



Metodología para la implantación de la Agenda 21 local
Documento para el consenso



"El desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas propias ."

Informe Brundtland (Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, 1987)



SUMARIO

I. Metodología para la implantación de la Agenda 21 local.

1.- Introducción

2.- Sostenibilidad

3.- La Agenda 21 local

II. Sistema de indicadores de sostenibilidad de Agenda 21
Red Provincial de Alicante

I. METODOLOGÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA AGENDA 21 LOCAL

1. INTRODUCCIÓN

La Excelentísima Diputación Provincial de Alicante, en el marco de sus competencias, ha promovido la constitución de la Red Provincial de Agendas 21 Locales, con objeto de incorporar el concepto de la sostenibilidad a los distintos ámbitos de nuestra sociedad.

Desde el Área de Medio Ambiente, la Excm. Diputación Provincial de Alicante, en el marco de sus esfuerzos por conseguir una provincia medioambientalmente saludable, sostenible y cada vez más comprometida con la defensa y mejora del patrimonio natural, apuesta por la incorporación de los principios básicos del desarrollo sostenible en las políticas municipales de los pueblos y ciudades de la provincia.

Conocedora del reto que constituye este objetivo, sobre todo a nivel local, es por lo que la Diputación de Alicante en cumplimiento de los siguientes compromisos adoptados en la Carta Provincial:

- Contribuir a la aplicación de políticas municipales sostenibles, elaborando, para ello, los correspondientes planes de acción local, que integren e interrelacionen lo ambiental con lo social y económico, mediante la implantación de la Agenda 21 Local.
- Favorecer el intercambio de información y experiencias entre sus miembros, en aras a lograr un desarrollo sostenible.
- Incentivar la cooperación y la asistencia técnica entre la Diputación y los Ayuntamientos de la Provincia, para alcanzar la meta del desarrollo sostenible.
- Establecer convenios entre los Municipios de la Provincia y la Diputación con objeto de realizar auditorías medioambientales que sirvan de base para la elaboración de

los planes de acción local, así como cualquier otra actuación que tenga como objetivo la creación de la Red Provincial de Agendas 21 Locales.

ha puesto en marcha un Proyecto Piloto para la implantación de la Agenda 21 Local en los municipios alicantinos.

Agenda 21 Red Provincial de Alicante pretende, como objetivo final, incorporar la totalidad de la provincia en el proceso global hacia la sostenibilidad, alentando y facilitando el camino en aquellos municipios que ya han dado pasos importantes en este sentido, y dando apoyo y orientando a los municipios que todavía no han iniciado dicho proceso.

2. LA SOSTENIBILIDAD

El calentamiento de la tierra, el agotamiento de la capa de ozono, la contaminación atmosférica, la superpoblación, la sobreexplotación del mar, la pérdida de biodiversidad, la desertificación, los procesos de erosión del suelo por deforestación, los desequilibrios norte-sur, etc., son problemas ambientales de carácter global pero con graves y alarmantes repercusiones a nivel local, como puedan ser la salinización de los acuíferos, diversos problemas sanitarios (dermatológicos, respiratorios, inmunitarios, oculares, etc.), la degradación y pérdida de espacios verdes municipales y de cultivo por falta de agua, la desaparición de especies emblemáticas de la provincia, los incendios, los vertederos ilegales, los procesos de urbanización incontrolados con una demanda de recursos naturales insostenible, etc.

Los problemas ambientales son fuente de preocupación para el ser humano, ya que no sólo son provocados por la actividad del hombre sino que la degradación del medio supone

una merma en su calidad de vida. El camino hacia modos de vida más sostenibles exige una transformación en la manera de pensar y de actuar; requiere de un esfuerzo y de un cambio compartidos.

La sostenibilidad es el proceso continuo de definición de modelos de desarrollo, en la conciencia de que existe un capital natural que sirve de soporte a nuestra actividad y que hay que aprovechar por nuestro interés, pero sin malgastarlo ni disminuirlo. La conciencia de estas dos realidades, que hay que vertebrar en un modelo de desarrollo equilibrado y de calidad, es una de las apuestas más importantes a las que se enfrenta la humanidad en este tiempo.

El concepto de Sostenibilidad aparece por primera vez en 1987 en el Informe Brundtland "Nuestro futuro común", definiéndose como aquel que satisface las necesidades presentes sin comprometer la posibilidad de que las generaciones futuras puedan satisfacer las suyas.

Desde ese momento, la sostenibilidad es un referente para el desarrollo, convirtiéndose en un reto y una meta a alcanzar por los Gobiernos nacionales, regionales y locales de todo el mundo.

Fruto de este interés, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992), junto a documentos de gran relevancia como pueda ser la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, se aprobó un programa de acción global para el desarrollo sostenible denominado Programa 21 (más conocido como "Agenda 21"). En él, se resalta la transcendencia de lo local para abordar los problemas de carácter global, invitando a todas las comunidades locales del mundo a crear su propia versión de agenda 21, una agenda 21 local.



En respuesta a este llamamiento, varios municipios y regiones de Europa suscribieron, en 1994 en el marco de la I Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles, la Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad (Carta de Aalborg), e iniciaron el proceso de crear sus propias agendas 21 locales.

Posteriormente, se han celebrado diversas Conferencias internacionales en el marco de la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles (Lisboa, Hannover, ...).

3. LA AGENDA 21 LOCAL

La Agenda 21 local es una de las herramientas que permite iniciar y desarrollar el proceso de cambio antes mencionado, dando paso a una nueva forma de participación de la población en la vida local ya que, en definitiva, se trata de una forma de vida que escoge y sigue una comunidad local buscando la consecución de un modelo de comunidad sostenible, según su propia manera de entender la sostenibilidad.

Se trata, por tanto, de un camino propio, particular, que no puede imponerse, y que se realiza de forma paulatina pero continua, y siempre consensuado por todos los sectores de la comunidad.

Asimismo, es un proceso mediante el cual las autoridades locales elaboran un Plan de Acción en el que se dibuja el desarrollo que va a tener el municipio en un futuro, bajo criterios de sostenibilidad y mediante el consenso de los distintos sectores de la Comunidad.

En definitiva, se trata de un elemento dinamizador de la vida local, un proceso voluntario, participativo (debe incluir e implicar a todos los sectores de la comunidad), que integra las políticas ambiental, económica y social de un

municipio, cuyo objetivo es orientar el futuro del mismo, su crecimiento, su desarrollo social y económico, y su conservación ambiental, hacia la consecución de un municipio ambiental, social y económicamente sostenible y comprometido con los ciudadanos mediante su participación.

Por tanto, la Agenda 21 local ha de ser la herramienta que permita articular el diálogo entre la administración local y los ciudadanos para planificar de forma consensuada y participada acciones prácticas y realistas en pro del desarrollo sostenible de una comunidad local.

Las autoridades locales, como nivel de gobierno más cercano a los ciudadanos y como responsables del diseño y ejecución de las políticas y reglamentaciones de las que depende la calidad de vida de los habitantes de su municipio, tienen la oportunidad única de influir en el comportamiento de éstos hacia pautas de conducta responsables. La agenda 21 local proporciona la estructura y los medios para asumir este reto a través de la concienciación, la sensibilización y la participación.

3.1. Objetivos de la Agenda 21 Local

- Conocer los problemas medioambientales, sociales y económicos del municipio, y los factores de los cuales éstos derivan. Para ello, es necesario llevar a cabo un diagnóstico socioambiental, en el que se relacionen los procesos socioeconómicos con sus consecuencias medioambientales y se identifiquen los colectivos sociales significativos, tanto desde la perspectiva de los problemas como de las soluciones.
- Encontrar soluciones técnica y socialmente razonables, que cuenten con suficiente respaldo de la comunidad local, a los pro-

blemas sociales, económicos y ambientales identificados. Ésta es una actividad técnica que, valiéndose de la información generada por el diagnóstico, se concreta por medio de los correspondientes planes de acción local (PAL).

- Difundir entre la comunidad local los problemas socio-ambientales del municipio y los procesos que los generan, así como las consecuencias de los mismos en su calidad y nivel de vida.
- Fomentar, facilitar y estimular la participación de la población en el desarrollo de la vida local. Para esto deben crearse los escenarios que asienten las bases y permitan dicha colaboración: entre ellos, un foro ciudadano reglamentado y adaptado a las condiciones y características de la comunidad local.

3.2. Fases de implantación de una Agenda 21 Local

El proceso de implantación y desarrollo de la Agenda 21 se puede resumir en la necesidad de establecer los pasos necesarios para conocer la realidad del municipio como Sistema Integrado Local; esto es, detectar y jerarquizar su problemática y puntos fuertes, debilidades y potenciales, para así poder definir un proceso de actuación en función de dicha realidad y establecer unos objetivos y estrategias.

Aunque no existe una metodología específica para la implantación de la Agenda 21 Local, podemos citar dos documentos de referencia en los que se exponen las líneas generales para la implantación del proceso:

- Metodología de implantación de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), incluida en el "CÓDIGO DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES, para

la normalización de la Gestión medioambiental de los municipios de España".

- Metodología de implantación del ICLEI (International Council for Local Environment Initiatives), expuesta en la "Guía Europea para la Planificación de las Agendas 21 Locales".

Ambas metodologías son muy similares, diferenciándose, principalmente, en la Fase de Participación Ciudadana en la que se pueden articular diferentes órganos de participación.

La metodología adoptada por la Excm. Diputación Provincial de Alicante, y expuesta en este documento, se ha realizado teniendo en cuenta estas dos referencias.

Como es lógico inferir por lo expuesto en los párrafos anteriores, no existe una agenda 21 local igual a otra, ya que, pese a que es conveniente seguir una estructura básica en su implantación y desarrollo, se trata de un proyecto propio de cada municipio, adaptado a sus características y a sus ciudadanos. Sin embargo, sí que debe ser común a todas ellas la transversalidad (una agenda 21 no sólo debe ocuparse de temas ambientales, sino también de los aspectos sociales y económicos de la vida de un municipio), y la participación de todos los sectores de la sociedad local.

No obstante, no es sólo interesante sino que es preciso que, con objeto de obtener unos resultados verdaderamente extrapolables a otras experiencias y teniendo en cuenta que nos hallamos inmersos en un proyecto que posee el carácter de piloto; es preciso, reiteramos, que haya una cierta homogeneidad en dicho proceso, para lo cual los municipios que implanten su agenda 21 local habrán de aplicar dos herramientas de trabajo: la Auditoría Medioambiental y el Plan de Participación Social.



La Auditoría Medioambiental está constituida por un conjunto de estudios, análisis y propuestas de actuación y seguimiento, que abarcan el estado ambiental, social y económico en el territorio municipal.

El Plan de Participación Social comprende la constitución de un Foro Ciudadano que se implique activamente y de forma transversal en el proceso, por lo que no puede entenderse como un instrumento separado de la Auditoría Medioambiental

Dichas herramientas se desarrollarán según las siguientes fases:

3.2.1. AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL

La Auditoría Medioambiental consta de una fase previa de Motivación y Sensibilización, y de cuatro fases diferenciadas metodológica y cronológicamente:

- FASE DE PLANIFICACIÓN DEL PROCESO
- FASE DEL DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL
- FASE DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN
- FASE DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN
- FASE PREVIA: MOTIVACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Es la fase más importante, pues el éxito de las etapas posteriores depende en gran manera del grado de compromiso alcanzado por los componentes de la administración municipal y los ciudadanos.

Las acciones encaminadas a conseguir dicha motivación se pueden resumir en:

- Presentación de la Agenda 21 Local en el Ayuntamiento (administración, representantes del Pleno y técnicos).

- Firma de la Carta y Compromisos de Aalborg, y suscripción de la Carta Provincial de Alicante, lo cual implica la ratificación del compromiso municipal de trabajar en aras a la sostenibilidad local, iniciando los procesos necesarios que culminen con la implantación de la Agenda 21 Local en el municipio. La suscripción de los Compromisos de Aalborg supone la adhesión a la "Red de Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad", mientras que la firma de la Carta Provincial de Alicante supone la adhesión a la "Agenda 21. Red Provincial de Alicante".
- Inicio de Campañas de comunicación dirigidas a los ciudadanos para que conozcan el compromiso adquirido por el ayuntamiento, y se cree una masa crítica que se implique activamente en el proceso.

FASE DE PLANIFICACIÓN DEL PROCESO

Es necesario establecer un Plan de trabajo acorde a la complejidad de la realidad municipal, así como la formación del equipo de trabajo y asignación de responsabilidades.

Dentro de esta fase se pueden destacar las siguientes acciones:

- Formación del Comité de Dirección, o figura similar, que constituirá el órgano gestor cuya función es la de coordinar todas las acciones que se derivan de la implantación de la Agenda 21. Su composición puede ser muy diversa, pero es recomendable que formen parte del Comité miembros del gobierno municipal, técnicos municipales, representantes de la oposición, etc.
- Realización de un Documento de Planificación que definirá el alcance, el crono-

grama del proceso, así como las etapas a desarrollar y los agentes implicados en cada una de ellas.

- Organización de reuniones internas convocando a todos los agentes de la administración, para informar en qué consiste el proceso.
- Organización de reuniones con los representantes socioeconómicos y asociaciones vecinales.
- Diseño de un logotipo y lema representativo de la Agenda 21 Local en el municipio, con el que los ciudadanos se puedan identificar y familiarizar.

FASE DEL DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

Esta fase tiene como objeto el conocer la situación actual de los factores ambientales, socioeconómicos y organizativos del municipio, permitiendo la identificación de los puntos sobre los cuales será necesario intervenir en el Plan de Acción.

El diagnóstico socio-ambiental del municipio es, por tanto, el mecanismo que sirve como inicio del proceso de implantación de la agenda 21 local, ya que proporciona los elementos de conocimiento para que los Ayuntamientos desarrollen de forma programada una política local que integre los principios del desarrollo sostenible mediante la planificación y la asunción de compromisos reales.

El diagnóstico consta de dos fases que se complementan, comprendiendo la realización de un Diagnóstico Técnico (cuantitativo), y de un Diagnóstico de la Percepción Ciudadana (cualitativo y subjetivo):

Diagnóstico Técnico

Herramienta que, basándose en el análisis

de variables cuantificables, pretende ofrecer una primera panorámica sobre el estado socio-ambiental del municipio. Su objeto es, por tanto, la identificación de los impactos socio-ambientales del municipio y definir la situación real de partida.

Dentro de la Fase de Diagnóstico Técnico podemos distinguir las siguientes etapas:

- o Definición de los factores de estudio
 - o Recopilación de información y trabajo de campo
 - o Análisis
 - o Diagnóstico y Evaluación
 - o Selección de Indicadores de Sostenibilidad
- Y su alcance es:

Medio físico: Abarca la totalidad del territorio municipal, previendo que algunas infraestructuras ambientales puedan presentar un carácter supramunicipal.

Medio socio-económico: Abarca la implicación directa y/o indirecta de administraciones, agentes económicos, sociales y ambientales internos y externos al municipio, los cuales pueden intervenir en el proceso.

Definición de los factores de estudio

Para estudiar el municipio como un sistema integrado se procede a analizar una serie de factores de naturaleza ambiental, económica y social, que describan la realidad global municipal.

A continuación se detalla la relación de factores a estudiar:

- Factores Ambientales
- Medio natural
- y Encuadre territorial: localización y caracterización del municipio en su entorno regional y comarcal.

Espacios naturales protegidos: descripción



y localización de los existentes a nivel europeo, estatal, y autonómico, así como la protección normativa que les afecte según su catalogación.

Clima: Descripción y análisis de las distintas variables climáticas (pluviometría, temperatura, régimen de vientos, etc.), para proceder a la caracterización del clima del ámbito municipal y comarcal.

Vegetación y usos del suelo: Inventario y representación cartográfica de la vegetación natural, arbórea y arbustiva, así como de los aprovechamientos del suelo.

Fauna: Inventario y representación cartográfica de las especies y poblaciones animales de la zona, así como el estudio de sus hábitats, describiendo el estado de conservación de dichas poblaciones y el grado de protección de las especies.

Geología: Definición de unidades litológicas.

Geomorfología: Definición de unidades geomorfológicas homogéneas.

Hidrología e hidrogeología: Relación de los recursos hídricos, superficiales y subterráneos, existentes en la zona, así como las características de los mismos.

Edafología: Relación y caracterización de los suelos existentes en el ámbito de estudio.

Paisaje: Descripción del paisaje actual, de las áreas de interés paisajístico, y de su estado de conservación.

Unidades ambientales: Descripción y localización de unidades homogéneas desde el punto de vista ambiental, atendiendo a criterios geomorfológicos y de vegetación existente.

Ciclos y Flujos

Agua: este apartado se estructura en dos niveles

- Abastecimiento: descripción y análisis del origen del agua de consumo, los caudales servidos y consumidos por sectores, las entidades gestoras, así como las características y estado de las infraestructuras de captación, potabilización y distribución, etc.
- Saneamiento: descripción y análisis de la generación de aguas residuales (urbanas e industriales), las entidades gestoras, la cobertura de la red de saneamiento, la distribución, estado de las infraestructuras de saneamiento y depuración, caracterización de los puntos de vertido, y calidad del efluente depurado, etc.

En ambos casos se tendrán en cuenta las infraestructuras previstas en función de los crecimientos planteados en el planeamiento vigente.

Residuos: se analizará el comportamiento histórico de los ámbitos de estudio en la producción de residuos. Posteriormente, se realizará un análisis del volumen de residuos generado según el sector de origen (residuos sólidos urbanos, industriales, peligrosos y ganaderos), prestando especial atención a todos los aspectos relativos a la recuperación, reciclado y eliminación de residuos.

Energía: inventario de las infraestructuras energéticas existentes en el ámbito de estudio, así como la caracterización de las entradas energéticas y consumos sectoriales de energía. Otro aspecto a tratar es el grado de implantación de las energías renovables y la existencia de ordenanzas municipales que regulen su aplicación.

Transporte y movilidad: inventario de las infraestructuras de transporte existentes así como el análisis del flujo global de movilidad, servicios asociados y medios de transporte uti-

lizados por los ciudadanos.

Contaminación atmosférica: descripción y localización de los focos puntuales y superficiales de emisión, así como la evaluación de la calidad de la atmósfera en el ámbito municipal.

Ruidos: descripción de los niveles acústicos presentes en el ámbito urbano del municipio, y localización y caracterización de las fuentes emisoras de ruido.

FACTORES URBANOS

Planificación territorial

Modelo de asentamientos: se estudiará la interrelación entre los núcleos urbanos con el objeto de identificar ámbitos funcionales y establecer jerarquías a través de sus interacciones y de la identificación de supeditaciones.

Desarrollo histórico: se analizarán los modelos urbanos derivados de las diferentes relaciones normativas que han conformado los modelos morfológicos, tipológicos y de diversidad urbana a lo largo de la historia de los diferentes núcleos urbanos.

Usos del suelo: diversidad urbana. Caracterización del territorio sobre la base comparativa de los usos globales asignados (áreas urbanas y residenciales, áreas industriales, terciario, ...).

Ámbitos de gestión: se analizará la gestión en el planeamiento urbanístico con el objeto de identificar los vacíos urbanos y los posibles espacios de oportunidad existentes y su viabilidad de desarrollo.

Mercado inmobiliario: dinámicas y tendencias.

MEDIO URBANO

Equipamientos: se realizará un análisis de los equipamientos y dotaciones existentes en el municipio a través de su cuantificación de tal

modo que se puedan prever sus necesidades futuras. Esta metodología de cuantificación de equipamientos estará basada en función del núcleo poblacional, de la tipología del espacio urbano en el que se encuentra el equipamiento y de la tendencia poblacional del municipio.

- Zonas verdes, son aquellos espacios, como puedan ser parques de juegos y jardines, que se encuentren dentro del área urbana de cada municipio.
- Servicios, donde se incluyan todos los equipamientos que hacen referencia a la cultura, el deporte, la administración y el bienestar social.
- Sanidad, incluirá las dotaciones destinadas a la prestación de servicios médicos o quirúrgicos en régimen ambulatorio o con hospitalización.
- Educación, dotaciones destinadas a la formación humana e intelectual de las personas, la preparación de los ciudadanos para su plena inserción en la sociedad y su capacitación para el desarrollo de actividades productivas.

Patrimonio histórico, mediante el Catálogo de Bienes Protegidos y el Catálogo de Bienes de Interés Cultural, se describirá el patrimonio existente en el municipio.

Vivienda, a través del INE o del IVE, se analizará el porcentaje de viviendas que son de primera y segunda residencia, así como la ocupación dentro de cada hogar. Las licencias de obra permitirán conocer la evolución en la construcción de viviendas en los últimos años.

Seguridad ciudadana, en este apartado se configurará un listado de los cuerpos de seguridad existentes en el municipio, así como el nivel de denuncias tramitadas.

Participación ciudadana, se estudiarán los



diferentes mecanismos que tiene el municipio para proporcionar la participación de los ciudadanos, así como el grado de asociacionismo existente, conociendo, por ejemplo, el censo de asociaciones disponible en el Ayuntamiento.

FACTORES SOCIOECONÓMICOS

- Demografía, a través de distintas fuentes como puedan ser el Padrón Municipal, el Movimiento Natural de la Población, etc., se pretende analizar cuál es el perfil de la población y su evolución y tendencia futura a través de los años.

Niveles educativos: teniendo en cuenta documentos como el Padrón Municipal por niveles educativos, se analizará el grado de instrucción de la población residente en el municipio.

Índices de Ocupación y desempleo: a través del INE, IVE, y de la Encuesta de Población Activa, se obtendrán datos sobre la población activa que se encuentre ocupada y desempleada, así como el nivel de paro existente en el municipio.

Actividades económicas: Sectores primario, secundario y terciario. En función del IAE se analizará la tipología de empresas existentes en el municipio, de tal modo que se pueda conocer el sector que domina la base de la economía municipal.

FACTORES ORGANIZATIVOS

Estructura funcional del medio ambiente municipal: análisis de la estructura organizativa de la administración municipal en relación con el medio ambiente (concejalía, técnicos competentes, recursos económicos, etc.).

Planes de emergencia y riesgos ambientales: análisis de su existencia y de su aplicación

en caso de ocurrencia de alguna incidencia de carácter natural.

- Recopilación de información y trabajo de campo

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Para la realización del diagnóstico es imprescindible recopilar toda la información necesaria para proceder al análisis de los factores de estudio seleccionados en el documento de planificación.

TRABAJO DE CAMPO

Una vez analizada la información obtenida, en función de las carencias observadas, se programarán estudios y trabajos complementarios de manera que queden cubiertos con rigor todos los objetivos finales de la diagnosis.

Análisis

A partir de la información seleccionada en la fase anterior se procederá a su análisis, reflejando la realidad actual de los factores seleccionados para el sistema local, de manera que quede enmarcado dentro de su entorno físico y geográfico.

Indicadores de Sostenibilidad

Los Indicadores de Sostenibilidad son parámetros que contienen información que refleja la evolución de los distintos factores estudiados hacia la sostenibilidad.

La mayoría de los indicadores, por sí solos, no reflejan la tendencia hacia la sostenibilidad de un municipio, siendo necesario conformar un Sistema de Indicadores que comprenda una combinación de indicadores económicos, sociales y ambientales. Este apartado, con la correspondiente Propuesta de Indicadores de

Sostenibilidad, es desarrollado con mayor profundidad en la segunda parte de este documento.

Diagnóstico de percepción ciudadana:

Completa el diagnóstico técnico y su inicio no requiere necesariamente de la conclusión definitiva del anterior, sino que puede implementarse de un modo paralelo. Su objeto es el de recoger la percepción de los miembros de la Corporación Local y de la población acerca de su municipio y de los problemas que reconocen en el mismo.

Los objetivos de esta diagnosis cualitativa con respecto a su complementariedad con la Diagnósis Técnica son:

- Conocer las percepciones y necesidades de los ciudadanos respecto a los factores considerados.
- Contrastar las aportaciones con el resultado final de la Diagnósis Técnica.
- Aportar nuevas medidas no consideradas en el documento técnico.

Para la obtención de datos que permitan realizar el diagnóstico se pueden emplear dos vías:

- Entrevistas personales con líderes de opinión
- Encuestas ciudadanas

Entrevistas personales con líderes de opinión

El objetivo de estas entrevistas es obtener información de primera mano de los agentes que, por su actividad, tienen una implicación directa con las diversas áreas temáticas estudiadas.

Se llevarán a cabo las siguientes acciones:
Identificación de los líderes de opinión:
selección de un conjunto de personas y

agentes económicos y sociales del municipio que tengan un conocimiento muy específico de un área concreta por el desempeño de su actividad profesional (presidentes de asociaciones de empresarios, de vecinos, ...).

Realización de cuestionarios abiertos y cerrados de manera que se obtenga una visión global de la percepción de los líderes de opinión.

Tratamiento de la información obtenida en las entrevistas.

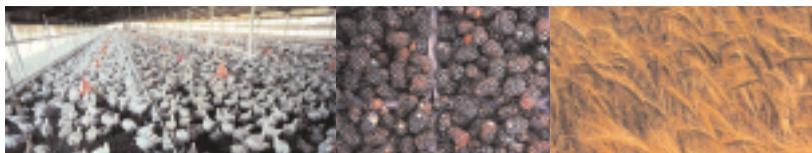
Igualmente, se pueden constituir foros en los que estén representados los distintos agentes socioeconómicos, en los que se produzca un debate de los temas que se analizan en la Diagnósis Técnica.

Encuesta ciudadana

El objetivo de la encuesta es detectar y conocer, desde una visión perceptiva y subjetiva, la problemática ambiental, social y económica del municipio, así como las alternativas que se proponen para mejorar la situación.

Para la realización de las encuestas se procederá, por ejemplo, al envío domiciliario de un cuestionario cerrado, con preguntas asociadas al cálculo de los indicadores propuestos.

Una vez que se han obtenido los datos mediante la realización de las encuestas, se procederá a la valoración de los mismos a través de un tratamiento estadístico adecuado, para obtener unas conclusiones generales acerca de la visión que la población tiene de su municipio y detectar los principales problemas percibidos, para contrastarlos con los identificados en el diagnóstico.



Informe de diagnóstico

Es el resultado final de la fase de Diagnóstico. Es un documento que incluye una síntesis del análisis de los factores estudiados, conclusiones de la diagnosis ciudadana, y unas conclusiones generales acerca de las debilidades y potencialidades que presenta el municipio a partir del Diagnóstico Técnico. Finalmente, incluirá unas recomendaciones estructuradas a partir de las áreas temáticas analizadas que constituirán el embrión a partir del cual se desarrolle el Plan de Acción.

Metodología de Diagnóstico

Tras un proceso de recopilación, ordenación y redacción de la memoria informativa de toda la información disponible del ámbito de estudio, el diagnóstico será la fase en donde se extraigan las conclusiones técnicas derivadas del análisis de esa información.

Para abordar el diagnóstico utilizaremos tres instrumentos:

- Fichas de Síntesis: se procede a la realización de una síntesis de toda la información contenida en la memoria informativa. Estas fichas se ordenan temáticamente de la misma manera que ha sido tratada la información en la memoria informativa. Esta información sintetizada se apoya en gráficos, diagramas e indicadores, que permiten establecer relaciones comparativas con municipios del entorno, y evoluciones tendenciales de los aspectos analizados. De esta forma se consigue realizar una primera selección de todo el volumen de información contenida, previamente al diagnóstico, para trabajar con la información estrictamente necesaria.
- Análisis DAFO, que en adelante denomina-

remos CLPR, correspondiente a cada una de las siguientes siglas: C, Capacidades, L, Limitaciones, P, Potencialidades, y R, riesgos. Al igual que se ha hecho anteriormente en las fichas sintéticas, la información es tratada temáticamente en el mismo orden en que se ha realizado en la memoria informativa.

- Fichas Problema, en las que se analiza la problemática territorial del ámbito de estudio. Estas fichas contienen un título de problema, una descripción del mismo, un apartado de indicadores con los que se miden las causas que lo han generado, una evolución tendencial presumible del problema analizado y una valoración técnica subjetiva.

Llegados a este estadio tenemos determinados los problemas, las causas que los han generado y determinadas unas capacidades y unas potencialidades que deberán desarrollarse tanto como recurso endógeno no aprovechado como vía para paliar un determinado problema.

El proceso de diagnóstico se sirve de las tres herramientas anteriormente descritas para finalmente establecer unas líneas de actuación que servirán a modo de pautas de intervención posteriores.

PLAN DE ACCIÓN

El diseño de una estrategia de sostenibilidad es la meta de la agenda 21 local, con lo que el objeto del Plan de Acción es definir el modelo de municipio sostenible que se quiere en el futuro a partir de las conclusiones planteadas en el documento de Diagnóstico Técnico, estableciéndose las Líneas Estratégicas de actuación para un período de tiempo estimado.

El diagnóstico permite situar el punto de partida para establecer una serie de objetivos a

llevar a cabo a través de “una planificación sistemática de la actuación para pasar del análisis a la acción” (punto 6 del Plan de Actuación de Lisboa: de la Carta a la acción).

De esta forma, el siguiente paso será la redacción participada y consensuada del Plan de Acción Local, documento que definirá las líneas estratégicas a seguir, los programas y acciones a corto y largo plazo que servirá como herramienta de trabajo a la Corporación municipal para cumplir los objetivos marcados. Estos objetivos habrán de priorizarse (con el mayor consenso social) en orden a su importancia o a otras circunstancias (urgencia o posibilidad de aplazamiento, recursos económicos y humanos disponibles para llevarlo a cabo en un determinado momento, etc.).

El plan de acción se establece a partir de las conclusiones y recomendaciones planteadas en el diagnóstico y constituye la herramienta que permite ejecutar de una forma coherente y realista las actuaciones destinadas a conseguir los objetivos marcados. Para ello incorpora los aspectos de estrategias, programas y proyectos.

Fases del Plan de Acción

El Plan de Acción se estructura en las siguientes fases:

a) Definición de las Líneas Estratégicas

A partir de las deficiencias detectadas en el Informe de Diagnóstico final, se propondrá una serie de objetivos de mejora en el ámbito social, económico y ambiental, que se deben plasmar en unas Líneas Estratégicas.

b) Definición de Programas de Actuación

Para cada Línea Estratégica definida se define una serie de Programas de Actuación encaminados a la consecución de los objetivos fijados.

c) Definición de los Proyectos

Cada Programa contempla una relación de proyectos de ejecución concretos de los objetivos fijados

d) Creación de un Sistema de Indicadores

Definir Indicadores de Sostenibilidad específicos para cada programa de actuación para cuantificarlos en la Fase de Seguimiento y evaluar el grado de eficacia de la ejecución de los proyectos definidos en el Plan de Acción.

Por tanto, este sistema de indicadores posibilita el seguimiento, la evaluación y la revisión de los planes de acción local y permite determinar si el desarrollo de la actuación está cumpliendo su objetivo.

e) Fase de Ejecución

El objetivo de esta fase es el de implantar las actuaciones prioritarias, haciendo partícipes al Foro de Participación Ciudadana y público en general, de manera que los ciudadanos estén vinculados el proceso de forma continuada.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El objeto es el seguimiento y control de la aplicación de los programas del Plan de Acción, para determinar la idoneidad ante la problemática detectada.

Se trata, por tanto, de evaluar la evolución de los factores ambientales, organizativos y socioeconómicos, ante la ejecución de los proyectos programados.

Fases de Seguimiento y Evaluación

Es una fase que, a pesar de desarrollarse después del Plan de Acción, es vital porque refleja el grado de efectividad de los programas y sus acciones concretas. Si se detecta que los resultados no son los esperados, se deben analizar las causas para introducir los cambios



oportunos para revertir la situación o, en su caso, poner en marcha nuevas actuaciones.

Para que el Seguimiento y la Evaluación tengan éxito se deben dar las siguientes fases:

- Creación de la Comisión de Seguimiento
- Cuantificación y evaluación de los Indicadores de Sostenibilidad
- Creación de la Comisión de Seguimiento.

Es necesario crear una comisión específica para este proceso, cuyo objetivo es el de cumplir con los objetivos de evaluación y control e las actuaciones proyectadas en el Plan de Acción.

- Cuantificación de los Indicadores de Sostenibilidad. Una vez fijados los Indicadores que van a formar parte del Sistema de Indicadores para la Sostenibilidad, debe establecerse un programa de seguimiento que ha de ser sistemático y continuo en el tiempo.

PLAN DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

La participación es el proceso por el cual las personas toman parte en la resolución de los problemas y sin duda tiene notables consecuencias beneficiosas para el municipio y para sus habitantes.

Paralelamente a la realización del diagnóstico, ha de ponerse en marcha el proceso de participación ciudadana. Es necesario implicar a todos los colectivos, ciudadanos, autoridades locales, ONG'S, grupos políticos, sindicales, empresariales y profesionales del municipio, concienciándolos sobre la necesidad de su participación en este proyecto de todos. Sus aportaciones a lo largo de todo el proceso de implantación de la agenda 21 local permitirán ir adaptando el método de trabajo a las características propias del municipio y de sus habitantes.

La participación es la columna vertebral de

todo proceso de agenda 21 local y es algo accesible y practicable por todos los municipios, grandes y pequeños. En todos ellos se cuenta con mujeres y hombres, con niños y ancianos y con autoridades libremente elegidas por ellos, con los que hablar del lugar donde viven y de cómo quieren vivir en ese lugar.

Esta fase es la más compleja del proceso, y a la vez la más decisiva para lograr la consecución de los objetivos que se marquen en el Plan de Acción. Está ampliamente demostrado que para lograr la consecución de los objetivos que se plantean en las políticas de sostenibilidad (gestión de residuos, ahorro energético, gestión del agua, etc.), es necesario realizar una sensibilización y educación dirigida a la población, acerca de la problemática existente y las acciones que se van a articular para alcanzar los objetivos marcados.

Por ello, constituye el eje vertebrador del proceso de implantación de la Agenda 21 Local, estructurándose a lo largo de todo el proceso, para lograr una implicación activa de la ciudadanía.

Es un proceso complejo, debido a las dificultades existentes para lograr la participación de la ciudadanía, y por la elección del órgano de participación más adecuado a la realidad municipal.

INSTRUMENTOS DE PARTICIPACIÓN

Los instrumentos de participación empleados en la implantación de la Agenda 21 Local son los siguientes:

- Consejo Local de Sostenibilidad
- Foro Ambiental (ICLEI)
- Modelo Español del Foro. Cada municipio debe escoger el modelo de participación

que mejor se adapte a su realidad y a la estructura organizativa de la administración municipal. Se puede optar al establecimiento de sistemas de participación mixtos.

El Consejo Local de Sostenibilidad, al igual que los Consejos Sectoriales, está regulado por la legislación española, constituyendo un órgano consultivo en el que forman parte representantes del gobierno municipal, técnicos de la administración, agentes socioeconómicos, etc.

Los Foros Ambientales pueden constituirse al margen del gobierno municipal, o incardinarlos en la estructura del gobierno local, que es lo más recomendable en este caso. De esta manera es más fácil que los representantes del gobierno local tomen conciencia de las acciones que se deben llevar a cabo en el seno de la Agenda 21 Local.

La creación de un Foro Ciudadano es una de las formas más habituales de habilitar la participación ciudadana, estableciéndose como órgano de participación de los habitantes del municipio en la implantación y desarrollo de la agenda 21 local, así como espacio para el diálogo entre éstos y la administración local

A continuación, se procede a describir el modelo del Foro que, como ya se ha comentado anteriormente, es el más empleado por los municipios en la implantación de la Agenda 21 Local.

FORO CIUDADANO

Objeto

Formar un Foro ciudadano específico para el proceso de Agenda 21 Local posee como meta el establecer, mediante consenso, unas Líneas Estratégicas de actuación que se plasmarán en un Plan de Acción, en el que se especifica el modelo de desarrollo sostenible que

quieren los ciudadanos para el futuro del municipio.

El Foro ciudadano tiene, por tanto, como objeto, el facilitar y estimular la participación de todos los sectores de la población, receptores finales de todas las políticas e iniciativas municipales.

Formación del Foro

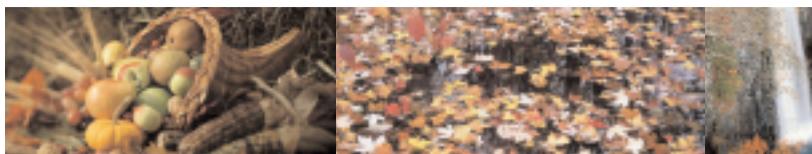
Es un proceso complejo en el que hay que conseguir la implicación activa de la ciudadanía, de manera que se produzca un debate, y corresponsabilidad en la adopción de medidas para solucionar los problemas ambientales y sociales detectados en el municipio. Por ello, es vital la realización de acciones informativas de sensibilización en etapas anteriores, dirigidas a que los ciudadanos conozcan en qué consiste el proceso y la posibilidad de que formen parte activa en él. De este modo, se habrá creado una masa crítica que facilitará la implicación ciudadana formando parte del Foro.

Hay que destacar que es un proceso abierto a todos los ciudadanos que quieran participar formando parte del Foro, tratando de que estén representados todos los sectores poblacionales existentes en el municipio.

Para la constitución del Foro se tendrá en cuenta la estructura de los órganos de participación, así como los Consejos Sectoriales que existan en el municipio.

Las acciones encaminadas a formar el Foro son las siguientes:

- Convocatoria de jornadas dirigidas a la población del municipio informando acerca del proceso y animando a la participación de los ciudadanos en el mismo. Las jornadas se celebrarán en la fase de Diagnóstico, para que el Foro esté formado al



final de esta fase y pueda consensuar y aprobar el Documento de Diagnóstico.

- Selección de los agentes económicos y sociales que por su actividad y conocimiento puedan formar parte del Foro y coordinar las mesas sectoriales en las que se estructure el Foro Ciudadano.
- Comunicación a las asociaciones, organismos, instituciones, representantes empresariales, etc.
- Establecimiento de las normas organizativas
- Planificación previa de las reuniones del Foro estableciendo un cronograma de celebración de las reuniones
- Estructuración del Foro Ciudadano en mesas sectoriales que abarquen los distintos sectores evaluados en el Diagnóstico.

Se realizará una campaña informativa para la convocatoria de las distintas asociaciones y organismos del municipio.

Las mesas sectoriales estarán formadas en función de las preferencias de cada participante y cada una de ellas estará coordinada por un agente o técnico especializado en la materia.

En las mesas temáticas se producirán debates y propuestas del área tratada que posteriormente se trasladarán al Foro, en el que se consensuarán todas las propuestas realizadas por las distintas mesas.

En las reuniones de las mesas temáticas se levantará acta, y los resultados de las reuniones del Foro se plasmarán en un Documento de Participación Pública.

Constitución del Foro

El Foro debe estar constituido en la fase de Diagnóstico, de manera que una vez esté finalizado el Diagnóstico Técnico se puedan debatir

y establecer mediante consenso las potencialidades y debilidades del municipio, y establecer las prioridades de las recomendaciones que se plantean como Avance del Plan de Acción.

Idealmente el Foro debe estar constituido por los siguientes representantes:

- Un representante del gobierno municipal (Alcalde o Concejales cuya concejalía haya impulsado el proceso).
- Técnicos municipales de las diferentes áreas
- Agentes Socioeconómicos
- Ciudadanos

Para garantizar la funcionalidad del Foro se debe establecer una reglamentación (normas organizativas), un calendario de reuniones, y es recomendable estructurar el Foro en mesas temáticas de trabajo (aguas, residuos, medio natural, ...), coordinadas por técnicos especialistas en cada área de trabajo.

PLAN DE COMUNICACIÓN

Objeto

Establecer sistemas y canales de comunicación, para mantener un flujo de información entre la administración municipal y los ciudadanos. De manera que tengan un amplio conocimiento de las acciones que se están llevando a cabo en el marco de la Agenda 21, y del estado medioambiental del territorio municipal.

Diseño y Planificación de una campaña de comunicación

Es necesario establecer un Plan de Comunicación, en el que se programen y definan las acciones encaminadas a informar puntualmente a la población de los pasos que se están dando en el proceso de Agenda 21, así como de los resultados obtenidos en cada una de las fases que lo componen.

La Planificación debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Establecimiento de un cronograma de actuaciones
- Selección de canales de información idóneos y accesibles: Radio, TV local, Internet, publicaciones periódicas, Foro Ciudadano, etc.
- Establecimiento de sistemas de atención al ciudadano: Buzones de sugerencias u otras herramientas.
- Presupuesto

Propuesta de canales de comunicación de los resultados obtenidos en cada una de las fases:

Realización de folletos específicos destinados a los hogares del municipio en los que se

expresan los objetivos generales de la Agenda 21 Local y la necesidad de la participación ciudadana y la responsabilidad personal en su desarrollo

Creación de un enlace específico de Agenda 21 Local en la web del ayuntamiento.

Realización de un tríptico y paneles explicativos (expuestos en las dependencias municipales), en el que se incluyan los datos más relevantes del Diagnóstico.

Instalación de un Buzón de Sugerencias en el Ayuntamiento

Creación de una dirección de correo electrónico en la que la ciudadanía pueda formular las cuestiones y dudas relacionadas con el proceso de implantación de la Agenda 21 Local.

II. SISTEMA DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD DE “AGENDA 21 RED PROVINCIAL DE ALICANTE”

La Sociedad exige, cada vez más, frente a la creciente degradación del medio natural., una respuesta eficaz por parte de los poderes públicos. En este escenario, los indicadores ambientales aparecen con el objeto de integrar los criterios ambientales en la toma de decisiones.

Una Agenda 21 Local requiere, en su desarrollo, de la elaboración de un Sistema de Indicadores de Sostenibilidad para su seguimiento y evaluación, y que permita:

1. Obtener determinados datos que favorezcan el seguimiento del estado del municipio, y el nivel de consecución de objetivos del Plan de Acción implantado.
2. Favorecer la consecución de información de un modo sencillo y eficiente.
3. Valorar el nivel de implicación de los agentes en el Plan de Acción.
4. Colaborar en la gestión municipal y en la toma de decisiones políticas.
5. Lograr tener una visión de conjunto de los intereses municipales.
6. Informar de los logros a los diversos agentes del municipio.

Por todo ello, el Sistema de Indicadores de Sostenibilidad se configura como el instrumento clave para analizar y ponderar el estado sobre el desarrollo sostenible de un municipio.

Este instrumento ha de poder suministrar información objetiva y comparable sobre los progresos en materia de sostenibilidad, midiendo los avances o retrocesos en materia de sostenibilidad y centrándose en la magnitud del cambio a lo largo del tiempo y en la determinación de tendencias y direcciones en lugar de en medidas absolutas (“Hacia un perfil de la sostenibilidad local. Indicadores comunes europeos”: Dirección General de Medio Ambiente.

Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2000). Además, los indicadores deben ser sencillos, y fácilmente mensurables y comprensibles.

1. MODELOS DE INDICADORES

El término indicador deriva del verbo latino *indicare*, señalar, revelar; y, en el contexto de la sostenibilidad, supone el conjunto de parámetros que suministran información sobre el estado de la relación sociedad-medio ambiente.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, expone que los indicadores "cuantifican y simplifican información sobre aspectos complejos que a menudo derivan de investigaciones técnicas, son dependientes de un propósito, y están abiertos a interpretación" (UNEP, 2001).

Por otro lado, los indicadores ambientales aparecen a principios de los años noventa impulsados por la necesidad de una política de desarrollo sostenible.

Una buena definición de indicador ambiental podría ser la de variable o suma de variables que proporciona una información sintética sobre un fenómeno ambiental complejo, y permite conocer y evaluar el estado y la variación de la calidad ambiental.

En la elaboración de esta propuesta de Sistema de Indicadores Ambientales para Agenda 21. Red Provincial de Alicante, se han analizado diversos modelos, en concreto:

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo en Europa (OCDE-1994): sistema PER (Presión, Estado, Respuesta). Es el más extendido, fundamentándose en el concepto de causalidad: "las actividades humanas ejercen presiones sobre el medio y cambian su calidad y la cantidad de los

recursos naturales. La sociedad responde a esos cambios a través de políticas ambientales sectoriales y económicas. Esto último crea un círculo causa-efecto hacia las actividades humanas de presión. En términos generales, estos pasos forman parte de un ciclo de política ambiental que incluye la percepción del problema, la formulación de políticas, y el seguimiento y evaluación de las mismas".

Desde este punto de vista, se desarrollan tres niveles de indicadores para tratar cada uno de los temas o áreas políticas:

Indicadores de Presión: parámetros que describen las presiones originadas por la actividad humana sobre el territorio, medio ambiente y recursos.

Indicadores de Estado: parámetros que evalúan el estado en un momento o período determinado, bien cualitativa o cuantitativamente.

Indicadores de Respuesta: parámetros que evalúan el nivel y capacidad de respuesta ante los problemas detectados en la aplicación de los indicadores de presión y de estado.

- Eurostat, EEA y OCDE, proponen como más conveniente para los países de la Unión Europea el modelo DPSIR (Driving forces, Pressure, State, Impact, Response), aplicado en diez apartados significativos.
- Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA): sistema de causalidad (distribuye los indicadores en tres tipologías, Modelo, Flujo y Calidad).

Indicadores de modelo, describen procesos o fenómenos con incidencia multifactorial y los relaciona con el modelo básico municipal

Indicadores de flujo, analizan los ciclos de materia y energía en cuanto a su producción,



distribución, tratamiento y reutilización.

Indicadores de calidad, relacionados con las condiciones finales del medio municipal

- Ministerio de Medio Ambiente (Mimam): es una combinación de los sistemas OCDE y AEMA, a nivel estatal.
- “Xarxa de ciutats i pobles cap a la sostenibilitat” de la Diputación de Barcelona: combina los sistemas OCDE y AEMA. Inicialmente constaba de 50 indicadores, reducidos actualmente a 30.

2. INDICADORES DE REFERENCIA

Indicadores ambientales en el contexto europeo

A principios de la década de los 80, la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE), basándose en una selección de datos estadísticos que podían considerarse indicadores ambientales por sí mismos, elaboró una lista de 150 indicadores, agrupados en 19 áreas y subáreas de Interés Ambiental. La selección adoptada contaba con indicadores con amplia referencia en el tiempo.

Las áreas creadas fueron Naturaleza, Recursos, Actividades humanas que afectan al medio, Calidad del medio, especies y hábitats, y Gestión ambiental.

En 1993, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), elaboró su propia lista según el modelo Presión_Estado_Respuesta, formada por 48 indicadores y teniendo en cuenta la relevancia política, la capacidad analítica y la facilidad de medida. Estos indicadores fueron agrupados en áreas representativas: Cambio climático, Destrucción de la capa de ozono, Eutrofización, Acidificación, Contaminación tóxica, Medio ambiente urbano, Biodiversidad, Residuos, Recursos hídri-

cos, Recursos forestales, Recursos piscícolas, Degradación de suelos, e Indicadores generales.

En 1998, la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) propuso 83 indicadores de utilización en la Unión Europea, distribuidos en 10 áreas temáticas: Desarrollo social y presiones, Cambio climático, Disminución de la capa de ozono, Acidificación, Ozono troposférico, Calidad del aire urbano, Gestión de residuos, Calidad de aguas continentales, Litoral y aguas marinas, y Naturaleza y biodiversidad.

Los Indicadores Comunes Europeos (Campaña Europea de Ciudades Sostenibles y la Tercera Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles celebrada en Hannover en febrero del 2000), surge del interés de la Unión Europea de proporcionar a las autoridades locales «información objetiva y comparable sobre los progresos en materia de sostenibilidad en toda Europa» proporcionando un conjunto de indicadores integrados que reflejan las interacciones de los aspectos medioambientales, económicos y sociales. Se compone de indicadores principales (obligatorios) y adicionales (voluntarios).

Indicadores Comunes Europeos Principales (obligatorios):

- A1: Satisfacción del ciudadano con la comunidad local
- A2: Contribución local al cambio climático global.
- A3: Movilidad local y transporte de pasajeros.
- A4: Existencia de zonas verdes públicas y servicios locales
- A5: Calidad del aire en la localidad

Indicadores Comunes Europeos Secundarios (voluntarios):

- B6: Desplazamientos de los niños entre la casa y la escuela
- B7: Gestión sostenible de la autoridad local y de las empresas locales
- B8: Contaminación sonora.
- B9: Utilización sostenible del suelo
- B10: Productos que fomentan la sostenibilidad

Cada indicador se refiere al menos a tres de seis principios de sostenibilidad: igualdad e inclusión social; economía local; protección del medio ambiente; gobierno local, asignación de competencias, democracia; relación local, global y por último, patrimonio cultural, calidad del entorno arquitectónico.

Posteriormente, la OCDE (2001), elabora una propuesta consistente en 10 indicadores para el medio ambiente: Cambio climático (emisiones de CO₂), Disminución de la capa de ozono (sustancias que agotan la capa de ozono), Calidad del aire (emisiones de SO_x y NO_x), Generación de residuos (generación de residuos municipales), Calidad del agua (tratamiento de aguas residuales), Recursos hídricos (consumo de recursos hídricos), Recursos forestales (consumo de recursos forestales), Recursos pesqueros (intensidad de capturas pesqueras), Energía (consumo energético), y Biodiversidad (especies amenazadas).

La Comisión Europea, Eurostat y la AEMA, en el año 2000, elaboraron el documento "Headline Environmental Indicators for the European Union", en el que se consideran 11 temas, con un indicador para cada uno de ellos, agrupándose en cuatro áreas específicas, coincidentes con las prioridades europeas establecidas en el "VI Programa de Acción de Medio Ambiente":

Indicadores ambientales en España

El Ministerio de Medio Ambiente elaboró en el año 1996 el Sistema Español de Indicadores Ambientales. Basado en el modelo Presión_Estado_Respuesta, consta de 79 indicadores, clasificados en 18 temas ambientales, que se distribuyen en 4 áreas temáticas principales: Atmósfera, Residuos, Medio Urbano, Recursos Naturales. Y, en el año 2000, presentó el Tronco común de Indicadores Ambientales elaborado desarrollado en el seno del Grupo de Trabajo de la Red EIONET Española. En total se contemplan 60 indicadores ambientales distribuidos en 15 áreas y subáreas y 27 indicadores socio_económicos y sectoriales, distribuidos en 7 áreas temáticas de la lista de integración.

Esta es la propuesta de ámbito nacional más interesante, realizada en colaboración con las Comunidades Autónomas, elaborada por el Ministerio con objeto de consensuar un tronco común de indicadores con todas las comunidades autónomas, a fin de disponer de un conjunto de indicadores que permitiera la comparación entre éstos.

3. SISTEMA DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD PROPUESTO

Tras analizar detenidamente el estudio "Indicadores de Sostenibilidad para la aplicación del Programa Hábitat (2004) Informe sobre los indicadores de sostenibilidad", de la Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo (Ministerio de Fomento, Madrid), se ha concluido que la selección de 50 indicadores locales básicos presentado por el citado estudio es un buen punto de partida para nuestra presente propuesta. Máxime si se tiene en cuenta que esta propuesta lo es para implementar un proyecto piloto de implanta-



ción de agendas 21 locales, por lo que el sistema de indicadores de sostenibilidad no tiene, y no puede tenerlo nunca, el carácter de definitivo, sino que habrá de amoldarse a la realidad de todos y cada uno de los municipios integrantes de la Red Provincial, y evolucionar con el tiempo. No obstante, los cincuenta indicadores referidos tendrán, inicialmente, el carácter de obligatorios, para con el tiempo y tras el correspondiente trabajo cotidiano, experimentar el lógico filtrado que la experiencia vaya aconsejando.

El antes mencionado trabajo analiza el proceso desarrollado por los municipios españoles firmantes de la Carta de Aalborg (a fecha de junio de 2002), así como los indicadores empleados para su control y seguimiento, mediante la realización de una encuesta sobre las iniciativas de sostenibilidad efectuadas en éstos, teniendo por tanto en cuenta el listado de los indicadores proporcionados por éstos, así como la opinión de los expertos municipales y el sistema de Indicadores Comunes Europeos de la Unión Europea.

Además, nuestra propuesta pretende que cada uno de los indicadores adoptados cumpla una serie de criterios, que en abundantes referencias bibliográficas se han descrito como fundamentales para su acertada inclusión en el sistema, y que son los siguientes:

1. Validez científica: Deben basarse en el conocimiento científico, con un significado claro e inequívoco.
2. Disponibilidad y fiabilidad de los datos: Los datos necesarios para el diseño de los indicadores deben ser accesibles y estar basados en estadísticas fiables.
3. Representatividad: Los indicadores deben estar fuertemente asociados a las propie-

dades que ellos mismos describen y argumentan.

4. Sensibilidad a cambios: El indicador debe responder a los cambios que se producen en el medio, reflejando las tendencias y posibilitando la predicción de situaciones futuras.
5. Sencillez: Los indicadores deben ser medibles y cuantificables con relativa facilidad. A su vez, tienen que ser claros, simples y específicos, facilitando su comprensión por no especialistas que vayan a hacer uso de los mismos.
6. Relevancia y utilidad: Los indicadores no sólo tienen que ser relevantes a nivel científico, sino también a nivel político, ya que deben ser útiles en la toma de decisiones.
7. Comparabilidad: La información que aporten los indicadores debe permitir la comparación a distintas escalas territoriales y temporales.
8. Razonable relación coste/beneficio: El coste de obtención de información debe estar compensado con la utilidad de la información obtenida.

4. CATÁLOGO DE INDICADORES PROPUESTO

Los indicadores se clasifican en cuatro grandes áreas temáticas:

1. Indicadores económicos
2. Indicadores medioambientales
3. Indicadores sociales
4. Indicadores urbanísticos

INDICADORES ECONÓMICOS

Se subdividen en cinco categorías: accesibilidad económica, producción, sector privado, servicios públicos y trabajo.

Accesibilidad económica: Este grupo tiene

en cuenta aquellos indicadores relacionados con la capacidad adquisitiva de los ciudadanos.

Producción: Esta categoría integra los indicadores que versan tanto sobre la pluralidad de las actividades económicas llevadas a cabo, como sobre las capacidades productivas de los sectores económicos y turísticos en el municipio.

Sector privado: Se refiere al conjunto de empresas privadas que han desarrollado o implementado algún sistema de gestión ambiental certificado.

Servicio público: Evalúa los costes económicos de los servicios públicos

Trabajo: Agrupa aquellos indicadores que reflejan la situación laboral de los ciudadanos.

INDICADORES DE MEDIO AMBIENTE

Se hallan divididos en ocho categorías: agricultura, agua, atmósfera, energía, gestión ambiental, recurso, residuos y ruido.

Agricultura: Es el conjunto de iniciativas que ponen de relieve el interés por el empleo adecuado de los recursos naturales.

Agua: Comprende la problemática del agua abordada como recurso natural y la importancia del uso racional del mismo.

Atmósfera: Serie de indicadores que miden la conservación de la atmósfera y de la capa de ozono.

Energía: Conjunto de indicadores que evalúan el empleo adecuado de la energía

Gestión ambiental: Conjunto de iniciativas referidas al control llevado a cabo por la administración de las empresas, y el cumplimiento por parte ésta de la legislación ambiental.

Recurso: Serie de indicadores relacionados con la gestión de los recursos no renovables y el mantenimiento de los renovables.

Residuos: Evaluación de las iniciativas municipales en cuanto al control de los residuos producidos y el reciclaje o reutilización éstos.

Ruido: Medidas desarrolladas por los entes locales para controlar los problemas generados por el ruido en el municipio..

INDICADORES SOCIALES

En este grupo se integran todos aquellos indicadores relacionados con los ciudadanos, divididos en siete categorías: calidad de vida, educación ambiental, estructura de la población, identidad, inclusión social, participación y seguridad y salud.

Calidad de vida: Indicadores que persiguen el evaluar las necesidades de las personas y el nivel de satisfacción de éstas.

Educación ambiental: Iniciativas con carácter ambiental (programas de formación, educación y concienciación), implementadas mediante presupuesto municipal.

Población: Evolución y composición de la población municipal analizada por medio de diversos indicadores.

Identidad: Referida a las actividades llevadas a cabo para fomentar la identificación de la población con el municipio y la cultura.

Inclusión social: Se incluye en este apartado tanto la población con problemática social, como aquellas medidas adoptadas para remediarla.

Participación: Análisis del grado de participación en los procesos de agenda 21.

Seguridad y salud: indicadores que abarcan temas afines a los accidentes laborales o de tráfico, y a la Protección Civil.

INDICADORES URBANÍSTICOS



Este área se subdivide en cuatro categorías: dotaciones, gestión y planeamiento, suelo y transporte, incluyendo todos aquellos indicadores relacionados con el medio urbano y periurbano.

Dotaciones: Son los indicadores que ponen de manifiesto la calidad de los servicios y el espacio público, y la cuantificación de los mismos.

Gestión y planeamiento: Con él se evalúa la eficacia en el planeamiento, la regulación urbanística, así como la conservación del patrimonio existente.

Suelo: Entendido como la conservación y consumo del suelo.

Transporte: Serie de indicadores relacionados con los problemas del tráfico motorizado en los municipios y las medidas adoptadas para disminuir su impacto en los peatones.

La selección de estos 50 indicadores básicos se ha realizado, por consiguiente, teniendo en cuenta la importancia que tienen en las experiencias analizadas en el estudio de referencia, pero también sin dejar de lado el grado de satisfacción que dan a las necesidades emergentes, a los contenidos de la Carta de Aalborg y a las demandas institucionales.

Igualmente, se incluyen los diez Indicadores Comunes Europeos propuestos por la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles; es decir, tanto los obligatorios como los voluntarios, siendo a su vez estos diez obligatorios en nuestra propuesta y a los que habrá que añadir otros 15, por lo que habrá 25 voluntarios y 25 obliga-

torios, y que se especifican a continuación.

5. RELACIÓN DE INDICADORES

(Nota.- Impresos en rojo aquellos que tienen la consideración de obligatorios).

INDICADORES ECONÓMICOS

Producción

- Vitalidad económica
- **Vitalidad turística**

Sector privado

- **Certificado ambiental**

Trabajo

- Desempleo

INDICADORES MEDIOAMBIENTALES

Agricultura

- Agricultura ambiental

Agua

- **Abastecimiento de agua**
- Ahorro de agua
- **Consumo de agua**
- **Depuración de agua**
- Ecología del agua
- Reutilización del agua

Atmósfera

- **Calidad atmosférica**
- Capa de ozono
- **Efecto invernadero**
- Ozono troposférico

Energía

- **Ahorro energético**
- Arquitectura bioclimática
- **Consumo energético**
- Energías renovables

Gestión ambiental

- Eficiencia de la administración
- **Gasto público**
- **Prevención de riesgos**

- **Producción ecológica**

Programas gestión ambiental

- Recurso
- **Conservación ambiental**
- Degradación ambiental
- **Diversidad biológica**
- Regeneración ambiental

Residuos

- Control de residuos
- **Producción de residuos**
- **Reciclaje de residuos**
- Reciclaje ecológico

Ruido

- Afección por ruido
- **Control del ruido**

INDICADORES SOCIALES

Calidad de Vida

- **Desplazamientos del niño a la escuela**
- **Satisfacción del ciudadano**

Educación ambiental

- Programas educación ambiental

Inclusión social

- Población excluida

Participación

- **Agenda 21**
- Asociacionismo

INDICADORES URBANÍSTICOS

Dotaciones

- **Accesibilidad a las dotaciones**
- Calidad espacial
- **Zonas verdes**

Gestión y Planeamiento

- Rehabilitación
- Vivienda existente

Suelo

- Intensidad de urbanización

- **Utilización sostenible del suelo**

Transporte

- Áreas restringidas al tráfico
- **Movilidad**
- **Transporte público**

6. BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, M. 2002.

"Evolución del sistema de indicadores ambientales del Ministerio de Medio Ambiente".

Anegón, C. y F. Ximeno, 2002.

"Sistema de Indicadores ambientales de turismo". Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 2001.

"Agenda 21: hacia un desarrollo sostenible". Excmo. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Comisión Europea, AEMA y EUROSTAT. 2000.

"Headline Environmental Indicators for the European Union". Copenhagen.

Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. 1999.

"Propuesta de indicadores ambientales para la Comunidad de Madrid". Madrid.

Ministerio de Fomento. 2004.

"Indicadores de Sostenibilidad para la aplicación del Programa Hábitat. Informe sobre los indicadores de sostenibilidad". Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo.

Ministerio de Medio Ambiente. 1996.

"Indicadores ambientales. Una propuesta para España" Series Monográficas. Dirección general de Calidad y Evaluación Ambiental.

Ministerio de Medio Ambiente. 2000.

"Indicadores ambientales. Una propuesta



para España". Series Monográficas. Dirección general de Calidad y Evaluación Ambiental.

Ministerio de Medio Ambiente. 2000.

"Tronco Común de Indicadores Ambientales" Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

Moliner, M. 1975.

"Diccionario de uso del español". Ed. Gredos.

OCDE. 1993.

"Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews". Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. Paris._

OCDE. 2001.

"Key Environmental Indicators". Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Paris.

OCDE. 2001.

"Towards Sustainable Development_Envi-

ronmental Indicators 2001". Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Paris._

Pino, Mª Eliana, 2001.

Tesis Doctoral "Análisis de indicadores de sostenibilidad ambiental y urbana en la agenda 21 local y ecoauditorías municipales. El caso de las regiones urbanas europeas". Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona.

Sureda, V., 2000.

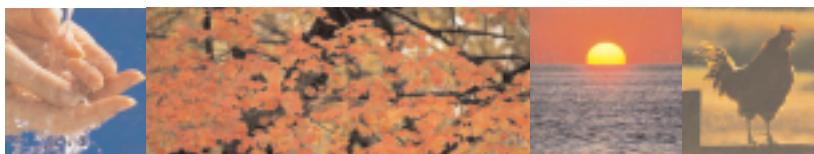
"Sistema municipal de indicadores de sostenibilidad". Diputación de Barcelona. Barcelona

UNEP. 2001.

"Indicators and environmental impact assessment". Convention on Biological Diversity. Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice. Montreal.



INDICADORES DE
SOSTENIBILIDAD



INDICADOR 1	VITALIDAD ECONÓMICA	
DEFINICIÓN	Es la eficacia o intensidad de la producción económica en los distintos sectores o empresas.	
INFORMACIÓN	Censo del sector empresarial.	
MÉTODO DE CÁLCULO	Nº de empresas por cada sector empresarial	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento Conselleria de Empresa, Universidad y Ciencia

INDICADOR 2	VITALIDAD TURÍSTICA	
DEFINICIÓN	Eficacia o intensidad de la economía turística, calidad de la oferta, etc., incluyendo tanto el turismo tradicional como el turismo ambiental.	
INFORMACIÓN	Turismo tradicional <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de las playas. • Número de estrellas. Turismo ambiental <ul style="list-style-type: none"> • Turismo rural. 	
SUBINDICADOR 2.1	CALIDAD DE LAS PLAYAS	
MÉTODO DE CÁLCULO	1. Número de Banderas Azules 2. Concentración de coliformes fecales	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	1. Adimensional 2. Concentración (ucf/100ml)
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	1. N° de playas existente en el municipio 2. < 2000 ucf/100 ml
	Tendencia deseada	1. Aumentar 2. Disminuir
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Agencia Valenciana del Turismo Campaña Banderas Azules



SUBINDICADOR 2.2	ESTRELLAS	
MÉTODO DE CÁLCULO	Número de Estrellas existentes en establecimientos hoteleros	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Agencia Valenciana del Turismo

SUBINDICADOR 2.3	TURISMO RURAL	
MÉTODO DE CÁLCULO	Número de camas en establecimientos de turismo rural	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Agencia Valenciana del Turismo Ayuntamiento



INDICADOR 3	CERTIFICADO AMBIENTAL	
DEFINICIÓN	Se pretende valorar el grado de compromiso del sector privado al adoptar sus organizaciones algún sistema de gestión ambiental certificado.	
INFORMACIÓN	Este indicador tiene en cuenta a aquellas empresas, grandes o pequeñas, que conforme a la norma internacional ISO-14001, o bien por medio del sistema europeo EMAS, disponen de un sistema de gestión ambiental certificado en sus organizaciones, asumiendo un compromiso para con el medio ambiente en su gestión, y acreditando con ello el adecuado cumplimiento de la legislación medioambiental así como el control de los procesos productivos en un contexto de sostenibilidad.	
MÉTODO DE CÁLCULO	Nº de empresas certificadas	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	Censo de empresas
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento Entidades certificadoras (AENOR, BVQI, ...).

INDICADOR 4	DESEMPLEO	
DEFINICIÓN	Este indicador evalúa el porcentaje de la población activa que se halla desempleada	
INFORMACIÓN	El trabajo es importante tanto por su dimensión de consecución material como por la faceta de realización personal. Por tanto, no sólo es un medio para alcanzar un adecuado nivel de vida, sino un fin para lograr una aceptable calidad de vida.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{población desempleada}}{\text{población activa}} \right\} \times 100$ <p style="text-align: center;">*total por régimen de afiliación</p>	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	0%
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	SERVEF IVEF



INDICADOR 5	AGRICULTURA AMBIENTAL	
DEFINICIÓN	La agricultura ambiental es aquella que fundamenta su producción en la sostenibilidad (social, ecológica y económicas), de sus tierras.	
INFORMACIÓN	Los sistemas de producción agrícola industriales provocan importantes desajustes en los ecosistemas que soportan estas actividades. Precisamente son las sociedades más industrializadas quienes, conscientes de este problema, han planteado diversas alternativas productivas en las cuales el respeto al medio natural es el objetivo principal.	
MÉTODO DE CÁLCULO	1. Superficie de la producción agrícola ecológica 2. $\left\{ \frac{\text{superficie agrícola ecológica}}{\text{superficie agrícola total}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	1. Has. 2. %
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	Superficie agrícola total del municipio
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento IVE Conselleria de Agricultura

INDICADOR 6	ABASTECIMIENTO DE AGUA	
DEFINICIÓN	Calidad del servicio de abastecimiento de agua, que incluye tanto éste como la calidad del agua y la eficiencia funcional de la red.	
INFORMACIÓN	El agua es un recurso muy escaso, sobre todo en los países mediterráneos, por tanto, es importante realizar una evaluación general de todo el ciclo del agua.	
SUBINDICADORES	6.1. Abastecimiento. 6.2. Calidad del abastecimiento 6.3. Calidad del consumo	
SUBINDICADOR 6.1	ABASTECIMIENTO	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Total anual agua abastecida}}{\text{Población total} \times 365} \right\}$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Litros/hab x día
	Periodicidad	Mensual y Anual
	Valor de referencia	0
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Servicio gestor del abastecimiento de agua municipal



SUBINDICADOR 6.2	CALIDAD DEL ABASTECIMIENTO	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ 1 - \frac{\text{consumo}^*}{\text{abastecimiento de agua municipal}} \right\} \times 100$ <p>* consumo doméstico+industrial+servicios y equipamientos municipales</p>	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	% de pérdidas en la red de abastecimiento
	Periodicidad	Mensual y Anual
	Valor de referencia	0
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Servicio gestor del abastecimiento de agua municipal

SUBINDICADOR 6.3	CALIDAD DEL CONSUMO	
MÉTODO DE CÁLCULO	ICG (Índice de Calidad General)	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	0-100
	Periodicidad	Mensual y Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Confederación Hidrográfica Conselleria de Territorio y Vivienda



INDICADOR 7	AHORRO DE AGUA	
DEFINICIÓN	Entendido como el uso moderado del agua, valorado para el ahorro municipal en el riego de las zonas verdes.	
INFORMACIÓN	Litros de agua por m2 utilizados en el riego de zonas verdes	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Consumo anual de agua(litros)}}{m^2 \text{ zona verde}} \right\}$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	L/m ² año
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento Servicio Gestor del abastecimiento de agua municipal

INDICADOR 8	CONSUMO DE AGUA	
DEFINICIÓN	Evalúa el consumo de agua que proviene de la red de abastecimiento municipal, y la variación estacional en este consumo. Se considera el consumo total y por sectores (doméstico e industrial y de los equipamientos y servicios municipales).	
MÉTODO DE CÁLCULO	<p>1. $\left\{ \frac{\text{abastecimiento anual total agua municipal (litros)*}}{\text{población total x365 días}} \right\}$</p> <p>*consumo doméstico+industrial+servicios y equipamientos industriales+pérdidas red distribución</p> <p>2. $\left\{ \frac{\text{consumo mensual máximo agua}-\text{Consumo mensual mínimo agua}}{\text{consumo mensual mínimo agua}} \right\}$</p>	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	1. L/habitante x día 2. Adimensional
	Periodicidad	1. Mensual y anual 2. Anual
	Valor de referencia	1. Se han de tener en cuenta los caudales de mantenimiento óptimos con tal de asegurar la calidad ecológica de los ríos. 2. 0.
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Servicio gestor del abastecimiento de agua municipal



INDICADOR 9	DEPURACIÓN DE AGUA	
DEFINICIÓN	Depuración del agua determinada por la existencia de un tratamiento tras su uso.	
INFORMACIÓN	1. Porcentaje de aguas residuales depuradas 2. Porcentaje de población conectada a E.D.A.R.	
MÉTODO DE CÁLCULO	1. $\left\{ \frac{\text{Volumen aguas depuradas}}{\text{Volumen total aguas residuales}} \right\} \times 100$ 2. $\left\{ \frac{\text{Población conectada a EDAR}}{\text{Población total}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	1. % 2. %
	Periodicidad	1. Mensual y anual 2. Anual
	Valor de referencia	1. 100 2. 100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento Entidad gestora del saneamiento

INDICADOR 10	ECOLOGÍA DEL AGUA	
DEFINICIÓN	Ecología del agua entendida como la calidad del recurso natural.	
INFORMACIÓN	Se pretende evaluar la evolución de la concentración de nitratos, fósforos, amoníaco, y oxígeno, para con ello valorar la calidad de los recursos naturales.	
MÉTODO DE CÁLCULO	Analítica nitratos, fósforos, amoníaco, oxígeno.	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	ppm
	Periodicidad	Mensual y anual
	Valor de referencia	Marcado por la legislación vigente
	Tendencia deseada	Según el parámetro disminuir o aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Confederación Hidrográfica



INDICADOR 11	REUTILIZACIÓN DEL AGUA	
DEFINICIÓN	Cantidad de agua que vuelve a ser usada tras un primer consumo y su posterior depuración.	
INFORMACIÓN	Este indicador valora el empleo de las aguas residuales depuradas para diversos usos que no precisan de una calidad de agua potable. La reutilización del agua depurada supone incrementar la eficiencia en la gestión del agua pues con ella se reduce la dependencia de nuevos recursos hídricos.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Volumen agua depurada utilizada}}{\text{Volumen agua depurada}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	(%)
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	Se han de tener en cuenta los caudales de mantenimiento óptimos con tal de asegurar la calidad ecológica de los ríos.
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Entidad gestora del saneamiento

INDICADOR 12	CALIDAD ATMOSFÉRICA	
DEFINICIÓN	Calidad del aire como conjunto de condiciones que contribuyen a hacerlo agradable y valioso.	
INFORMACIÓN	<p>Los contaminantes atmosféricos urbanos provienen principalmente de los diversos medios de transporte, de los sistemas de calefacción y de la industria, dando como resultado una disminución en la calidad del aire, disminución que supone por tanto una merma en la calidad de vida.</p> <p>Los diversos contaminantes a valorar son el SO₂, NO₂, O₃, CO, PST, PS, Pb, COVs, partículas, y metales pesados.</p>	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\frac{\text{Toneladas contaminantes atmosféricos}}{\text{Superficie municipal (km}^2\text{)}}$ <p>*mediante analítica o por ponderación directa</p>	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Tm/km ²
	Periodicidad	Mensual y anual
	Valor de referencia	Valores de inmisión según legislación
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Consellería de Territorio y Vivienda Consellería de Empresa, Universidad y Ciencia Ministerio de Fomento CORINAIR



INDICADOR 13	CAPA DE OZONO	
DEFINICIÓN	Este indicador sirve como referencia a las emisiones de gases que perjudican a la atmósfera.	
INFORMACIÓN	Uno de los gases que más afecta a la continuidad de la capa de ozono son los CFC's.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\frac{\text{Volumen CFC's reciclados}}{\text{año}}$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Volumen
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Consellería de Empresa, Universidad y Ciencia

INDICADOR 14	EFFECTO INVERNADERO	
DEFINICIÓN	Los gases que originan el denominado efecto invernadero son aquellos que retienen la energía solar, modificando el clima mundial, con los importantes problemas que ello puede generar.	
INFORMACIÓN	Se pretende evaluar el volumen de emisiones de CO2	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\frac{\text{Emisiones anuales CO}_2^* (Tm)}{\text{Población total}}$ <p>* tráfico de vehículos y consumo eléctrico</p>	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	T/hab x año
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Conselleria de Empresa, Universidad y Ciencia



INDICADOR 15	OZONO TROPOSFÉRICO	
DEFINICIÓN	Determinación de los niveles de concentración de ozono en el aire, teniendo en cuenta que la superación de ciertos niveles puede suponer riesgos para la salud.	
INFORMACIÓN	Se analiza el número de días al año en que los niveles de concentración del ozono troposférico superan los límites establecidos.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\frac{\text{Número días concentración ozono supera nivel}}{\text{Año}}$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Nº días año
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Conselleria de Territorio y Vivienda

INDICADOR 16	AHORRO ENERGÉTICO	
DEFINICIÓN	Estimación del ahorro energético total, en función del número de empresas que han implantado programas de ahorro.	
INFORMACIÓN	Número de empresas con programas de ahorro	
MÉTODO DE CÁLCULO	Número de empresas del censo con programas de ahorro	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	Censo empresarial
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Compañías suministradoras de energía



INDICADOR 17	ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA	
DEFINICIÓN	Aquella arquitectura que se adapta del mejor modo a las condiciones de su entorno, disminuyendo con ello el consumo de energía y la complejidad de sus instalaciones.	
INFORMACIÓN	Construcción con criterios de edificación ecológica	
MÉTODO DE CÁLCULO	Número de certificados de eficiencia energética	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	Licencias de obras concedidas
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 18	CONSUMO ENERGÉTICO	
DEFINICIÓN	Cantidad total de energía consumida, en un determinado periodo de tiempo, diferenciando en su caso por fuentes de energía, y por uso sectorial	
INFORMACIÓN	En el ámbito de la sostenibilidad este es un indicador que ha de poseer una tendencia contraria a la estimada tradicionalmente. Actualmente, la tendencia habrá de ser de disminución como consecuencia de una mayor eficiencia, hasta alcanzar un mínimo que se ha de mantener para estabilizar las tasas de consumo.	
MÉTODO DE CÁLCULO	<p>1. $\left\{ \frac{\text{Consumo anual total energía}^*}{\text{Población total}} \right\}$</p> <p>*Combustibles líquidos, gases licuados del petróleo, gas natural, gasolinas, energía eléctrica, bien, mediante extrapolación poblacional</p> <p>2. $\left\{ \frac{\text{Energía por tipo de fuente}}{\text{Energía total}} \right\} \times 100$</p> <p>3. $\left\{ \frac{\text{Energía por sector}}{\text{Energía total}} \right\} \times 100$</p>	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	1. tep/habitante y año - kwh/habitante y año 2. % 3. %
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	1. Disminución 2. Disminución empleo energías no renovables 3. Disminución
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Compañías eléctricas, Gas Natural, Distribuidores gasolineras, Ayuntamiento



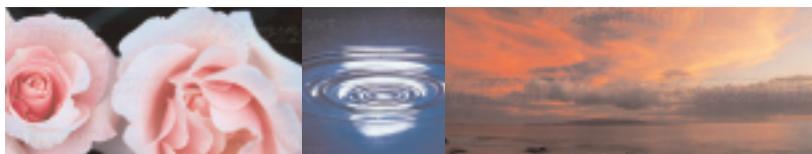
INDICADOR 19	ENERGÍAS RENOVABLES	
DEFINICIÓN	Son aquellas energías que no poseen límite temporal, y que, además, no producen contaminación. Entre ellas podemos citar la energía eólica, la solar fotovoltaica, la solar térmica, la hidráulica y la geotérmica.	
MÉTODO DE CÁLCULO	1. $\left\{ \frac{\text{Energía renovable consumida total anual (kw/h)}}{\text{Población total}} \right\}$ 2. $\left\{ \frac{\text{Energía renovable consumida total anual (Tep)}}{\text{Población total}} \right\}$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	1. Kwh / habitante y año. 2. Toneladas equivalentes de petróleo (Tep) / habitante y año
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	Consumo total de energía
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento AVEN Consellería de Empresa, Universidad y Ciencia

INDICADOR 20	EFICACIA DE LA ADMINISTRACIÓN	
DEFINICIÓN	Los recursos humanos adscritos a una entidad local infieren el nivel de eficacia de esta administración en el control de los procesos industriales con incidencia ambiental.	
INFORMACIÓN	Porcentaje de recursos humanos de medio ambiente en la administración	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Plantilla medio ambiente ayuntamiento}}{\text{Plantilla total municipal}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento



INDICADOR 21	GASTO PÚBLICO	
DEFINICIÓN	Recursos municipales dedicados a actividades ambientales.	
INFORMACIÓN	Es el gasto en medio ambiente efectuado por la administración municipal.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Gasto municipal en medio ambiente}}{\text{Gasto municipal total}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 22	PREVENCIÓN DE RIESGOS	
DEFINICIÓN	Incluye tanto la evaluación de accidentes y riesgos ambientales como las acciones llevadas a cabo para prevenirlas.	
INFORMACIÓN	Salidas de protección civil realizadas	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Número de salidas de protección civil efectuadas}}{\text{año}} \right\}$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento Entidades de protección civil



INDICADOR 23	PRODUCCIÓN ECOLÓGICA	
DEFINICIÓN	Se considera a la producción y consumo de productos ecológicos.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Número de productos de consumo con ecoetiqueta}}{\text{Número total de productos}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento (Oficinas de Consumo)

INDICADOR 24	PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	
DEFINICIÓN	El conjunto de ordenanzas ambientales elaboradas en un municipio.	
INFORMACIÓN	Se refiere al número de ordenanzas de control, ambientales u otras.	
MÉTODO DE CÁLCULO	Nº de ordenanzas	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar y después mantener
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento



INDICADOR 25	CONSERVACIÓN AMBIENTAL	
DEFINICIÓN	Este indicador hace referencia a la superficie de espacio natural protegido.	
INFORMACIÓN	Porcentaje del territorio protegido	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Superficie total protegida}}{\text{Superficie total término municipal}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Medio-Largo
Fuentes	Ayuntamiento Consellería de Territorio y Vivienda	

INDICADOR 26	DEGRADACIÓN AMBIENTAL	
DEFINICIÓN	Es la desaparición de espacios con calidad ambiental.	
INFORMACIÓN	Porcentaje de suelo forestal incendiado	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Superficie suelo forestal incendiado}}{\text{Superficie total suelo forestal}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	0
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento Consellería de Territorio y Vivienda



INDICADOR 27	DIVERSIDAD BIOLÓGICA	
DEFINICIÓN	Evolución del número de especies de flora y fauna.	
INFORMACIÓN	Número de especies protegidas	
MÉTODO DE CÁLCULO	Número de especies protegidas	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Consellería de Territorio y Vivienda

INDICADOR 28	REGENERACIÓN AMBIENTAL	
DEFINICIÓN	Evalúa la superficie degradada recuperada medioambientalmente	
INFORMACIÓN	Porcentaje de superficie recuperada	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Superficie degradada recuperada}}{\text{Total superficie degradada}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento Consellería de Territorio y Vivienda



INDICADOR 29	CONTROL DE RESIDUOS	
DEFINICIÓN	Gestión de la administración municipal sobre los residuos de su competencia	
INFORMACIÓN	Porcentaje de población sin recogida de residuos	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Población sin recogida de residuos}}{\text{Población total}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	0
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 30	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS	
DEFINICIÓN	Peso de basura producida en un municipio por habitante.	
INFORMACIÓN	Peso por habitante y día de residuos sólidos urbanos (RSU) generados, incluida la recogida selectiva, la domiciliaria y otras.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Peso total anual RSU}}{\text{Población total} \times 365 \text{ días}} \right\}$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	kg/habitante y día
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento



INDICADOR 31	RECICLAJE DE RESÍDUOS	
DEFINICIÓN	Evaluación de la eficacia en el reciclaje de residuos, mediante la valoración de su porcentaje sobre el total..	
INFORMACIÓN	<p>El impacto que sobre el medio ambiente origina la producción de residuos viene determinado en parte por el tipo de tratamiento que se les aplique. Para minimizar su generación el reciclaje supone una medida no sólo recomendable sino necesaria y prioritaria a nivel local.</p> <p>El porcentaje de residuos sólidos urbanos reciclados es un buen indicador del grado de implantación de políticas de sostenibilidad en un municipio.</p>	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Toneladas anuales residuos municipales recuperados}}{\text{Toneladas anuales residuos municipales producidos}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	% de recuperación
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100 %
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	corto-medio-largo
	Fuentes	Ayuntamiento Diputación de Alicante Junta de Residuos

INDICADOR 32	RECICLAJE ECOLÓGICO	
DEFINICIÓN	Entendido como la recogida de basura orgánica por separado del resto de residuos con el fin de producir compost.	
INFORMACIÓN	Con este indicador se valora el grado de aprovechamiento del compostaje.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Peso total compost producido}}{\text{Peso total basura orgánica recogida}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento Entidad gestora de residuos



INDICADOR 33	AFECCIÓN POR RUIDO	
DEFINICIÓN	Porcentaje de población expuesta a niveles de ruido ambiental superiores a los definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en los distintos momentos del día.	
INFORMACIÓN	El impacto del ruido ambiental puede tener efectos dañinos para la salud y el bienestar humanos. Con este indicador se puede evaluar la calidad acústica del municipio mediante la determinación del porcentaje de personas expuestas a niveles de ruido ambiental considerados como significativos (70 dbA diurnos y 60 dbA nocturnos).	
MÉTODO DE CÁLCULO	(Población expuesta a niveles de ruido ambiental superiores a los valores de referencia/Población total) x 100	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	0 % Se consideran valores de referencia para este indicador el nivel equivalente (Leq) diurno ≥ 70 dbA y el nivel equivalente (Leq) nocturno ≥ 60 dbA.
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio-largo
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 34	CONTROL DEL RUIDO	
DEFINICIÓN	Evaluación del número de denuncias como estima de los problemas producidos por el ruido en el municipio.	
INFORMACIÓN	El indicador utilizado trata de determinar la incidencia del ruido, originado por el tráfico por calles y carreteras, por el paso del ferrocarril y las aeronaves, sobre los habitantes de los municipios, considerando el ruido como uno de los principales contaminantes de las ciudades, con efectos directos sobre el bienestar de las personas y su calidad de vida.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{N^{\circ} \text{denuncias}}{\text{año}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	0
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio-largo
	Fuentes	Ayuntamiento



INDICADOR 35	DESPLAZAMIENTOS DEL NIÑO A LA ESCUELA	
DEFINICIÓN	Análisis del uso de los distintos medios de transporte utilizados por los niños para ir y volver del centro de enseñanza.	
INFORMACIÓN	Porcentaje modal del desplazamiento del niño a la escuela	
MÉTODO DE CÁLCULO	Encuesta escolar	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar los desplazamientos a pie, en bicicleta o transporte público colectivo.
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 36	SATISFACCIÓN DEL CIUDADANO	
DEFINICIÓN	Valoración del ciudadano en relación a diversos aspectos vitales y vivenciales.	
INFORMACIÓN	Es el porcentaje de ciudadanos satisfechos respecto al total de ciudadanos	
MÉTODO DE CÁLCULO	Encuesta significativa	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio-largo
	Fuentes	Ayuntamiento



INDICADOR 37	PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	
DEFINICIÓN	Evaluación del número de participantes.	
INFORMACIÓN	Porcentaje de población que participa en programas de educación ambiental.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{N^{\circ} \text{participantes}}{\text{Población total}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100 %
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio-largo
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 38	POBLACIÓN EXCLUÍDA	
DEFINICIÓN	Población dentro de los umbrales de pobreza.	
INFORMACIÓN	Porcentaje de unidades familiares que no alcanzan la renta básica	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Familias que no alcanzan la renta básica}}{\text{total familias municipio}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	0
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento Servicios Sociales Conselleria



INDICADOR 39	AGENDA 21	
DEFINICIÓN	Evalúa el grado de implicación de los ciudadanos en el proceso de la <i>Agenda 21</i> .	
INFORMACIÓN	Estima el grado de vitalidad de una Agenda 21 en función de la implicación y participación de los ciudadanos en sus iniciativas.	
MÉTODO DE CÁLCULO	Número de participantes en foros ambientales	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 40	ASOCIACIONISMO	
DEFINICIÓN	Participación de la población valorada por medio de la determinación del número de inscritos en asociaciones registradas en el municipio.	
INFORMACIÓN	La Tasa de asociacionismo, mediante la determinación del número de ciudadanos asociados a entidades, permite obtener una aproximación de la vitalidad asociativa del municipio	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Nº Inscritos en asociaciones registradas en el municipio}}{\text{Población}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Nº asociados/1.000 habitantes
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	Padrón municipal
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento



INDICADOR 41	ACCESIBILIDAD A LAS DOTACIONES	
DEFINICIÓN	Accesibilidad como distancia recorrida y/o tiempo necesario para acceder a zonas verdes, dotaciones y servicios básicos.	
INFORMACIÓN	La accesibilidad a dotaciones (zonas verdes, reciclaje y servicios dotacionales), se evalúa mediante el porcentaje de la población que se halla a determinada distancia de las mismas.	
MÉTODO DE CÁLCULO	Porcentaje población con acceso a 1, 2, 3, 4, o 5 servicios públicos* a menos de 300 m <small>* Espacios verdes, transporte urbano, recogida selectiva, centros educación y sanitarios</small>	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Bianual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 42	CALIDAD ESPACIAL	
DEFINICIÓN	Calidad espacial del espacio público.	
INFORMACIÓN	La calidad espacial de un espacio urbano se puede inferir por la magnitud de una red verde.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\sum \text{Longitud calles arboladas}}{\sum \text{Longitud total calles}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento



INDICADOR 43	ZONAS VERDES	
DEFINICIÓN	Este indicador considera la superficie de espacio público con destino total o parcial a arbolado o parques, siendo el objetivo principal el de proteger los espacios libres y potenciar los espacios verdes y la biodiversidad.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Superficie zonas verdes (m}^2\text{)}}{\text{Población total}} \right\}$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	m2 habitante
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 44	REHABILITACIÓN	
DEFINICIÓN	Análisis de los procesos de rehabilitación de edificios efectuados en el municipio mediante el número de acciones realizadas.	
MÉTODO DE CÁLCULO	Número de licencias de obra para rehabilitación	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Adimensional
	Periodicidad	Anual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento



INDICADOR 45	VIVIENDA EXISTENTE	
DEFINICIÓN	Análisis de la calidad de las viviendas existentes.	
INFORMACIÓN	Porcentaje de viviendas en mal estado	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{N}^\circ \text{ viviendas en mal estado}}{\text{Parque total de viviendas}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	0
	Tendencia deseada	disminuir
	Plazo	Medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 46	INTENSIDAD DE URBANIZACIÓN	
DEFINICIÓN	Presión con que se manifiesta la ocupación urbana del suelo.	
INFORMACIÓN	Superficie ocupada respecto al total del municipio.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$1. \left\{ \frac{\text{Suelo urbano}}{\text{Superficie término municipal}} \right\} \times 100$ $2. \left\{ \frac{\text{Suelo urbanizable}}{\text{Superficie término municipal}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	1. % 2. %
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	0
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento



INDICADOR 47	UTILIZACIÓN SOSTENIBLE DEL SUELO	
DEFINICIÓN	Indicador que estima la existencia de limitaciones al consumo de suelo.	
INFORMACIÓN	Porcentaje de suelo sostenible, es decir, aquel que se puede mantener sin ayudas exteriores ni disminución de los recursos.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\textit{Superficie suelo sostenible}}{\textit{Superficie suelo municipal}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento

INDICADOR 48	ÁREAS RESTRINGIDAS DE TRÁFICO	
DEFINICIÓN	Extensión de los espacios restringidos al vehículo privado y dedicados al transporte público, peatones y bicicletas.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Superficie áreas restringidas al tráfico}}{\text{Superficie total viario}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	100
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento Consellería de Obras Públicas Ministerio de Fomento Diputación de Alicante



INDICADOR 49	MOVILIDAD	
DEFINICIÓN	Número de viajes realizados en los distintos medios de transporte (coche, tren, autobús, etc.).	
INFORMACIÓN	Este indicador mide la dependencia existente del automóvil mediante el análisis del porcentaje de desplazamientos en vehículo privado respecto al total de desplazamientos intraurbanos; desplazamientos con una duración de más de 5 minutos.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{N^{\circ} \text{ desplazamientos en vehículo privado}}{N^{\circ} \text{ total desplazamientos}} \right\} \times 100$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	%
	Periodicidad	Anual
	Valor de referencia	0
	Tendencia deseada	Disminuir
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento Empresas privadas de transporte

INDICADOR 50	TRANSPORTE PÚBLICO	
DEFINICIÓN	Este indicador mide el número de viajeros usuarios de medios de transporte público urbano.	
MÉTODO DE CÁLCULO	$\left\{ \frac{\text{Nº Viajeros transporte urbano}}{\text{día}} \right\}$	
DATOS PARA EL CÁLCULO	Unidades	Nº viajeros día
	Periodicidad	Mensual y Anual
	Tendencia deseada	Aumentar
	Plazo	Corto-medio y largo
	Fuentes	Ayuntamiento Empresas de transporte público



Avda. Orihuela, 128 • 03006 Alicante
redagenda21@dip-alicante.es

