Serie Programa Marco Ambiental
Nº 50 Mayo 2005

ingurumena.net

De ti depende

LA AGENDA LOCAL 21 EN ACCIÓN

50 BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

LOS MUNICIPIOS DAN EJEMPLO

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

LURRALDE ANTOLAMENDU
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Y MEDIO AMBIENTE

IHOBE
Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoa
Sociedad Pública de Gestión Ambiental

SERIE PROGRAMA MARCO AMBIENTAL

Todos los títulos de la colección Serie Programa Marco Ambiental están disponibles en **www.ingurumena.net**

- **Nº 29. Febrero 2004.** "Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en la Comunidad Autónoma del País Vasco 2002"
- **Nº 30. Marzo 2004.** "Ecobarómetro Social 2004"
- **Nº 31. Marzo 2004.** "Euskadi sin mi coche 2003. Hacia una Movilidad Sostenible en los Municipios Vascos"
- **Nº 32. Junio 2004.** "AGENDA LOCAL 21. Guía para la puesta en marcha de planes de acción"
- **Nº 33. Junio 2004.** "AGENDA LOCAL 21. Guía para la puesta en marcha de mecanismos de participación"
- **Nº 34. Junio 2004.** "Contribución ambiental de las empresas del sector de pasta y papel al desarrollo sostenible (2004-2006)"
- **Nº 35. Julio 2004.** "Contribución Ambiental de las empresas del sector de gestores de residuos peligrosos al Desarrollo Sostenible (2004-2006)"
- **Nº 36. Setiembre 2004.** "Guía Práctica para la elaboración de los Planes Municipales de movilidad sostenible en la Comunidad Autónoma del País Vasco"
- **Nº 37. Setiembre 2004.** "Contribución Ambiental de las Empresas del Sector de Fundición Férrea y No Férrea y Metalurgia No Férrea al Desarrollo Sostenible (2004-2006)"
- **Nº 38. Octubre 2004.** "Agenda Local 21. Comunicar para avanzar. Manual de estrategias de comunicación durante el proceso"
- **Nº 39. Octubre 2004.** "Las Fiestas más Sostenibles"
- **Nº 40. Octubre 2004.** "Indicadores Ambientales del País Vasco 2004"
- **Nº 41. Noviembre 2004.** "Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2003"
- **Nº 42. Diciembre 2004.** "Guía para la Aplicación de la Evaluación Conjunta de Impacto Ambiental de Planes y Programas en la Comunidad Autónoma del País Vasco"
- **Nº 43. Enero 2005.** "Huella Ecológica en la Comunidad Autónoma del País Vasco"
- **Nº 44. Abril 2005.** "Costes Externos del Transporte en la Comunidad Autónoma del País Vasco. MUGIKOST'05"
- **Nº 45. Junio 2005.** "Youth x Change. Manual de Educación para un consumo sostenible"
- **Nº 46. Abril 2005.** "Contribución Ambiental de las empresas de los sectores del vidrio, cerámica y cal al Desarrollo Sostenible (2005-2006)"
- **Nº 47. Mayo 2005.** "Resumen: Estado del Medio Ambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco 2004"
- **Nº 48. Abril 2005.** "Inventario de carbono orgánico en suelos y biomasa en la Comunidad Autónoma del País Vasco"
- **Nº 49. Abril 2005.** "Los compromisos de Aalborg+10. Contribución de los municipios vascos a la sostenibilidad Europea"
- **Nº 50. Mayo 2005.** "La Agenda local 21 en acción. 50 buenas prácticas ambientales: Los municipios dan ejemplo"

www.ingurumena.net/udala

Hacia la Sostenibilidad Local en la Comunidad Autónoma del País Vasco

www.ingurumena.net

La página del Gobierno Vasco sobre desarrollo sostenible

EDITA: Sociedad Pública de Gestión Ambiental, IHOBE, S.A.
ELABORACIÓN Y DISEÑO: LA VOLA
ADAPTACIÓN: DUAL XJ
TRADUCCIÓN: ELHUYAR
DEPÓSITO LEGAL: ********
© IHOBE 2005

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de la información, ni transmitir parte alguna de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado -electrónico, mecánico, fotocopiado, grabado, etc. -, sin el permiso del titular de los derechos de la propiedad intelectual y del editor.

Sabin Intxaurraga
Consejero de Ordenación del Territorio
y Medio Ambiente del Gobierno Vasco

Las acciones locales son fundamentales para la consecución de las metas y objetivos recogidos en la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020. Cualquier objetivo global no puede ser alcanzado solamente con políticas y medidas globales, es necesario llevar a cabo actuaciones locales.

Las más de 200 Agendas Locales 21 puestas en marcha por los municipios vascos, han supuesto la realización y ejecución de muchas acciones a favor del medio ambiente por parte de los Ayuntamientos de la Comunidad Autónoma del País Vasco con el objetivo último de mejorar la calidad del entorno en que la ciudadanía vive y trabaja. Estos esfuerzos realizados en el ámbito local, a través de la puesta en marcha de los Planes de Acción Locales por la Sostenibilidad, han supuesto un incremento importante en el número de acciones en áreas como Agua, Residuos, Atmósfera y Ruido, Gestión Medioambiental Municipal, Educación y Participación Ciudadana, Movilidad y Transporte, Urbanismo y Ordenación Territorial o Zonas Verdes y Naturaleza.

Con la Presentación de “50 Buenas Prácticas Ambientales, Los municipios dan ejemplo” se da continuidad al “Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Municipios Vascos” elaborado en el año 2002, reuniendo entre ambos documentos más de 75 ejemplos realizados por los municipios y que han sido seleccionadas por su transferibilidad, sencillez, coste, facilidad de implantación y con una importante incidencia ambiental positiva. En definitiva, este documento quiere potenciar el intercambio de experiencias y actuaciones municipales en materia ambiental y de sostenibilidad y en último término, avanzar en el reto de conseguir unos municipios vascos más sostenibles.

Esta publicación que a continuación se presenta es el resultado de un amplio equipo de trabajo compuesto por numerosos responsables políticos y técnicos municipales que han colaborado activamente en el intercambio de información y búsqueda de buenas prácticas. Agradecer su participación y colaboración a todas ellas y animarlas a seguir trabajando en el mismo sentido y con la misma intensidad.

2005

ÍNDICE
50 BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES: LOS MUNICIPIOS DAN EJEMPLO
AGENDA LOCAL 21 EN ACCIÓN

AGUA

1 -Aplicación informática para el control de la red de abastecimiento municipal 9
2 -Unidad didáctica sobre los recursos hídricos municipales 12
3 -Plan integral de ahorro de agua 15
4 -Ordenanza municipal para el ahorro y el uso eficiente del agua 18
5 -Aplicación municipal de la campaña "Cataluña ahorra agua" 21

ATMÓSFERA Y RUIDO

6 -Sistematización del control de la calidad del aire de un municipio 27
7 -Acciones para la reducción y control de la contaminación acústica 30
8 -Estudio atmosférico de la zona industrial 33
9 -Plan director contra la contaminación lumínica 36
10 -Campaña de sensibilización y prevención contra el ruido 39

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11 -Foro por la sostenibilidad 45
12 -Participación ciudadana y comunicación sobre la sostenibilidad 47
13 -Campaña de comunicación de un Udaltalde 21 50
14 -"Elige los juegos para tu parque" 53
15 -Monográficos de comunicación sobre la Agenda Local 21 56
16 -Recetario abierto de actividades de educación para la sostenibilidad 59
17 -Campaña de sensibilización ciudadana sobre sostenibilidad y Agenda Local 21 62

ENERGÍA

18 -Recuperación de una antigua central hidroeléctrica 67
19 -Ahorro energético en el alumbrado público 70
20 -Formación para la implantación de instalaciones de energía renovable 73
21 -Aplicaciones municipales de criterios de sostenibilidad energética 77

GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL MUNICIPAL

22 -Sistema de gestión medioambiental en una área del Ayuntamiento 83
23 -Sistemas de gestión medioambiental en la playa 86
24 -Ekoscan: herramienta para la ambientalización de las instalaciones y servicios municipales 90
25 -Compra municipal ambientalmente correcta 94

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

26 -Instalación de rampas mecánicas en calles empinadas 99
27 -Red de vías exclusivas para desplazamientos en bicicleta 101
28 -Creación de una red peatonal para la cohesión del territorio 105
29 -Planes municipales de movilidad sostenible 108
30 -Red de sendas urbanas y servicio de préstamo de bicicletas 111
31 -Creación de itinerarios escolares 115

RESIDUOS

32 -Gestion5r: una herramienta en Internet para el reciclaje 119
33 -Ordenanza y junta para la gestión de residuos domiciliarios 122
34 -Recogida selectiva de aceite de uso doméstico 125
35 -Fomento del compostaje en el medio rural 128
36 -Recogida selectiva puerta a puerta de aparatos eléctricos y electrónicos 131
37 -Reciclaje de lodos de la depuradora para aprovechamientos agrícolas 134
38 -Gestión integral de residuos urbanos con participación ciudadana 137

URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

39 -Rehabilitación e integración en el entorno del núcleo rural 143
40 -Plan de accesibilidad y movilidad 146
41 -Revisión del planeamiento urbanístico con criterios de sostenibilidad urbanística 149
42 -Peatonalización y mejora de infraestructuras del casco histórico 151
43 -Creación de una zona verde fluvial 154
44 -Estudio del municipio desde la óptica de la sostenibilidad 157

ZONAS VERDES Y NATURALEZA

45 -Gestión sostenible de los bosques públicos 161
46 -Vivero municipal de plantas autóctonas 164
47 -Guía comarcal de lugares de interés paisajístico 166
48 -Conservación de la biodiversidad mediante la creación de un humedal 169
49 -Acondicionamiento paisajístico y recorrido botánico en un parque urbano 172
50 -Tren Berdea 175

2002

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES: LOS MUNICIPIOS DAN EJEMPLO

Fichas consultables en www.ingurumena.net

AGUA

Campaña "Ciudad ahorradora de agua" (Zaragoza).
Gestión Sostenible Parques y Jardines (Vitoria-Gasteiz).

AIRE Y RUIDO

Sistema de Información Medioambiental (SIM - Madrid).

SUELO

Recuperación de Suelos Contaminados (Azkoitia).

TRANSPORTE

Campaña "Eskolara Bizikletaz" (Zarautz).
Programa "Ekomoto" (Ciclomotores Eléctricos - Bilbao).
Mensajería en bicicleta (Ciclomensajería - Bilbao).
Regulación y silenciamiento del tráfico pesado (Heidelberg).
Realización de un estudio de movilidad urbano. Redes peatonales, carriles bici y fomento del transporte público (Donostia-San Sebastián).

ENERGÍA

"Leds", ahorro de energía en semáforos (Palma de Mallorca).
Centrales de energía mini-hidráulica (Oñati).

RESIDUOS

Recogida selectiva de residuos en polígonos industriales (Astigarraga).
Guía para la reducción de residuos y página web interactiva (Mancomunidad de Sasieta).
Planta de Compostaje para residuos verdes (Amurrio).
Puntos limpios de recogida de residuos agropecuarios no orgánicos).

URBANISMO

Introducción de criterios ambientales en los pliegos de condiciones técnicas (Vitoria-Gasteiz).
Introducción de criterios ambientales en edificios y viviendas de nueva construcción (Vitoria-Gasteiz).

ZONAS VERDES Y NATURALEZA

"Anillo verde" (Gasteiz).
Naturbideak- recorridos verdes (Amurrio).
Creación de zonas verdes fluviales (Lleida).

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Campaña Concienciación y reciclaje (Amurrio).
Campaña "Adopta un árbol y crece en él" (Vitoria-Gasteiz).
Encuesta Percepción Ambiental (Arrasate).
Folleto "Agenda 21. Buenas Prácticas Ambientales" (Donostia-San Sebastián).

1 Aplicación informática para el control de la red de abastecimiento municipal

AGUA

Localización:

Arrasate-Mondragón (Gipuzkoa)

Población:

23.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

Referencia temporal:

2003-2004

Idea innovadora:

La puesta en marcha de un programa informático para el telecontrol y supervisión de una serie de caudalímetros distribuidos por zonas sectoriales en la red municipal de abastecimiento de agua.

Principales logros:

Una gestión más racional y efectiva de la red de distribución del agua reduciendo las fugas, además de disponer de información adicional sobre su explotación.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

1

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

El Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón hizo pública una Declaración Institucional a favor del Medio Ambiente y del Desarrollo Sostenible en diciembre de 1999, firmando la Carta de Aalborg en marzo de 2000 y entrando a formar parte de Udalsarea 21 en diciembre de 2002, el año de constitución de esta Red.

Desde entonces, y en aplicación de las líneas de actuación de su Plan de Acción de la Agenda Local 21, se han realizado numerosas actuaciones a favor de una adecuada gestión de los recursos, como la que se expone a continuación.

El servicio de aguas de Arrasate-Mondragón es controlado informáticamente

En el año 2003 el Ayuntamiento pone en marcha el telecontrol para el servicio de aguas. El sistema se basa en unos equipos denominados remotas (RTUs), distribuidos por el casco urbano, que captan las distintas señales de los parámetros a controlar, en este caso caudales y consumos.

A través de la red de radio ya existente, los datos se transmiten a un punto central, donde se encuentra el programa de supervisión. Los datos se reciben y se procesan para obtener valores instantáneos, análisis históricos y estadísticos, así como las gráficas correspondientes.

Los caudalímetros que en la actualidad están conectados son:

- Dos en el depósito de agua (uno de entrada y otro de salida).
- Dos parciales distribuidos por la red de abastecimiento.

Con la introducción y distribución de dos caudalímetros parciales más, se quiere disponer de una zonificación sectorial de la red de aguas del municipio, lo que permitirá un óptimo control de su funcionamiento.

Gracias a la aplicación informática se pueden obtener datos tanto de los caudales en distintos puntos de la red, como de los consumos diarios, mensuales y acumulados en periodos estacionales y anuales.

LOGROS:

A nivel local:

- La instalación de cuatro caudalímetros en la red.
- El ahorro de agua gracias a la rápida detección de pérdidas vía análisis de los consumos detallados por zonas.
- El control de anomalías mediante la configuración de umbrales de alarmas.
- La gestión a pie de obra más fácil.
- Los consumos de aguas controlados y monitorizados.

A nivel global:

- La gestión responsable del recurso hídrico.

FACTORES DE ÉXITO:

- El sencillo manejo de la aplicación informática.
- Los gráficos que ofrece el programa que facilitan las comparaciones visuales y la detección de posibles fugas por desvíos en los consumos.

DIFICULTADES:

- No disponer de un registro de consumos anteriores dificulta la estimación del volumen de agua ahorrada con este sistema de control.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Una persona del Ayuntamiento responsable del manejo del programa.
- Una empresa subcontratada para el diseño e instalación del sistema.

RECURSOS MATERIALES:

- Los caudalímetros.
- Un programa de telecontrol.
- Una red de radios y ordenador.

COSTE:

- Primera fase: 24.000 €.
- Coste total aproximado: 42.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón
Alberto Loiti, jefe del Servicio de obras
Teléfono: 943 79 09 00
ingurugiro@arrasate-mondragon.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Manual de usuario del programa de supervisión" (abril de 2004).

ENLACES DE INTERÉS:

- www.arrasate-mondragon.org

2 Unidad didáctica sobre los recursos hídricos municipales

AGUA

Localización:

Mungia (Bizkaia)

Población:

15.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Mungia

Referencia temporal:

Octubre 2003 - Mayo 2004

Idea innovadora:

La elaboración de una unidad didáctica sobre los recursos hídricos del municipio y en particular, sobre el río Butrón. Un proyecto dirigido tanto a los centros educativos como a la población del municipio o comarca, con el objetivo de dar a conocer y poder valorar el entorno natural, respetándolo e integrándolo en la vida del municipio.

Principales logros:

La concienciación de la población sobre la importancia de un uso racional del agua y la conservación de los habitats fluviales.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En los últimos años, tanto el Ayuntamiento como los propios centros educativos han desarrollado diversas iniciativas de educación para la sostenibilidad dentro del proceso de Agenda Local 21, iniciado por Mungia dentro del marco del Udaltalde 21 Mungialdea en julio de 2002. Estas actuaciones se han enmarcado dentro de la Agenda 21 Escolar que se está desarrollando en la comarca.

La elaboración de la unidad didáctica basada en el río Butrón ha apoyado la creación de las agendas escolares 21 que se han confeccionado durante el curso escolar 2003-2004, y donde el agua ha sido uno de temas tratados en estas agendas.

Desde el Ayuntamiento se elabora un primer documento después de realizar un trabajo de campo para reconocer e identificar los puntos posibles a ser visitados en el río. Este documento es revisado, modificado y ampliado desde un punto de vista didáctico, con la participación de los centros escolares y el Centro de Educación e Investigación Didáctico-Ambiental del Gobierno Vasco (CEIDA).

La guía se difunde por todos los centros educativos y se adapta como tríptico y revista para poder ser repartida a los habitantes del municipio en general.

Guía sobre los recursos hídricos en Mungia

LOGROS:

- El conocimiento, por parte de alumnos y profesores, del río que pasa por el municipio.
- La concienciación de los centros escolares sobre el uso diario, importancia y escasez del agua e impactos en este recurso.
- El conocimiento por parte de los habitantes de los recursos hídricos existentes en el municipio, la divulgación del ciclo del agua y la difusión de los criterios necesarios para su gestión sostenible.
- La concienciación y corresponsabilización de la ciudadanía para recuperar los recursos hídricos y conservarlos limpios y saludables.

FACTORES DE ÉXITO:

- Se crean elementos de educación para la sostenibilidad, en base a un recurso municipal y combinando los conocimientos teórico-prácticos.
- Se extiende a todos los habitantes del municipio la labor llevada a cabo en el ámbito escolar.
- Se comparte el trabajo de elaboración entre diferentes grupos.

DIFICULTADES:

- La limitación en tiempo y dedicación que establece la programación educativa.
- La no señalización de los puntos del río Butrón del recorrido propuesto para la población.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Los centros educativos participan en la elaboración de la guía.
- Se organiza una salida de campo, dentro de la semana verde, para conocer el río Butrón.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Tres técnicas del Ayuntamiento.
- Un representante del CEIDA.
- Una entidad asesora externa.

RECURSOS MATERIALES:

- La edición de la guía didáctica y el tríptico y la revista adaptada.

COSTE APROXIMADO

- Unidad didáctica para cada centro escolar: 420 € (edición de 14 unidades).
- Revista para toda la población: 5.807 € (maquetación y edición de 6.500 unidades).
- Tríptico para toda la población: 500 € (edición de 6.500 unidades)

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Mungia
Eukene Guarrotxena, concejal de Medio Ambiente
Teléfono: 94 674 46 43
agendaescolar.mungia@lycos.es

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "El agua en Mungia".
- CD-Rom de la unidad didáctica.

ENLACES DE INTERÉS:

- www.mungia.org

3 Plan integral de ahorro de agua

AGUA

Localización:

Vitoria-Gasteiz (Álava)

Población:

225.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz por medio Aguas municipales de Vitoria S.A. (AMVISA) y del Centro de Estudios Ambientales (CEA)

Referencia temporal:

A partir del 2000

Idea innovadora:

La aplicación de un plan integral para la reducción o estabilización del consumo de agua por habitante, especialmente en determinados sectores.

Principales logros:

El aumento, en un año, de la eficiencia de la red en un 5 % y la reducción del vertido de residuos peligrosos gracias a una mayor concienciación ciudadana y al conocimiento de los flujos de residuos en el municipio.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

1

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA:

El Plan integral de ahorro de agua (PIAA) tiene su origen en el compromiso contraído por la ciudad de avanzar hacia la utilización sostenible de los recursos. Un compromiso que se refleja en la asunción de los valores de la sostenibilidad y en su trabajo desde 1995 en la aplicación de la Agenda Local 21 y que se concreta en la elaboración de un plan de ahorro de agua para la ciudad a solicitud del grupo del agua del Consejo sectorial de medio ambiente (CSMA).

El PIAA de Vitoria-Gasteiz se elabora siguiendo la metodología de los planes de gestión y se estructura en torno a doce programas operativos con medidas que afectan a los diferentes aspectos que intervienen en el ciclo del agua en la ciudad. El resultado ha sido un Plan centrado en las medidas de ahorro, que afectan al conjunto de la población, pero también en otros aspectos específicos, como la realización de ecoauditorías en centros escolares o la elaboración de guías para centros comerciales.

El objetivo principal del Plan es el fomento del ahorro en los agentes implicados en su distribución y consumo mediante programas de intervención que persiguen unos objetivos específicos:

- Mantener el volumen de entrada de agua en alta por debajo de los 25 hm^3 anuales.
- Frenar el crecimiento de la demanda doméstica.
- Estabilizar el consumo en el sector industrial-comercial.
- Reducir los consumos en el sector institucional.
- Mantener el rendimiento de la red en los niveles actuales (82-85%).
- Usar aguas regeneradas o no utilizadas en procesos industriales, limpieza de calles y riego de zonas ajardinadas.

Imágen de la web informativa del Plan www.amvisa.org/piaa

De los doce programas operativos propuestos, cuatro de ellos (relacionados con redes de distribución, contadores, tarifas y bases de datos) se están llevando a cabo por parte de la empresa municipal de gestión de agua AMVISA. El resto de programas, los que tienen que ver con la comunicación y la implicación sectorial (industria, comercio, instituciones...) ya se han adjudicado. El conjunto de actuaciones previstas se desarrollará a lo largo de los próximos cuatro años, periodo de vigencia del Plan.

LOGROS:

A nivel local:

- Se instalan 10.000 dispositivos de eficiencia hidráulica en los grifos de los hogares.
- Se instalan dispositivos ahorradores de agua en diversos centros cívicos para reducir el consumo en grifos, duchas y cisternas de inodoro.
- Se ha reducido la demanda total de agua en litros por habitante y día (de 302 l/hab/día en 2002 a 299 en 2003). Por sectores, bajan los consumos domésticos e industriales y se incrementa ligeramente el consumo municipal.
- Se produce un aumento en la eficiencia del rendimiento de la red que pasa del 80,92% en 2002 al 85,94% en 2003.
- La superficie de zonas verdes regadas con aguas subterráneas para el año 2003 se multiplica por cinco.
- Se realizan auditorias en el sector industrial y en las sedes institucionales.
- Se crea la "Casa del Agua", como punto de información, comunicación y sensibilización.

A nivel global:

- Se mantiene el consumo de agua, es decir, no se supera el volumen de agua que actualmente se detrae del embalse (estimado en 25,2 millones de m^3 anuales) preservando el recurso del agua en el territorio.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- El PIAA ha sido promovido e impulsado con la participación de la ciudadanía, concretamente a través del Grupo del agua del Concejo sectorial de medio ambiente.

FACTORES DE ÉXITO:

- La colaboración entre diversos agentes.

DIFICULTADES:

- El coste de las medidas a adoptar.
- La complejidad de la gestión.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Los grupos sociales que participan en el CSMA.
- El personal de AMVISA y CEA.
- La UTE redactora del PIAA y de los Programas Operativos.

COSTE:

- Elaboración del Plan: 24.000 € (50% financiado por AMVISA y 50% por la Caja Vital Kutxa).
- Presupuesto total de los 8 programas operativos adjudicados en el 2004: 1.200.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Mónica Ibarrondo, responsable del Área de Formación y Divulgación del CEA
Teléfono: 945 16 26 95
mibarrondo@vitoria-gasteiz.org

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Plan integral de ahorro de agua de Vitoria-Gasteiz" (septiembre 2002).
- Informe de los programas operativos en marcha a partir del 2004.

ENLACES DE INTERÉS:

- www.amvisa.org/piaa
- www.vitoria-gasteiz.org/ceac

4 Ordenanza municipal para el ahorro y el uso eficiente del agua

AGUA

Localización:

Sant Cugat del Vallès (Barcelona)

Población:

72.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Sant Cugat

Referencia temporal:

2002-2004

Idea innovadora:

La aprobación de una ordenanza que regula de forma integral el ahorro y el uso eficiente y racional del agua. La norma regula la incorporación y utilización de instalaciones y mecanismos ahorradores de agua en los edificios y construcciones y determina en que casos es obligatoria.

Principales logros:

La definición de un marco normativo que obliga a todas las nuevas viviendas y a los usuarios a adoptar medidas de ahorro de agua y que implica a los instaladores, constructores, aparejadores, etc. De esta forma, se dinamiza el mercado de la construcción ecológica.

Dificultad /coste:

1

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Sant Cugat del Vallès es una población del área metropolitana de Barcelona que registra uno de los índices de consumo de agua por cápita más altos de Cataluña (273 litros/persona/día). Este hecho se debe al modelo de urbanización predominante en el municipio, basado en la "ciudad jardín", con un gran número de piscinas particulares.

Ante esta realidad, el ayuntamiento recoge una de las propuestas derivadas del proceso de Agenda Local 21 y aprueba una ordenanza para tratar el tema del uso racional del agua de forma integral.

Vista general de la población

La ordenanza se aplica en todas las nuevas construcciones, incluidas las sometidas a rehabilitación y/o a reforma integral, o cambio de uso total o parcial, tanto si son de titularidad pública o privada.

Se contempla la incorporación de sistemas de ahorro de agua para los siguientes usos: vivienda, residencia, hoteleros y similar, educativo, sanitario, recreativo, comercial, industrial, deportivo, y, en general, cualquier construcción que contenga instalaciones destinadas al consumo de agua. Además, la ordenanza va dirigida a todos aquellos grupos implicados en la planificación del ahorro del agua: suministradores, instaladores, arquitectos, constructores y promotores, propietarios, arrendatarios y ciudadanos en general.

Los sistemas de ahorro previstos, en determinados casos obligatorios, para alcanzar los objetivos de esta ordenanza son:

- Instalación de reguladores de presión del agua de entrada.
- Instalación de aireadores para grifos y duchas.
- Colocación de captadores de agua de lluvia.
- Reutilización del agua sobrante de las piscinas.
- Recirculación del agua de duchas y bañeras.
- Regulación de las cisternas de los retretes.

Ordenanza municipal

El cumplimiento de esta ordenanza pasa a ser requisito indispensable para obtener cualquier tipo de licencia. Por otro lado, los instaladores, promotores y/o vendedores deben proporcionar a los usuarios manuales de información protocolizados sobre ahorro de agua, utilización y mantenimiento de las instalaciones de estos sistemas. El incumplimiento de esta ordenanza supone que el Ayuntamiento puede imponer multas de hasta 6.000 €. A partir de la aprobación de la ordenanza, el Ayuntamiento incluye en sus presupuestos anuales una línea de ayudas y subvenciones para incentivar a propietarios y promotores.

FACTORES DE ÉXITO:

- La ordenanza se vota unánimemente por todos los partidos con representación en el Ayuntamiento, tanto en su aprobación inicial como definitiva y no hay alegaciones en la exposición pública. Antes se realizaron entrevistas con todos los agentes implicados para solucionar previamente posibles reticencias a la normativa.
- La ordenanza se impulsa desde el Área de Ciudad Sostenible, que incluye los ámbitos de medio ambiente y urbanismo. La unión de estos dos ámbitos se considera un factor importante.

DIFICULTADES:

- La aplicación práctica de la ordenanza. Los proyectos se realizan con gran solvencia técnica y en base a los requisitos establecidos, pero en el control final se han detectado incumplimientos.
- Se han observado cambios hechos por el contratista en la realización de las obras que no han sido comunicados a los servicios técnicos municipales.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Durante el proceso de elaboración de la ordenanza se ha realizado un proceso participativo dirigido a los principales afectados por la nueva normativa local (arquitectos, promotores, compañías de aguas, etc.); actualmente el principal objetivo es el aumento de los encargos a las empresas locales especializadas en el ahorro de agua a nivel doméstico y industrial.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Dos técnicos municipales (uno de urbanismo y otro de medio ambiente) para la redacción de la ordenanza.
- Un becario para la recopilación de la información necesaria y contribuir a la propuesta.
- En la aplicación y seguimiento participan el Servicio de licencias del Área de territorio (antiguo urbanismo) y un técnico del Área de medio ambiente.

RECURSOS MATERIALES:

- Los propios del Ayuntamiento.

COSTE:

- Estudio inicial sobre ahorro de agua en el municipio: 3.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Sant Cugat
Sergi Cantó, responsable del Área de Planificación y Acción Ambiental
Teléfono: 935 65 70 00
sergicanto@santcugat.org

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Ordenanza municipal para el ahorro de agua.

ENLACES DE INTERÉS:

- www.santcugat.org

5 Aplicación municipal de la campaña "Cataluña ahorra agua"

AGUA

Localización:

Torredembara (Tarragona)

Población:

12.113 habitantes

Organismos promotores:

Ecologistes en acció
Ayuntamiento de Torredembarra
Agencia Catalana del Agua

Referencia temporal:

2002-2004

Idea innovadora:

La aplicación en un municipio de una campaña global para demostrar que hay soluciones imaginativas, participativas, sencillas y efectivas a las demandas de agua.

Principales logros:

Un ahorro promedio de agua del 12% respecto a los consumos anteriores a la realización de la campaña, siendo este ahorro mayor allí donde el consumo de agua inicial era más elevado.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Inicialmente, la propuesta aparece como respuesta del grupo *Ecologistes en acció* al trasvase del Ebro en las cuencas internas de Cataluña, pero pronto recibe el apoyo de la Agencia Catalana del Agua y de tres municipios que se ofrecen para realizar la prueba piloto: Barcelona, Santa Perpètua de la Mogoda y Torredembarra.

El proyecto se plantea como una experiencia basada en la participación ciudadana y en que la población no sea únicamente receptora pasiva.

La campaña se desarrolla en torno a dos ejes:

- Sensibilización de la ciudadanía, población escolar y administración municipal, en el marco de la nueva cultura del agua.
- Cuantificación del ahorro conseguido mediante la instalación de mecanismos de ahorro en los puntos de la casa que suministran agua.

Las actividades de sensibilización ambiental llevadas a cabo son:

- Educación ambiental dirigida principalmente a escolares y asociaciones ciudadanas. Se llevan a cabo exposiciones, jornadas, edición de materiales y presentaciones de resultados parciales.

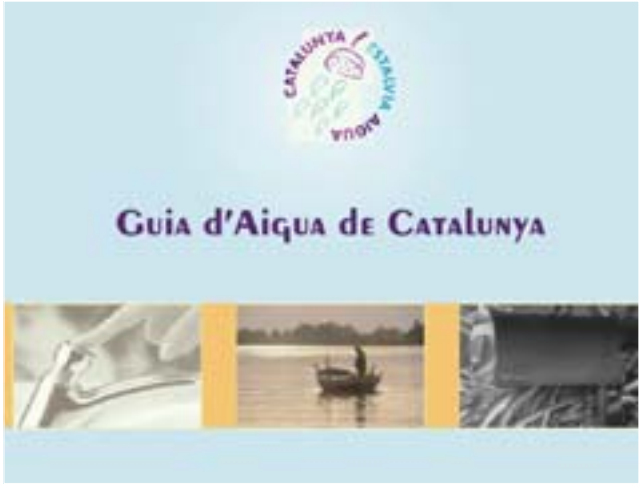
- Función ejemplificadora de la administración mediante la instalación de mecanismos ahorradores en los edificios públicos, auditorias en los centros escolares, etc.

- Importante presencia en todos les medios de comunicación.

- Campaña específica destinada a los comercios para la obtención de un certificado de establecimiento ahorrador de agua.

Para alcanzar los objetivos de ahorro de agua, se lleva a cabo un sistema de "puerta a puerta" que consiste en la instalación gratuita de mecanismos ahorradores de agua (aireadores reductores de consumo para los grifos de lavabo y cocina, estranguladores de caudal para duchas y contrapesos para cisternas de vater) y la realización de una encuesta sobre los hábitos de consumo de este recurso. Esta misma encuesta se repite un año después en los mismos hogares que participan.

Para estimar el ahorro obtenido gracias a la campaña, se calcula la variación de consumo en las viviendas donde se han instalado los mecanismos, comparando los consumos de los cuatro últimos trimestres con los del año anterior a la realización de la campaña. Se realiza el mismo cálculo para una muestra de control, donde no se ha instalado ningún mecanismo de ahorro, y se considera ahorro la diferencia entre las variaciones de ambos grupos.



Elemento de comunicación de la campaña "Cataluña ahorra agua"

LOGROS:

- El promedio de ahorro obtenido en el municipio se sitúa en el 12%, oscilando esta cifra entre el 6% en las viviendas principales y el 14,5% en las segundas residencias.

- Los mayores ahorros se consiguen allí donde los consumos iniciales son también más altos, mientras que donde son bajos el ahorro obtenido también es menor.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

Mediante el sistema de "puerta a puerta" se consigue la colaboración en la campaña de un total de 853 hogares y 90 establecimientos comerciales. La aceptación ciudadana de los mecanismos de ahorro se sitúa en un 60-80% de la población aunque la mayoría de las viviendas donde no se instalan corresponde a casas desocupadas en el momento de realizar la visita.

En estos casos se deja un tríptico con información sobre la campaña.Como el Ayuntamiento dispone de kits de ahorro suficientes, estos se facilitan a todos las persona que lo solicitan incluso aunque ya no puedan entrar en el estudio comparativo. Durante el año posterior a la campaña se siguen recibiendo llamadas para información incluso de barrios no incluidos en la prueba piloto.

Grado de satisfacción de los participantes:

- Mucho 24%
- Bastante 48%
- Poco 17%
- Nada 5%
- NS/NC 7%

FACTORES DE ÉXITO:

- El factor de proximidad y el "boca-oreja" refuerzan las ganas de participar de la gente.
- La existencia de un turismo fiel al municipio que también se siente implicado.
- La gran resonancia en los medios de comunicación de la primera campaña piloto.

DIFICULTADES:

- Al trabajar con densidades de población bajas, se incrementa el tiempo destinado a cubrir el número previsto de participantes, ya que los desplazamientos son más largos que en zonas urbanas densas.
- El correcto dimensionado de los equipos de informadores para captar el número previsto de participantes en los plazos establecidos.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Personal para la instalación de los mecanismos ahorradores.
- Personal fijo de la campaña.
- Personal asesor para el cálculo de los datos.

RECURSOS MATERIALES:

- Material para el "puerta a puerta": material de fontanería y encuestas.
- Material editado: carteles, trípticos y hojas de instrucciones de los mecanismos.

COSTE APROXIMADO:

- Recursos materiales, desplazamientos y dietas, material informático y de oficina, alquiler de un local y gestoría: 45 euros por vivienda.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Torredembarra
Elisenda Forés, técnica de Medio Ambiente
Teléfono: 977 64 16 72
mediambient@ajtorredembarra.org

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Guia pràctica per a l'estalvi domèstic a Torredembarra (2004).
- Jornades d'estalvi domèstic d'aigua a Torredembarra. Recull de ponències, taula rodona-debat i exposició. (2002).
- Guia d'aigua de Catalunya (2004).
- Guia pràctica de xerojardineria (2004).

ENLACES DE INTERÉS:

- www.torredembarra.org
- www.estalviaaigua.org

6 Sistematización del control de la calidad del aire de un municipio

ATMOSFERA Y RUIDO

Localización:

Azpeitia (Gipuzkoa)

Población:

13.708 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Azpeitia

Referencia temporal:

Enero de 2003-Febrero de 2004

Idea innovadora:

La realización de un estudio para conocer el contenido particular de metales pesados suspendidos en el aire y los compuestos orgánicos volátiles (COV) de la fase gaseosa.

Principales logros:

La sistematización del control de la calidad atmosférica del municipio permitiendo su caracterización, localización de los principales focos de emisión y una mayor sensibilización ciudadana.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | 2=Medio | 3=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Previamente al presente estudio, cabe destacar que en el municipio no se llevaba a cabo ningún seguimiento sistemático de la calidad del aire. Al iniciarse el proceso de Agenda Local 21 en el 2000 se comprueba, en la fase de recogida de la percepción ciudadana, que existe una considerable preocupación por parte de los habitantes sobre el efecto que produce la contaminación en la salud de las personas. Por este motivo, se apuesta por realizar el estudio para conocer la calidad del aire del municipio.

El estudio lo realiza la Universidad del País Vasco y sigue los siguientes pasos:

- Se define una estrategia de muestreo: se eligen dos zonas, una que sufre efectos de la industria cercana y otra zona urbana que no sufre estos efectos de forma directa.

- Se estudia la concentración de metales pesados dentro de las partículas en suspensión, así como la concentración de los compuestos orgánicos volátiles en la fase gaseosa.

- Se identifican y cuantifican los compuestos contaminantes en el aire, tanto orgánicos como no orgánicos.

- Se estudian los cambios de las concentraciones atmosféricas en los intervalos diarios y en distintas épocas estacionales, así como los efectos producidos por los parámetros meteorológicos en estos cambios.

- Se caracterizan las posibles fuentes de contaminación atmosférica.

Conocidos los resultados, y en vista de la importancia del tema, se decide dar continuidad al estudio mediante la aplicación del mismo procesos en los años siguientes, realizando las mediciones en distintos puntos del municipio que puedan parecer conflictivos.

La calidad del aire de Azpeitia se controla de forma sistematizada

LOGROS:

A nivel local:

- Se da a conocer la calidad del aire que se respira en el municipio con la publicación de los resultados en Internet y, en el futuro, en la revista municipal.

- Se hace un seguimiento sistemático de la calidad del aire.

- Se identifican los distintos focos de contaminación.

- Se consigue la sensibilización y colaboración de ciertas empresas potencialmente contaminantes.

- A largo plazo, se pretende controlar con mayor frecuencia la estación del año con peores resultados obtenidos (invierno).

A nivel global:

- Se garantiza un aire más limpio y saludable, al contactar con las empresas que se identifican como más contaminantes para que minimicen su impacto sobre la atmósfera.
- Se limita el efecto sobre el cambio climático.

FACTORES DE ÉXITO:

- La definición de una estrategia a largo plazo.

DIFICULTADES:

- Identificar y cuantificar las sustancias contaminantes.
- Medir en tiempo real la concentración de estas sustancias.
- El elevado coste de la actuación.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- A la hora de diseñar el Plan de acción local, el Foro ambiental del municipio propone como una de las prioridades realizar un estudio de estas características.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Un técnico municipal en funciones de coordinador y trabajadores de mantenimiento municipal.
- Tres investigadores de la UPV-EHU durante todo el año (del Departamento de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias Químicas de Donostia - San Sebastián).

RECURSOS MATERIALES:

- El material necesario para la obtención y análisis de las muestras.

COSTE:

- 48.000 € (el Gobierno Vasco, a través de IHOBE, financia el 50% y el otro 50% lo aporta el Ayuntamiento de Azpeitia).

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Azpeitia
Izazkun Zeziaga, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 943 15 70 70
agenda21@azpeitia-azkoitia.net

7 Acciones para la reducción y control de la contaminación acústica

ATMOSFERA Y RUIDO

Localización:

Hernani (Gipuzkoa)

Población:

18.876 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Hernani (Departamento de urbanismo y medio ambiente)

Referencia temporal:

A partir de 2002

Idea innovadora:

La elaboración de un mapa de ruido municipal para determinar los niveles de ruido en cada zona y sus fuentes; la ejecución de medidas para reducirlos.

Principales logros:

La identificación de las principales fuentes de ruido del municipio y la definición de las vías para resolver los conflictos entre la población y las actividades más ruidosas; la aprobación de una ordenanza municipal de ruido interior.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | 2=Medio | 3=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Hernani es uno de los municipios gipuzkoanos del Udaltalde 21 Buruntzaldea que entraron a formar parte de Udalsarea 21 el febrero del 2005 como fruto del trabajo realizado en materia de sostenibilidad local.

En marzo de 2002, se encarga un estudio de niveles de ruido en una zona el municipio como respuesta a las quejas de los vecinos por el ruido de una empresa. Por otro lado, existen numerosas denuncias como consecuencia del ruido en la zona de ocio. Tomando como precedente las actuaciones llevadas a cabo en materia de prevención del ruido, y junto con la alta demanda y preocupación de la ciudadana hacia este problema, el Ayuntamiento elabora el mapa de ruido del municipio. La estructura del estudio realizado es la siguiente.

I fase (abril-octubre 2002):

- Se definen los puntos y zonas donde se aplican las medidas.
- Se establecen nueve zonas de medición. En ellas se analizan una serie de puntos en función de las fuentes de ruido, de los receptores y de las posibilidades prácticas de medición.

- Se definen los focos de ruido en cada punto.

- Se toman registros continuos en cada punto y, en los que se considera, un espectro en tercios de octavas. Los registros continuos se realizan en función de la naturaleza de la ola fuente de ruido. Para fuentes de ruido variable se toman registros de 24 horas, tanto en día laborable como en día festivo, y para otro tipo de fuentes se ejecutan registros que permitan caracterizar el nivel de evaluación correctamente.

El tráfico, una de los principales fuentes de ruido en Hernani

II fase (abril-octubre 2003):

- Los parámetros a medir en función de las recomendaciones de la Unión Europea se redefinen, así como las franjas temporales y de los niveles máximos.

- En la primera fase se estudiaron tres zonas en que el tráfico es la fuente principal de ruido. Se amplia el estudio a la Variante Sur y a la carretera de acceso a Hernani por Latsunbe-Berri.

- Se analizan tres focos de ruido industrial que en la fase anterior dieron elevados niveles de contaminación. Se enumeran las modificaciones realizadas en dichas empresas (en el periodo transcurrido entre las dos fases) y se comparan los nuevos valores con los de la primera fase.

III fase (junio 2003):

- Se elabora el mapa estratégico del ruido, representativo de la situación acústica existente, de acuerdo con los requisitos mínimos exigidos en la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

- Se indican, en cada caso: Lden y Lnight, rebasamiento de valores límite, número de viviendas, colegios y hospitales expuestos a valores específicos de un indicador de ruido, número de personas situadas en las zonas expuestas al ruido y los planes de acción, información y participación de la población afectada.

LOGROS:

- Se identifican las fuentes de ruido y se conocen sus niveles de emisión.

- Las conversaciones mantenidas con empresas afectadas han conseguido que, en dos casos, se adopten medidas para disminuir los niveles de emisión (encapsulamiento de sus motores, cambio de dirección de ventiladores, aislamiento de fachada, etc). En otro caso, se ha conseguido un compromiso de solución a medio plazo con un plan de acción con medidas a adoptar paulatinamente hasta diciembre de 2005.

- Se elabora, de forma consensuada con los bares del municipio, una ordenanza municipal para el control del ruido en el interior de los establecimientos sujetos a licencia de apertura.

FACTORES DE ÉXITO:

- Las conversaciones con los agentes causantes del ruido, las empresas y bares del municipio.

- La contratación de una empresa que lleva el control del ruido de los bares.

DIFICULTADES:

- La realización de mediciones, pues algunos propietarios se oponen a la instalación de aparatos de medición en terrazas y balcones.
- La adopción de algunas medidas por parte de las empresas puede ser cara y llevar más tiempo de lo deseado, lo que puede llegar a impacientar al sector de población afectada y ayudar a crear desconfianza ante la gestión administrativa.
- La no existencia de legislación estatal en la que apoyarse.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La comunidad empieza a concienciarse de que el ruido también contamina y cada vez son más las personas que se acercan al consistorio para realizar sus quejas.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Una técnico del Departamento de medio ambiente y urbanismo.
- La policia municipal.
- Una empresa homologada que se contrata para realizar el estudio y el control de los bares y establecimiento de ocio. La empresa ha dispuesto dos personas para la realización del trabajo.

RECURSOS MATERIALES:

- El equipamiento de la empresa que realiza el estudio.
- Un sonómetro de precisión.

COSTE:

- 16.000 € anuales.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Hernani. Departamento de urbanismo y medio ambiente
Olatz Urrutibeaskoa, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 943 33 70 39
olatz-u@hernani.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Fases I y II de la Evaluación del ruido ambiente en el municipio de Hernani.

ENLACES DE INTERÉS:

- www.hernani.net

8 Estudio atmosférico de la zona industrial

ATMOSFERA Y RUIDO

Localización:

Hernani (Gipuzkoa)

Población:

18.876 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Hernani (Departamento de urbanismo y medio ambiente)

Referencia temporal:

Enero de 2003

Idea innovadora:

El estudio de la calidad del aire en zona industrial con problemas de emisiones a la atmósfera de forma periódica.

Principales logros:

El estudio exhaustivo de la calidad del aire en la zona industrial del municipio, donde se aprecia que los valores son incluso menores que en áreas urbanas y el contar con una base de información que permite compararla con otros estudios (médicos, estadísticos, etc.).

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | 2=Medio | 3=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Hernani, uno de los municipios de la comarca de Buruntzaldea que forman parte de Udalsarea 21, se encuentra en la actualidad, y una vez superada su fase de diseño de la Agenda Local 21, acometiendo actuaciones de su plan de acción local. Este plan de acción, consensuado tanto por la entidad municipal como por la ciudadanía, abarca actuaciones en los ámbitos ambientales, sociales y económicos para conseguir la sostenibilidad local.

El malestar de los ciudadanos, junto con la preocupación del ayuntamiento por la mala calidad del aire derivada de la gran actividad industrial de la zona, hicieron que el consistorio de Hernani, junto con el Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco y la Facultad de Ciencias Químicas de la UPV-EHU, suscribiesen un acuerdo para el estudio de la calidad del aire del municipio.

En la zona industrial de Lastaola se instala la estación móvil del Gobierno Vasco para controlar la calidad del aire. Esta estación recoge datos de temperatura, dirección de viento, pluviometría, niveles de ozono, ácido

sulfhídrico, nitratos... pero no de compuestos orgánicos. Por este motivo se llega a un acuerdo con el Departamento de ingeniería química de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad del País Vasco para que realice este estudio.

Se recogen y analizan tanto el tipo como la concentración de compuestos orgánicos y de metales pesados dos veces por semana, así como otras muestras que se cotejan con los datos obtenidos por el equipo móvil del Gobierno Vasco.

Zona industrial de Hernani

LOGROS:

- Se analizan un total de 82 muestras de la fase gaseosa durante un año, que han permitido identificar y cuantificar 34 compuestos orgánicos volátiles (COV) y 43 muestras de partículas en suspensión en las que se han identificado 7 metales (cadmio, cobre, hierro, manganeso, níquel, plomo y zinc).

- Se obtiene información detallada de los COV, que presentan unas concentraciones medias consideradas moderadas y comparables a las de ambientes típicos urbanos. El estudio estadístico de los compuestos ha revelado la incidencia de varias fuentes de emisión de estos contaminantes, relacionadas con el tráfico rodado y las actividades industriales.

- Se determina que los metales mayoritarios en las partículas en suspensión son hierro y zinc, con niveles del orden de los encontrados en ambientes urbanos. En el caso del plomo, único metal regulado por la legislación, la media anual es inferior al valor límite.

- Se conoce la evolución temporal de los COV, que presenta niveles mínimos en primavera y verano y máximos en otoño e invierno. Se deduce, pues, que los COV están más relacionados con el comportamiento de estos compuestos en la atmósfera que con cambios en las emisiones. En cuanto a la variación temporal de las partículas en suspensión y los metales, siguen un mismo comportamiento, con mínimos en la época estival y, en general, máximos en primavera y en invierno.

- El tratamiento de los datos de la unidad móvil de la red de control atmosférico del Gobierno Vasco permite comprobar que los niveles de contaminantes mayoritarios son bajos, inferiores a los que se pueden encontrar en áreas urbanas.

- Se presentan los resultados en el ayuntamiento y se publican en prensa los datos más relevantes. Paralelamente, se elaboran encuestas a pie de calle para captar las impresiones de los ciudadanos en relación a este problema. Como resultado, se genera la posibilidad de realizar comparaciones con otros estudios (por ejemplo, estudios médicos y estadísticos de enfermedades).

- Debido a los resultados obtenidos, el ayuntamiento ha firmado por un año más, con la Facultad de Ciencias Químicas de Donostia-San Sebastián, una segunda fase de análisis y seguimiento más detallado de las zonas más susceptibles a la contaminación, incluyendo la zona urbana.

FACTORES DE ÉXITO:

- Depende en gran medida del seguimiento periódico y continuado en el tiempo de todas las variables implicadas en la calidad atmosférica. Se considera de gran interés poder continuar con la iniciativa, a fin de lograr un mayor conocimiento sobre la situación ambiental de la zona y su evolución en el tiempo.

DIFICULTADES:

- Al inicio, la coordinación de todos los elementos: espacio, climatología, obras, estación móvil, etc.

- A finales de 2003 aparecen problemas con el segundo punto de muestreo: obras que distorsionan los resultados, problemas técnicos con los aparatos, coordinación entre las partes implicadas, etc.

- La importancia y las características del estudio hacen necesario realizar un seguimiento periódico de todas las variables ambientales que se analizan.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- El control implica una mayor concienciación por parte de l as empresas emisoras.

- La población sabe que se conocen y controlan las concentraciones de compuestos perjudiciales para la salud.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Una técnica municipal de medio ambiente.

- Un equipo de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias Químicas de la UPV/EHU.

RECURSOS MATERIALES:

- Material propio de la Facultad de Química.

- La estación móvil del Gobierno Vasco, un captador de alto volumen y dos bombas propiedad del Ayuntamiento de Hernani.

COSTE APROXIMADO

- Captador alto volumen: 5.577,40 €.

- Bombas: 2.779,94 €.

- Estudio: 66.178,00 €.

- Importe total del proyecto: 74.535,34 €.

- Actuación financiada con las ayudas extraordinarias a actuaciones de los planes de acción de Agenda Local 21, Departamento de Ordenación del Territorio y del Medio Ambiente a través de IHOBE.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Hernani. Departamento de urbanismo y medio ambiente.
Olatz Urrutibeaskoa, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 943 33 70 39
olatz-u@hernani.net

ENLACES DE INTERÉS:

- www.hernani.net

9 Plan director contra la contaminación lumínica

ATMOSFERA Y RUIDO

Localización:

Figueres (Girona)

Población:

36.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Figueres
Sociedad Astronómica de Figueres

Referencia temporal:

1995 - 2004

Idea innovadora:

La implantación de un plan de adecuación del alumbrado público para reducir la contaminación lumínica del municipio, recuperar la cúpula celeste como patrimonio natural y permitir su observación. El plan pretende evitar la dispersión hacia el cielo, la intrusión lumínica, el deslumbramiento y los efectos negativos sobre la biodiversidad, además del sobreconsumo de electricidad.

Principales logros:

La reducción substancial de la emisión incontrolada de flujo lumínico a la atmósfera y la prevención de los efectos de la contaminación lumínica; el considerable ahorro energético y económico.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | 2=Medio | 3=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

A instancias de la Sociedad Astronómica de Figueres, y ante la evidente y progresiva desaparición de la cúpula celeste, en 1995 Figueres implanta un Plan director de adecuación del alumbrado público para reducir la contaminación lumínica del municipio. El plan regula aspectos como la tipología de luminarias, lámparas y cuadros eléctricos que se utilizarán para el alumbrado público así como algunos criterios básicos para el diseño del alumbrado de las calles, plazas y monumentos. A raíz de este plan se procede a realizar una serie de actuaciones tendentes a la substitución de lámparas (aprovechando el cambio masivo), luminarias y equipos.

En el 2001 se establece un protocolo de normalización de materiales para el alumbrado público de la ciudad, por el que se determinan unos modelos concretos de lamparas y luminarias escogidos de acuerdo a los principios de lucha contra la contaminación lumínica.

- El alumbrado debe distribuir la luz de la manera más efectiva y eficiente, y usar la cantidad mínima de luz necesaria.

- Las luminarias usadas tienen que ser cerradas o apantalladas.

- Toda la iluminación exterior instalada debe tener acreditada su calidad para evitar la contaminación lumínica y el ahorro de energía.

- Los componentes del alumbrado hay que ajustarlos a las características de los usos y de la zona alumbrada, y emitir preferentemente en la zona del espectro visible de onda larga.

- Los alumbrados han de estar conectados solo cuando sea necesario mediante células fotovoltaicas o temporizadores, si conviene.

Posteriormente el Ayuntamiento incorpora los criterios de prevención de la contaminación lumínica a otras ordenanzas, como la nueva Ordenanza de convivencia ciudadana, para trasladar esta responsabilidad también a los ciudadanos.

Paralelamente se desarrolla un programa de educación ambiental con los escolares para sensibilizarlos sobre el tema de la contaminación lumínica; anualmente los alumnos elaboran mapas de contaminación lumínica.

LOGROS:

A nivel local:

- Aunque la evaluación de los niveles de contaminación lumínica es muy compleja, se percibe que, pese al gran crecimiento urbanístico experimentado por la ciudad en los últimos diez años, el nivel de contaminación lumínica, como mínimo, no se ha incrementado.

- Se previenen otros efectos derivados de la contaminación por exceso de luz, como el deslumbramiento, la intrusión lumínica dentro de las casas y los efectos negativos sobre la fauna.

- Se registra un ahorro de hasta el 30% en el consumo eléctrico del alumbrado público, lo que equivale a unos 90.000 euros al año para las arcas municipales.

A nivel global:

- Se genera un ahorro energético que deriva en una reducción de las emisiones atmosféricas con efectos globales.

- Se reduce el riesgo de afección a las rutas migratorias de las aves e insectos.

FACTORES DE ÉXITO:

- La colaboración con la Sociedad Astronómica de Figueres.

- Buena disposición por parte del sector de la fabricación de luminarias y lámparas.

- Los resultados son visibles y se concretan en un importante ahorro energético (municipios catalanes han imitado la iniciativa de Figueres e incluso el gobierno autonómico ha legislado en esta materia).

DIFICULTADES:

- Necesidad de reemplazar, aun que sea progresivamente, el sistema de alumbrado municipal.

- Controlar el cumplimiento de la ordenanza por parte de los particulares.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- No se ha producido ninguna queja por el cambio de lámparas de luz blanca (vapor de mercurio) a lámparas de luz amarilla (vapor de sodio). En la zona comercial, que se ha ido extendido a zonas donde las lámparas son de vapor de sodio, no ha habido ningún requerimiento por parte de los comerciantes.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Servicios técnicos y jurídicos del propio Ayuntamiento.
- El mantenimiento del alumbrado lo realiza la empresa de servicios municipales

RECURSOS MATERIALES:

- No se requiere la adquisición de materiales adicionales ya que se substituyen las características técnicas exigidas a estas.

COSTE APROXIMADO:

- Aunque la substitución de materiales requiere un gasto importante al principio del proceso, el ahorro económico que se obtiene, como consecuencia de la reducción del consumo energético, es tan alto que la inversión se amortizó en menos de dos años.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Figueres
Àngel Paillissé
Teléfono: 972 032 344
apaillisse@figueres.org

Fisersa-Ecoserveis SA
Andreu Bassagaña
Teléfono: 972.67 35 53
ecoserveis@fisersa.es

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Plan director para el ahorro energético en el alumbrado público de Figueres. 1996.
- "Normalització de materials d'enllumenat públic de Figueres" y "Ordenanza de convivencia ciudadana de Figueres"
- Ley 6/2001 de contaminació lumínica de la Generalitat de Catalunya

ENLACES DE INTERÉS:

- www.figueresecoserveis.net

10 Campaña de sensibilización y prevención contra el ruido

ATMOSFERA Y RUIDO

Localización:

Lisboa (Portugal)

Población:

610.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Lisboa

Referencia temporal:

1998 y 1999

Idea innovadora:

La sensibilización a la población respecto a la contaminación acústica, contribuyendo a su prevención y a reducir los niveles de ruido ambiental a medio plazo.

Principales logros:

El conocimiento de los puntos con problemas de ruido de la ciudad y la priorización de las acciones a llevar a cabo en dichas zonas.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | 2=Medio | 3=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

El Ayuntamiento de Lisboa, en colaboración con la Dirección Regional de Medio Ambiente de Lisboa - Valle del Tajo, crea un grupo de trabajo para la realización de una campaña de sensibilización de la población en relación a los perjuicios del ruido medioambiental. Los objetivos del proyecto son:

- Sensibilizar a la población en general, así como determinados grupos (escolares y profesionales del transporte) en relación al problema del ruido y sus efectos en la salud pública y la calidad de vida urbana.
- Medir los niveles ambientales de ruido en determinadas áreas escogidas de la ciudad, donde hubiera escuelas, hospitales y espacios de ocio.
- Concienciar a la población escolar, para motivar comportamientos favorables a la reducción del ruido.
- Concienciar a profesionales del transporte, y otros grupos relacionados, para que adoptaran medidas preventivas y minimizadoras del ruido.

El desarrollo del proyecto se establece en dos fases. Una primera de elaboración de la campaña y la segunda de implementación. Los pasos seguidos en la primera fase son:

"Un enemigo llamado ruido" es el lema de la campaña de sensibilización

- Elaborar el material informativo (incluyendo el diseño gráfico, la recopilación de información, la redacción de textos y la producción de materiales para la campaña).

- Llevar a cabo un trabajo de campo para determinar la ubicación de los medidores del ruido ambiental.

- Elaborar encuestas a la población, para conocer la valoración ciudadana en relación al problema del ruido y sus consecuencias en la vida urbana. La distribución se lleva a cabo a través de las "juntas de freguesía" o juntas de barrio, y la información recabada permite realizar el diagnóstico del problema.

El material informativo de la campaña sistematiza de forma objetiva y clara la información básica relativa al problema del ruido. Se adopta el lema "Un enemigo llamado ruido", y se difunde por carta, folletos, vallas publicitarias, paneles electrónicos, anuncios de prensa y spots de radio. A parte del folleto dirigido a la población en general, se distribuyen folletos para la población escolar, así como otros específicos para cada uno de los grupos-objetivo (profesionales del transporte, comercio de máquinas, construcción urbana y actividades lúdicas).

Las acciones llevadas a cabo en la fase de implementación son:

- Acción simbólica de lanzamiento, con la medición del nivel de ruido por tráfico en una plaza determinada de Lisboa. Al finalizar cada medición, se dan los resultados de la medición efectuada en cada vehículo, comparándolos con el valor máximo previsto por ley y adjuntando un folleto informativo;

- Sesiones de sensibilización en las escuelas, empezando por las ubicadas en las zonas más ruidosas de la ciudad y siguiendo por aquellas que lo demandaran. Son llevadas a cabo por técnicos en ruido y en educación ambiental, con una metodología planificada y de contrastado valor pedagógico.

- Mediciones de ruido ambiental. Se divide la ciudad en tres áreas y se escogen 4 ó 5 lugares de medición en cada una, teniendo en cuenta que sean representativos de la zona. Se efectuan mediciones dos días de la semana, distintos cada vez, durante un período de tres meses. Se seleccionan las horas de medición, considerando que sean representativas, de un horario de 8 a 20 h. Se registran los datos en una ficha estandarizada para mantener la uniformidad en la recogida de los mismos y posibilitar luego un tratamiento estadístico fiable.

LOGROS:

- Clasificar las áreas de la ciudad en relación a su calidad acústica (en base a la escala establecida por la legislación nacional), identificar las áreas de actuación prioritaria por parte del ayuntamiento y crear una base de datos con la evolución de las mediciones acústicas, para futuros estudios.

- La evaluación del cambio en las actitudes y comportamiento de los ciudadanos sólo puede medirse a largo plazo, por lo que no es fácil evaluar los resultados de la campaña.

FACTORES DE ÉXITO:

- Los elevados índices de notoriedad de la campaña, debido al impacto publicitario que se le quiso dar y porque fue seguida por numerosos medios de comunicación.
- La introducción de la temática del ruido en las aulas por parte de los profesores y con cierta antelación a las sesiones de sensibilización, lo que permitió una mayor participación por disponer ya de conocimientos.
- El recurso a materiales pedagógicos y audiovisuales y, sobretodo, a la medición real de ruido en las sesiones, lo que contribuyó a la elevada motivación de los alumnos.

DIFICULTADES:

- Se requieren equipos técnicos especializados para la realización de los estudios de acústica
- Es necesaria una importante inversión en comunicación para que la campaña llegue al máximo de población posible.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La campaña tuvo un gran impacto en la comunidad al realizarse un importante esfuerzo de comunicación pública dirigido de forma específioca a diferentes grupos afectados (transportistas y conductores, escolares, población en general, etc).

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- 7 equipos de 2 técnicos para realizar las mediciones.
- Educadores para las actividades escolares.

RECURSOS MATERIALES:

- Instrumental de medición acústica.
- Folletos, mailing, vallas publicitarias, anuncios en televisión y radio.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Cámara municipal de Lisboa
Carla Madureira, Direçao Municipal do Ambiente Urbano
Teléfono: +351 21 395 51 81
dmaev.ddsa@cm-lisboa.pt

ENLACES DE INTERÉS:

- www.diba.es/bbp/es/

11 Foro por la sostenibilidad

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Localización:

Alonsotegi (Bizkaia)

Población:

2.700 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Alonsotegi

Referencia temporal:

Desde 2001

Idea innovadora:

La generación de un cauce permanente de comunicación entre el Ayuntamiento y la ciudadanía y con el objetivo de ser el órgano impulsor y evaluador de la Agenda Local 21 de municipio.

Principales logros:

Consolidación de un canal estable de comunicación entre la administración local y la ciudadanía de Alonsotegi, en especial en el proceso de Agenda Local 21 y en sus principales hitos: recogida de la percepción ciudadana y elaboración y seguimiento del plan de acción local.

Dificultad /coste:

1

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Siguiendo la metodología de la Agenda Local 21, en enero de 2001 se constituye el Foro por la sostenibilidad de Alonsotegi. El objetivo de este foro es ser un punto de comunicación entre asociaciones, colectivos, empresas y ciudadanos particulares y el Ayuntamiento, con el fin de mejorar la gestión municipal. Como resultado del trabajo de este foro durante el 2001, se elabora el Plan de acción local 2002. Desde entonces los participantes en el foro colaboran con el Ayuntamiento en la organización de actividades relacionadas con la sostenibilidad y se utiliza para debatir los temas municipales más importantes de cada momento.

Constitución del Foro por la sostenibilidad de Alonsotegi

LOGROS:

A nivel local:

- Se elabora el Plan de Acción Local 2002.
- El foro sirve como cauce permanente de comunicación entre la ciudadanía y el Ayuntamiento.
- Desde la creación del Foro en el 2001, las reuniones del mismo se han venido desarrollando con una periodicidad mensual

A nivel global:

- El Foro por la sostenibilidad de Alonsotegi ha servido como referencia y modelo de funcionamiento para el Udaltalde 21 Enkarterri y otros municipios de la CAPV.

Actividad de participación ciudadana impulsada por el Foro

FACTORES DE ÉXITO:

- Los grupos políticos municipales y los representantes de asociaciones, colectivos, ciudadanos particulares y empresas participantes se implican y asumen un compromiso.

DIFICULTADES:

- El volumen de trabajo necesario para mantener el funcionamiento permanente del foro, difícil de llevar a cabo con los escasos medios de un Ayuntamiento pequeño.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Aumenta la información disponible sobre temas relacionados con la sostenibilidad.
- Mejoran la comunicación y las relaciones entre el Ayuntamiento y la ciudadanía.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Alonsotegi
Aitor Santisteban, concejal de Medio Ambiente
Teléfono: 944 86 00 30
enkartalde21@alonsotegi.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Agenda 21 Alonsotegi" (documento y CD-Rom)

ENLACES DE INTERÉS:

- www.ingurumena.net/udala

12 Participación ciudadana y comunicación sobre la sostenibilidad

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Localización:

Amurrio (Álava)

Población:

9.753 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Amurrio

Referencia temporal:

A partir de noviembre de 2002

Idea innovadora:

El establecimiento de un canal de participación ciudadana permanente con identidad propia, el foro Arnasa, desde el cual se impulsan acciones a favor de la sostenibilidad municipal y la creación y consolidación de herramientas de comunicación en torno a la Agenda Local 21.

Principales logros:

La consolidación de un foro estable de participación ciudadana que colabora de forma activa en la organización de actos de educación y concienciación ambiental e impulsa, conjuntamente con el Ayuntamiento, iniciativas de tipo medio ambiental.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En el 2001, dentro del proceso de la Agenda Local 21, se constituye el Foro de medio ambiente de Amurrio, el foro Arnasa, que desde su inicio se compone de asociaciones locales, representantes de las empresas y del propio Ayuntamiento, dotándose con unos estatutos reguladores.

El Foro se concibe como un órgano consultivo para informar e impulsar la participación de asociaciones y colectivos ciudadanos, al mismo tiempo que actúa como punto de debate y discusión para la conservación, la defensa y la protección del medio ambiente natural y urbano, habiendo tomado parte activa en el proceso de Agenda Local 21 desde la redacción del diagnóstico, pasando por la elaboración y puesta en marcha del plan de acción local y del seguimiento de las acciones incluidos en el mismo.

El Foro participa activamente en las jornadas de sostenibilidad de Amurrio que se celebran cada año y que han tocado temas como la “Gestión de residuos” (2000), “Urbanismo en Amurrio. Buscando el modelo de municipio

sostenible" (2001), movilidad en Amurrio (2002), "¿Se puede mejorar el mundo desde Amurrio?" (2003) y la que tuvo lugar bajo el título de "Un modelo de participación para Amurrio" (2004).

En el 2003 también se crea la revista "Gure ingurua, gure herria", una nueva herramienta de comunicación sobre temas relacionados con la sostenibilidad y que va dirigida al público en general. El primer número se editó en febrero de 2003 con información de la participación en el foro Arnasa y la movilidad en Amurrio. En diciembre de 2003, en el segundo número se trataron los temas del entorno natural y de la depuración de aguas en el Nervión. A partir del año 2004, la revista pasa a editarse de forma trimestral, lanzándose un número en marzo de 2004, que recogía información variada del Foro Arnasa.

Desde el mismo año se realizan jornadas de gestión medioambiental dirigidas a las empresas del municipio junto con otras jornadas de interés sobre la gestión de residuos o de la depuración de aguas.

Además se ha impulsado un completo plan de movilidad junto con la Agenda 21 Escolar y la organización de excursiones por el medio natural y talleres.

Reunión del foro Arnasa de Amurrio

LOGROS:

- Se crea un foro de participación ciudadana establecido y consolidado.
- Se celebran una media de 12 reuniones anuales del foro desde su creación en febrero de 2001 hasta la actualidad.
- Existe un Plan de movilidad municipal impulsado por el foro.
- Se da información pública local sobre sostenibilidad a través de la revista "Gure ingurua, gure herria".
- Se realizan anualmente las jornadas de sostenibilidad de Amurrio.
- Se realizan, editan y distribuyen guías de los Naturbides o paseos naturísticos de Amurrio: Mariaka, Auzoak, Arasketa y Kortina.
- Se implanta la Agenda 21 Escolar en los cinco centros escolares del municipio.
- Aumenta el número de empresas en el municipio, incluido un departamento del Ayuntamiento, que poseen un sistema de certificación medioambiental.
- Aumenta el grado de información y concienciación de la ciudadanía respecto al cuidado del medio ambiente; esto se traduce en aumentos significativos de recogida selectiva de residuos (29 % en 2001 y 34 % en 2003) y en la reducción de la producción de basura.

FACTORES DE EXITO:

- Implicación de la ciudadanía.
- Implicación y apoyo técnico del Ayuntamiento.

DIFICULTADES:

- La incapacidad para llegar a todos los agentes sociales del municipio.
- La necesidad de contar con recursos humanos y económicos estables.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Se crea el Foro de participación ciudadana "Arnasa".
- Se potencia la participación en temas ambientales de centros escolares, empresas y ciudadanía en general.
- Se colabora con la Universidad del País Vasco en la realización de un estudio sobre la participación ciudadana en el municipio.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Un técnico de la Agenda Local 21.
- Treinta personas vinculadas al Foro de participación ciudadana.

RECURSOS MATERIALES:

- Una aula estable para la reunión del Foro.

COSTE:

- 15.500 € (50 % financiado por el Ayuntamiento de Amurrio y 50 % a través de IHOBE).

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Amurrio
Juanjo Yarritu, concejal de Medio Ambiente
Noemi Llorente, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 945 89 11 61
ayto.nllorente@telefonica.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Revistas "Gure ingurua, gure herria"
- Estatutos reguladores del foro Arnasa

ENLACES DE INTERÉS:

- www.ingurumena.net/Descarga/sostlocal/Amurrio_estatutos_cast.pdf
- www.amurrio.org

13 Campaña de comunicación de un Udaltalde 21

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Localización:

Municipios de la comarca de Buruntzaldea:

Andoain, Astigarraga, Hernani, Usurbil, Lasarte-Oria y Urnieta (Gipuzkoa)

Población:

66.025 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamientos que integran el Udaltalde 21 Buruntzaldea

Referencia temporal:

Octubre 2003 - junio 2004

Idea innovadora:

La realización de una campaña de concienciación ciudadana para acercar el proceso de la Agenda Local 21 a la población en general e impulsar su participación.

Principales logros:

Las diferentes iniciativas de difusión desarrolladas consiguen llevar el mensaje de la sostenibilidad a la mayoría de hogares del municipio.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

El grupo de municipios de la comarca de Buruntzaldea formado por Andoain, Astigarraga, Hernani y Usurbil, constituyeron en marzo de 2003 el Udaltalde 21 Buruntzaldea, junto con la Diputación Foral de Gipuzkoa y el Gobierno Vasco a través de IHOBE. A estos cuatro municipios, en julio del 2004 se unieron los municipios de Lasarte-Oria y Urnieta, en el trabajo conjunto de este grupo de municipios en la implantación de la Agenda Local 21 en cada uno de ellos aprovechando el trabajo en grupo, la cercanía y las sinergias comarcales.

Dentro del proceso de Agenda Local 21, a finales de octubre de 2003 se empieza una campaña de comunicación por medio de una exposición itinerante que recorre los municipios que constituyeron el Udaltalde 21 Buruntzaldea: Andoain, Usurbil, Astigarraga y Hernani.

La exposición tiene como objetivo definir los planes de acción e implicar a la población en la participación en el proceso. Consta de diferentes paneles que explican los principios de sosteniblidad y en qué consisten las Agendas L ocales 21. Junto a los paneles se instalan diversos estands temáticos sobre residuos, aprovechamiento de agua, energía, consumo, etc.

En el marco de la campaña también se elabora un video divulgativo en el que, mediante la participación de personal técnico municipal y ciudadanos anónimos de cada municipio, se da a conocer la Agenda Local 21, lo que implica y como afecta a los municipios y a la ciudadanía. Se explica, con ejemplos prácticos, la importancia de realizar un diagnóstico municipal y el papel que los ciudadanos tienen en la elaboración del mismo.

Entre abril y junio de 2004 se adapta la exposición itinerante para llevarla a los colegios de cada municipio. La exposición está en cada centro durante dos días, de forma que todos el alumnado la visita y recibe las explicaciones del equipo de educación ambiental. Con esta actividad se tratan los temas siguientes: el problema que genera el transporte y sus posibles soluciones, la gestión de los residuos, la voluntad de reducir el consumo de energía y como disminuir el consumo y evitar contaminar el agua. Se cuenta con bibliografía, puzzles y explicaciones para demostrar que el ahorro en el consumo de agua es posible. Al final de la actividad, se reparte una baraja didáctica con datos y consejos para fomentar las de buenas prácticas.

Baraja didáctica para explicar buenas prácticas

Se aprovecha la exposición itinerante para repartir entre el alumnado el video divulgativo a través de un sistema de préstamo en que los escolares se lo pueden llevar a casa para verlo y comentarlo junto a sus familiares. De este modo se llega, por medio de los escolares, a la mayoría de casas de los municipios del Udaltalde 21 Buruntzaldea.

Por otra parte, se instalan buzones con la inscripción "Hacia la sostenibilidad", en puntos estratégicos de los municipios con el objetivo de invitar a los ciudadanos a participar, bien sea aportando ideas, quejas o sugerencias.

También se elaboran calendarios de bolsillo del Udaltalde 21 Buruntzaldea.

LOGROS:

- El video divulgativo se ha visto en la mayoría de casas a las que ha llegado.
- Tanto las exposiciones escolares como las realizadas para el público en general tienen un número importante de visitas.
- Alta implicación de la ciudadanía en el proceso de la Agenda Local 21.

FACTORES DE ÉXITO:

- La idea de utilizar a los escolares como transmisores para llegar a los padres y familiares.
- A la hora de realizar el vídeo divulgativo se prima la cercanía y lo local. Se cuenta con la colaboración de personas anónimas de los municipios para plasmar la situación actual de los pueblos y después comunicar la aplicación práctica de todo lo que se refiere a Agenda Local 21.

DIFICULTADES:

- La existencia de un recelo por parte de la ciudadanía hacia la administración dificulta la generación de dinámicas de participación.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Se considera que con el plan de comunicación se ha llegado a un número importante de personas, por lo que se que espera que en la fase siguiente crezca de forma importante la participación ciudadana.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Los técnicos medioambientales de los cuatro municipios.
- La contratación de la empresa encargada de las exposiciones y de la productora encargada de la realización del video divulgativo.

RECURSOS MATERIALES:

- El vídeo, los paneles, el estand y las barajas didácticas.
- Un almacén para guardar el material.

COSTE:

- 40.000 €, financiados al 100% por el Udaltalde 21 Buruntzaldea (grupo de municipios, Diputación Foral de Gipuzkoa e IHOBE).

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Udaltalde 21 Buruntzaldea

Astigarraga
Nerea Ollokiegi, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 943 33 50 76
ingurugiro@astigarraga.net

Hernani
Olatz Urrutibeaskoa, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 943 33 70 39
olatz-u@hernani.net

Usurbil
Begoña Rodríguez, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 943 37 19 51
ingurumena.usurbil@udal.gipuzkoa.net

Andoain
Ramón Varela, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 943 30 08 30
ingurumena@andoain.org

14 "Elige los juegos para tu parque"

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Localización:

Legazpi (Gipuzkoa)

Población:

8.740 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Legazpi

Referencia temporal:

Septiembre 2003

Idea innovadora:

El fomento de la participación ciudadana por medio de un folleto a rellenar por los niños del municipio acerca de la elección de los juegos a instalar en el nuevo parque infantil. El municipio se compromete a tener en cuenta los resultados de la encuesta.

Principales logros:

La creación de una nueva área de juegos a partir de la opinión expresada por 125 niños a los que se introduce en procesos participativos y democráticos.

Dificultad /coste:

1

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

El municipio de Legazpi celebra una fiesta en torno a la Agenda Local 21, organizada por el Ayuntamiento y el Gobierno Vasco a través de IHOBE con el lema "Juega y muévete hacia la sostenibilidad" dentro del marco de la Aste Berdea. En la fiesta, que tiene como eje temático el medio ambiente, se trabajan conceptos como la participación ciudadana, el consumo responsable y la calidad de las aguas, por medio de una serie de juegos y actividades de carácter lúdico.

Una de las actividades llevadas a cabo es la elección, por parte de los niños del municipio, de los juegos que les gustaría instalar en el nuevo parque infantil que se va a acondicionar en la plaza trasera de la Parroquia. Para ello se instala una urna para depositar la cuartilla donde se seleccionan y proponen los juegos.

Una vez obtenidos los resultados, el Ayuntamiento realiza el nuevo parque infantil incluyendo los juegos que obtienen una mayoría de votos.

LOGROS:

- La participación de 125 niños, los cuales dan su opinión acerca de los juegos infantiles que les gustaría instalar.
- La satisfacción de la demanda infantil con respecto a la renovación del parque.

Juegos elegidos mediante participación ciudadana

FACTORES DE ÉXITO:

- El Ayuntamiento se compromete a respetar y a hacer efectivos los resultados de la votación.
- Se elige el sector poblacional infantil para participar.
- Se incluye la actividad dentro de una jornada festiva.

Elemento de participación de la Agenda Local 21

DIFICULTADES:

- Los límites de presupuesto para la ejecución de toda la instalación, así como el espacio precisado para el parque y su entorno de seguridad.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Se impulsa la participación ciudadana en la toma de decisiones, concretamente del espectro más joven de la población.
- Se genera un área de encuentro en el municipio.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Una técnico de la Agencia de Desarrollo de Urola Garaia y el aparejador municipal.
- Dos personas especializadas en educación ambiental y dos animadores sociales para las actividades de la fiesta.

RECURSOS MATERIALES:

- Fotocopias de la cuartilla con los posibles juegos.
- Una mesa y una urna.

COSTE:

- Actividad de participación ciudadana: 180 € aproximadamente.
- Actividades de la fiesta (incluido el buzoneo de la tarjeta informativa): 3.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Legazpi
Inma Hernández, técnico de Agenda Local 21
Teléfono: 94 373 70 30
agenda21@legazpi.net

UGGASA
Inma Enparanza
Teléfono: 94 372 5829
iemparanza@uggasa.com

ENLACES DE INTERÉS:

- www.legazpi.net

15 Monográficos de comunicación sobre la Agenda Local 21

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Localización:

Llodio-Laudio (Álava)

Población:

18.778 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Llodio

Referencia temporal:

2003

Idea innovadora:

La difusión entre la ciudadanía de una serie de artículos coleccionables que dan cuenta del proceso de la Agenda Local 21 en el municipio.

Principales logros:

La información y sensibilización de la ciudadanía sobre el proceso de la Agenda Local 21 y los valores del desarrollo sostenible de una forma clara, directa y comprensible.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Laudio, uno de los 16 primeros municipios miembros de Udalsarea 21, en su constitución en diciembre de 2002, es uno de los municipios vascos que se encuentran ejecutando las actuaciones de su plan de acción de la Agenda Local 21. Este plan, elaborado durante el 2002 y aprobado por el pleno municipal, consta de 16 líneas estratégicas que recogen las tres vertientes del desarrollo sostenible.

Desde el Departamento de Urbanismo y Medio Ambiente, encargado de coordinar la Agenda Local 21, se constata la necesidad de informar a la ciudadanía del porqué de este proceso y de los pasos realizados dentro del dentro del marco de actuación de la Agenda Local 21. Se publica un folleto informativo y una serie de monográficos para dar a conocer el trabajo realizado y seguir impulsando la participación ciudadana.

El folleto, buzoneado en todas las casas del municipio, tiene como objetivo explicar los aspectos básicos de la Agenda Local 21 y poner en conocimiento de la ciudadanía la inclusión en el boletín municipal, “Zuin”, de los monográficos relacionados con este proceso, que se entregan con una carpeta para coleccionarlos.

El primer monográfico repartido trata del origen de la Agenda Local 21 y del proceso realizado en el municipio. Los siguientes artículos editados hacen referencia a alguna de las tres áreas que abarca el desarrollo sostenible: la económica, la social y la ambiental.

Las temáticas desarrolladas y divulgadas mediante los monográficos son:

- La diversificación económica y empleo de recursos locales
- La energía
- El tráfico y el transporte
- Los residuos urbanos
- La naturaleza y biodiversidad del territorio
- El agua en Llodio
- La contaminación urbana
- El uso sostenible del suelo
- La regeneración urbanística del municipio
- La información, educación y participación ciudadana
- La solidaridad en el ámbito global
- La normalización lingüística

Monográficos coleccionables y carpeta sobre el proceso de Agenda Local 21 en Laudio

FACTORES DE ÉXITO:

- Los distintos departamentos del Ayuntamiento disponen de la información necesaria para tratar las diferentes temáticas.
- Se tratan las temáticas por separado con el objetivo de facilitar la comprensión.

DIFICULTADES:

- La elección del lenguaje utilizado y el tratamiento de los datos para adecuarlo al público en general.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Se impulsa el Foro Ambiental como herramienta para la participación en temas relacionados con la Agenda Local 21 de empresas, asociaciones, centros educativos y ciudadanía en general.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Personal de Agenda Local 21, para la recopilación, redacción y tratamiento de datos.
- Una empresa creadora del diseño y la composición de los monográficos.

RECURSOS MATERIALES:

- El folleto y los monográficos.

COSTE:

- 32.941,32 €, financiados mediante las ayudas de comunicación, participación y sensibilización de Udalsarea 21, la Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Laudio
Eugenio Arbaizagoitia, técnico de Medio Ambiente
Teléfonos 944 03 48 74, 944 03 48 68
earbaizagoitia@laudiokoudala.net

ENLACES DE INTERÉS:

- www.laudiokoudala.net/areas/laudio_xxi.shtml

16 Recetario abierto de actividades de educación para la sostenibilidad

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Localización:

Mungia (Bizkaia)

Población:

15.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Mungia

Referencia temporal:

Enero - abril 2004

Idea innovadora:

La constitución de una iniciativa de reflexión, debate y consenso, en base a la participación activa del alumnado y profesorado de diversos centros educativos de Mungia; la elaboración de un "Recetario" abierto -y por tanto modificable y susceptible de incorporar nuevas iniciativas- de actividades educativas a desarrollar tanto en el ámbito escolar como a nivel municipal a favor de la sostenibilidad local.

Principales logros:

El iniciar los procesos participativos mediante un debate en torno a los conceptos de sostenibilidad por parte de un elevado número de alumnos y profesores.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Mungia es uno de los municipios que, desde la fase de diseño de su Agenda Local 21 dentro del Udaltalde 21 Mungialdea y, en la actualidad, desde su pertenencia a Udalsarea 21, está desarrollando actuaciones recogidas en su plan de acción.

En los últimos años, tanto el Ayuntamiento como los propios centros educativos han desarrollado diversas iniciativas de educación para la sostenibilidad. Desde el Ayuntamiento, y teniendo en cuenta el desigual ritmo de concienciación ambiental de los centros educativos, se impulsa una iniciativa de trabajo participativo y de intercambio de experiencias, pareceres, ideas y propuestas, con el fin de facilitar actividades conjuntas tanto en el ámbito escolar como a nivel municipal.

Para ello, los hitos principales del proceso son los siguientes:

- En todos los centros educativos con niños de entre 12 y 16 años se desarrollan talleres prácticos y participativos de reflexión, debate y propuesta de actividades de educación para la sostenibilidad susceptibles de ser realizadas.

- Se elabora un "Recetario" abierto a modo de propuesta conjunta de los centros dirigida a la población del municipio.

- Se celebra un "Foro intercentros" para presentar el "Recetario" a todo el alumnado y profesorado de los centros educativos invitándoles a enriquecerlo con sus propuestas.

- Se presenta y buzonea el "Recetario" a nivel municipal, invitando a la población a que contribuya al documento por medio de fichas adicionales que se pueden depositar en buzones de recepción.

Una instantánea del Foro intercentros

LOGROS:

- La labor de reflexión y sensibilización participativa que tiene como resultado el "Recetario" abierto de actividades.

- La incorporación de algunas propuestas realizadas en el marco de la Aste Berdea 2004.

FACTORES DE ÉXITO:

- La buena disposición de todas las personas y entidades participantes, lo que deriva en un "Recetario" rico, diverso, motivador y realizable.

- El trabajo en grupo, la coordinación entre entidades y la reflexión estratégica como fórmulas para la búsqueda de objetivos y criterios comunes y desarrollo de actividades conjuntas.

DIFICULTADES:

- El tiempo y esfuerzo que requiere la planificación y desarrollo participativo de este tipo de prácticas.
- La necesidad de dar continuidad (en términos de compromiso, de planificación, de ejecución de las actividades) a la labor realizada por los centros educativos, como respuesta a su implicación activa.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La dinámica y metodología propuesta se basa en talleres participativos, contando con los alumnos, profesores, representantes del Ayuntamiento, del Centro de Estudios e Investigación Didáctico Ambiental (CEIDA) del Gobierno Vasco y de asistencia técnica.
- Se abre el documento a la participación ciudadana por medio de su buzoneo y fichas para proponer nuevas actividades.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- El representante y las técnicas del Ayuntamiento en función coordinadora y asesora así como un representante del CEIDA.
- La entidad asesora externa.
- El profesorado y alumnado de diversos centros educativos del municipio.

RECURSOS MATERIALES:

- Las publicaciones y materiales educativos.
- Los buzones para la recogida de propuestas.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Mungia
Eukene Guarrotxena, concejal de Medio Ambiente
Teléfono: 946 74 46 43
agendaescolar.mungia@lycos.es

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Recetario de actividades educativas

ENLACES DE INTERÉS:

- www.ingurumena.net/udala

17 Campaña de sensibilización ciudadana sobre sostenibilidad y Agenda Local 21

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Localización:

Zarautz (Gipuzkoa)

Población:

20.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Zarautz

Referencia temporal:

A partir de 2001

Idea innovadora:

La difusión del desarrollo de la Agenda Local 21 y la sensibilización ambiental por medio de diferentes elementos de comunicación.

Principales logros:

La edición y distribución de un gran número de publicaciones con la finalidad de dar a conocer a la población la sostenibilidad, los avances conseguidos en el marco de la Agenda Local 21 y la responsabilidad de cada individuo en la mejora de su entorno y su calidad de vida.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Zarautz es uno de los municipios miembros de Udalsarea 21 y está ejecutando numerosas de las actuaciones recogidas en su plan de acción local, aprobado en enero de 2002. Desde los primeros pasos de la implantación de la Agenda Local 21 en Zarautz, el ayuntamiento ha impulsado la participación de la ciudadanía en ese proceso.

Desde los primeros pasos de la elaboración del Plan de Acción de Zarautz, el Ayuntamiento quiere impulsar la participación de la ciudadanía en el proceso. Con este fin, periódicamente se editan diversos materiales de comunicación:

- Boletín "Agenda Local 21". Es editado periódicamente con el objeto de difundir el desarrollo y las novedades en torno al Plan de Acción Ambiental del municipio. El primer boletín (octubre 2001) recoge las opiniones y aportaciones de los participantes del I Foro de percepción y da a conocer el proceso de Agenda Local 21. En las posteriores ediciones del boletín se tratan los siguientes temas: resultados del diagnóstico municipal, el Plan de Acción, las aportaciones del alumnado de los centros escolares

que participaron en el programa de educación ambiental, el Ekoscan realizado en el polideportivo municipal y la movilidad.

- Folleto "Estamos entre los mejores pero... podemos mejorar. Sé responsable. Colabora". Tiene como objetivo concienciar a la población sobre la importancia de su comportamiento para mantener el municipio en el estado de limpieza adecuado y gestionar de manera eficiente los residuos. En el folleto se recogen temas relacionados con los residuos urbanos, los animales domésticos en la calle, la contaminación acústica y atmosférica producida por los vehículos, la alimentación de animales sueltos y abandonados, la limpieza del municipio, los comportamientos higiénicos y sociales, el respeto hacia los vecinos, etc. Tiene la finalidad de recordar las obligaciones y deberes de cada uno para poder disfrutar de un municipio más agradable.

- Publicación "Mareas y maneras". Edición anual donde se informa a los usuarios de la playa sobre la ubicación de puntos de interés como los aparcamientos para bicicletas, fuentes, posición de socorristas, puntos de información, vestuarios y servicios o contenedores de recogida selectiva de residuos. También da información sobre la zona protegida del Biotopo de Iñurritza, actualmente restaurado.

- Difusión de la "Huella ecológica de Zarautz". El Ayuntamiento realiza el estudio de la "huella ecológica" del municipio en el 2003. El objetivo es concienciar a los zarauztarras de sus responsabilidades como consumidores así como de su impacto en el medio natural. Para difundir los resultados de este estudio se organizó una exposición en la plaza del mercado municipal, en la que además se daban buenos consejos para reducir nuestro impacto en el medio mediante pequeños hábitos cotidianos.

Ejemplares del boletín "Agenda Local 21"

LOGROS:

- Se editan periódicamente un total de 10.000 ejemplares de los Boletines "Agenda Local 21", que se distribuyen mediante buzoneo.

- El folleto "Estamos entre los mejores pero... podemos mejorar. Sé responsable. Colabora". se distribuye mediante buzoneo (10.000 unidades) y en los centros escolares del municipio. Se emiten vídeos en Zarautz Telebista.

- La publicación "Mareas y maneras" se distribuye mediante buzoneo y se pone a disposición del público en la Oficina de Turismo. Se editan un total de 12.000 ejemplares.

- La difusión de la "Huella Ecológica de Zarautz" se realiza mediante una exposición.

FACTORES DE ÉXITO:

- Todo el material tiene un diseño sencillo y atractivo para poder llegar a la mayor parte de la población.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Un técnico de Agenda Local 21 para el boletín.
- Empresas externas para el diseño y maquetación del resto de materiales.

RECURSOS MATERIALES:

- La impresión y la distribución del material.

COSTE:

Los costes del proyecto se dividen en las diferentes publicaciones:

- Boletín "Agenda Local 21": 1.200 € por número.
- "Estamos entre los mejores pero... podemos mejorar. Sé responsable. Colabora": 3.400 €.
- "Mareas y maneras": 2.000 €.
- Exposición sobre la “Huella ecológica de Zarautz”: 24.389 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Zarautz
Alejandro Vázquez, concejal de Medio Ambiente
Teléfono: 943 00 51 00
agenda21@zarautz.org

ENLACES DE INTERÉS:

- www.zarautz.org

18 Recuperación de una antigua central hidroeléctrica

ENERGÍA

Localización:

Asparrena (Álava)

Población:

1.621 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Asparrena
Ente Vasco de la Energía (EVE)
Diputación Foral de Álava

Referencia temporal:

2001- Julio de 2003

Idea innovadora:

La recuperación de una antigua central hidroeléctrica en desuso para producir y vender energía siguiendo el régimen especial según el Real Decreto 2818/98, de 23 de diciembre, sobre producción de energía eléctrica de instalaciones abastecidas por recursos o fuentes de energías renovables, residuos y cogeneración.

Principales logros:

La producción de 3 millones de KWh al año mediante una fuente de energía limpia y la recuperación del patrimonio industrial municipal.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | 2=Medio | 3=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA:

El municipio de Asparrena, que entra a formar parte de Udalsarea 21 en diciembre de 2003, además de colaborar con los municipios de la Cuadrilla de Agurain en el diseño de su Agenda Local 21 dentro del Udaltalde 21 Llanada Alavesa, pretende recuperar parte del edificio para integrarlo en un parque de las energías alternativas.

En 1990 el EVE elabora el primer estudio de viabilidad para el aprovechamiento eléctrico de la antigua central hidroeléctrica, en estado de abandono, existente en Araia, en el municipio de Aspárrena. La Diputación Foral de Álava procede en 1993 a la adjudicación a favor de la propia Diputación de los dos aprovechamientos de agua embargados a la antigua propietaria de la central. En 1998 se solicita a la Confederación Hidrográfica del Ebro la rehabilitación, ampliación y modernización de la central hidroeléctrica de Araia, proponiendo utilizar en la misma un caudal de 715 litros/segundo.

En 1999 la Diputación Foral de Álava cede gratuitamente al Ayuntamiento de Aspárrena el uso del caudal para generar energía eléctrica por un plazo de diez años pudiendo ser prorrogables.

A su vez, el Ayuntamiento se compromete a ceder a la sociedad anónima a constituir entre el EVE, la Diputación Foral de Álava y el propio Ayuntamiento el aprovechamiento mencionado. Dicha sociedad, con el nombre de "Central Hidroeléctrica San Pedro de Araia S.A." se constituye en junio de 2001, con la participación de un 88 % del EVE, un 11 % el Ayuntamiento y un 1 % la Diputación Foral de Álava.

Tras realizar las obras, en julio de 2003 se inaugura la central hidroeléctrica San Pedro, para generar energía eléctrica mediante el aprovechamiento de un salto hidráulico con las siguientes características:

- Tipo: central hidroeléctrica fluyente.
- Potencia: 967 KW.
- Salto neto: 152 m.
- Caudal: 715 l/seg.

Central hidroelèctrica recuperada

LOGROS:

A nivel local:

- Se inicia la producción de energía eléctrica mediante el uso de recursos hidrológicos propios del municipio, con una estimación de producción anual de unos 3 millones de KWh (desde el 23 de julio a 31 de diciembre de 2003 se generaron 1.312.221 KWh).
- Se recupera el edificio de la antigua central hidroeléctrica y su entorno, y se utiliza el resto del edificio para hacer un Parque temático de energías renovables.

A nivel global:

- La producción de electricidad con el sistema de minihidraúlica tiene un impacto ambiental muy inferior al de los sistemas energéticos tradicionales.

FACTORES DE ÉXITO:

- La colaboración conjunta en el proyecto del EVE (realización de estudios de viabilidad y aportación económica) y la Diputación Foral de Álava (cesión de concesiones administrativas de agua).
- El disponer de un río con un caudal ecológico mínimo estable a lo largo del año que haga eficiente la obtención de este tipo de energía.

DIFICULTADES:

- Determinar el caudal ecológico para hacerlo compatible con el funcionamiento de las máquinas.
- Durante las obras existe cierta oposición por parte de un propietario afectado por la red eléctrica.
- El canal de conducción desde el salto a la central genera algún problema con los ganaderos y ha sido necesario recrecer el canal.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Tras la amortización, se generarán beneficios económicos a favor de la comunidad.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- El EVE aporta el personal de seguimiento que colabora con el personal propio del Ayuntamiento.

RECURSOS MATERIALES:

- El edificio alberga un equipo de turbinas, un canal de aproximadamente 13.000 metros, una cámara de carga y una tubería que aprovecha el desnivel de la ladera del monte.

COSTE APROXIMADO

- Capital social de la sociedad: 558.936,00 €. (la aportación del Ayuntamiento es de 60.000 €).
- Coste de las obras e instalaciones: 900.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Asparrena
Juan Luis Antía, Alcalde de Asparrena
Teléfono: 945 30 40 06
aasparrena.Iñaki@aytos.alava.net

ENLACES DE INTERÉS:

- www.eve.es

19 Ahorro energético en el alumbrado público

ENERGÍA

Localización:

Bakio (Bizkaia)

Población:

1.967 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Bakio

Referencia temporal:

A partir de 2003

Idea innovadora:

La mejora en la eficiencia del alumbrado público y de las instalaciones municipales mediante la adecuación y reducción de los consumos energéticos.

Principales logros:

La reducción hasta un 52 % del consumo eléctrico y por tanto, del gasto económico y la contaminación lumínica, y la introducción de criterios de eficiencia energética en las obras municipales.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | 2=Medio | 3=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Partiendo de un estudio energético y de la necesidad de reducir el gasto de energía, desde el Ayuntamiento se impulsa la optimización del consumo eléctrico del alumbrado público. Se detecta que la tensión de la red durante la noche se incrementa en un 10 % de media debido a la reducción de consumo y que esta sobretensión tiene un efecto directo en la potencia consumida y en la reducción del tiempo de vida de las lámparas. Para evitar estos consumos se adquiere de forma paulatina una serie de reguladores lumínicos que se colocan en determinadas zonas del municipio.

El aumento de la eficiencia energética de los equipos se produce en base a dos acciones: la estabilización y la reducción. Se consigue un mayor ahorro energético en las instalaciones de alumbrado que utilizan lámparas de vapor de sodio, por lo que las de mercurio han sido paulatinamente sustituidas por las primeras, según se iban deteriorando. En la actualidad se está realizando un estudio de todo el alumbrado municipal.

LOGROS:

- Se adquieren cinco equipos estabilizadores-reductores en 2003 y uno en 2004.
- Se reduce el consumo de energía eléctrica, llegando a un ahorro de entre el 42 y el 52 % en las instalaciones modificadas.
- Se ahorra en la energía total consumida y en los gastos de facturación, a pesar de la instalación de luminarias nuevas.
- Se reduce la contaminación lumínica con la utilización de lámparas de vapor de sodio.
- Se introducen criterios de eficiencia energética en las obras municipales.
- Ser seleccionados para el Proyecto Europeo "Enlight; eficiencia en iluminación pública".

Alumbrado público eficiente

FACTORES DE ÉXITO:

- Dado que las actuaciones se realizan paulatinamente, y aún habiéndose instalado un número elevado de luminarias nuevas, no hay incremento significativo en la facturación de la energía.

DIFICULTADES:

- Las importantes inversiones económicas.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- La oficina técnica, el aparejador en colaboración con la oficina económica y la brigada de obras.

RECURSOS MATERIALES:

- Los reguladores lumínicos y lámparas de vapor de sodio.

COSTE:

- 34.800 € sufragados por el ayuntamiento.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Bakio
Josu Urrutia, aparejador municipal
Teléfono: 946 19 40 01
aparejadore.bakio@bizkaia.org

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Manual de buenas prácticas para el ahorro energético (documento interno).
- Estudio del alumbrado público.

ENLACES DE INTERÉS:

- www.bakio.org

20 Formación para la implantación de instalaciones de energía renovable

ENERGÍA

Localización:

Ermua (Bizkaia)

Población:

17.346 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Ermua

Referencia temporal:

A partir de 2000

Idea innovadora:

La puesta en marcha de una estrategia de implantación de energías renovables a nivel municipal mediante la formación y capacitación de personas que se encarguen de instalar los mecanismos de energía renovable en la localidad.

Principales logros:

La instalación de 140 paneles solares y placas fotovoltaicas, la realización de un proyecto de capacitación profesional, pedagógico y de concienciación ciudadana y el impulso para la creación de una empresa de energía renovables.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | 2=Medio | 3=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

El municipio pone en marcha una estrategia de implantación de las energías renovables cuyo primer paso es capacitar a las personas que participan en la Escuela- taller de nuevas tecnologías, impulsada por el Área de promoción y empleo del Ayuntamiento, en todo lo relacionado con las energías renovables.

Finalizada la formación teórica, los alumnos del curso realizan diversas instalaciones en distintos puntos del Ermua. Tanto en el Centro de formación e iniciativas empresariales Izarra (sede de la Escuela-taller) como en el Centro de iniciación profesional se instalan paneles fotovoltaicos conectados a red y monitorizados. Los alumnos de la Escuela-taller colocan también en el centro Izarra una instalación microhidraúlica y eólica, además de placas fotovoltaicas independientes de la red, con la finalidad de autoabastecer con electricidad una aula del propio edificio y un laboratorio.

Estas dependencias son visitadas, entre otros, por los centros educativos del municipio y foráneos, y sirven de ejemplo para conocer como se produce energía mediante las diferentes instalaciones alimentadas por el agua, el viento y el sol.

En los lugares donde no hay la red eléctrica se han instalado diversos sistemas: mixto de energía fotovoltaica y eólica en el depósito de agua de Ispilla, farolas fotovoltaicas, iluminación de emergencia en los aparcamientos de un edificio industrial y instalación microhidráulica de iluminación para un camino rural.

Se han fabricado también sistemas autónomos para alimentar bombas y señales luminosas, un maletín fotovoltaico, un seguidor solar y un remolque fotovoltaico que permite abastecer de electricidad al equipo de obras municipal.

La estrategia también incluye campañas para el ahorro y racionalización del consumo energético que se concretan en actividades de divulgación en los colegios y puesta en práctica en edificios municipales.

Instalaciones llevadas a cabo por el alumnado de la Escuela-taller

LOGROS:

- Se colocan un total de 72 paneles solares en el tejado de Izarra y otros 72 en el Centro de iniciación profesional, además de otras instalaciones fotovoltaicas en diversos edificios.
- Se pone en marcha un laboratorio de experimentación de energía solar, eólica y microhidráulica combinados.
- Se instalan elementos de obra civil y generadores de electricidad mediante energía renovables.
- Se cualifican técnicos en instalación de mecanismos de energía renovable.
- Se crean materiales pedagógicos para hacer las prácticas.
- Se conciencia a los ciudadanos en el uso de energías alternativas y se demuestra que funcionan y que tienen un rendimiento real.

- Se colabora en el estudio de la eficiencia energética de los edificios municipales.
- Se promociona una empresa relacionada con las energías renovables.
- Se fabrican sistemas fotovoltaicos, eólicos y microhidraúlicos para abastecer de forma autónoma a equipos diversos.
- Se ahorra en el consumo de energía eléctrica como consecuencia de la puesta en funcionamiento de paneles solares conectados a la red instalados en el techo del centro Izarra y del CIP. La previsión de la producción teórica anual por fuentes de energía renovable es de 6.246 kW/h.

FACTORES DE ÉXITO:

- La subscrición de diversos acuerdos y colaboración entre la Escuela-taller y el INEM, Ente Vasco de la Energía, Gobierno Vasco y Diputación Foral de Bizkaia.

DIFICULTADES:

- La inexistencia de experiencias similares de las que obtener referencias.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Los propios alumnos de la Escuela-taller son los encargados de realizar las instalaciones en distintos puntos del pueblo.
- En la actualidad las instalaciones y el laboratorio se destinan para la formación práctica de otras personas.
- Se colabora con proyectos fin de carrera, se realizan exposiciones relacionadas con las energías renovables, además de atender a entidades interesadas en el trabajo realizado por la Escuela-taller.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Técnicos del Área de promoción y empleo del Ayuntamiento de Ermua.
- Contratación y colaboración con tres empresas que trabajan en el sector de las energías renovables.

RECURSOS MATERIALES:

- Una aula-laboratorio de experimentación provista de monitorización y simulación.
- Un fondo bibliográfico y mediateca.
- Una sala de exposiciones sobre energía solar provista de diversos artilugios: juguetes, cargadores de pilas, relojes, calculadoras, que funcionan con placas fotovoltaicas.

COSTE:

- 600.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Ermua
Área de promoción y empleo
Hector Izaguirre, coordinador de Programas
Teléfono: 943 17 90 18
hizagirre@udalermua.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Estrategia básica de implantación de las energías renovables.
- Estudio de aprovechamiento de los recursos energéticos renovables en el municipio de Ermua.
- Proyecto de obra y estudio de seguridad y salud de la instalación solar fotovoltaica en red en el Centro Izarra.
- Proyecto de obra y estudio de seguridad y salud de la instalación solar fotovoltaica en red en el Centro de Iniciación Profesional.
- Proyecto de obra y estudio de seguridad y salud de la instalación microhidráulica de Okin Zuri.
- Proyecto de obra de la instalación fotovoltaica en el antiguo Monroe.
- Material didáctico del Curso Energías renovables de pequeña potencia.
- CD de la Jornada de Presentación de las Instalaciones del Centro Izarra.
- CD del Curso de energías renovables.

21 Aplicaciones municipales de criterios de sostenibilidad energética

ENERGÍA

Localización:

Irun (Gipuzkoa)

Población:

59.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Irun

Referencia temporal:

A partir de 2002

Idea innovadora:

La definición de los criterios básicos en las actuaciones municipales de cara a mejorar la calidad ambiental a través de la búsqueda de la sostenibilidad energética del municipio.

Principales logros:

La realización de auditorias energéticas en instalaciones municipales y la instalación y fomento de infraestructuras de generación de energías alternativas y sostenibles.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | 2=Medio | 3=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Irun comenzó a actuar en Agenda Local 21 en el 2001, llevando a cabo actuaciones de sostenibilidad dentro de las políticas municipales, ratificándose este compromiso en 2004 con la constitución del Udaltade 21 Txingudi, junto con el municipio de Hondarribia.

El Ayuntamiento aprueba, el 4 de noviembre del 2002, una Declaración de criterio municipal sobre sostenibilidad energética en el municipio de Irun para lograr la mayor eficiencia y ahorro energético e implantación de energías renovables en todas las actividades que se desarrollen en este municipio, bien sean públicas o privadas. Este criterio constituye el eje prioritario de la política de sostenibilidad energética del municipio.

A raíz de dicha declaración, el Ayuntamiento de Irun realiza y sigue llevando a cabo actuaciones relacionadas con el campo de la energía sostenible.

Instalación energética con criterios de sostenibilidad

LOGROS:

A nivel local:

- Se realizan auditorias energéticas en colaboración con el CADEM-EVE (Ente Vasco de la Energía) de los vehículos de la brigada municipal de obras y de la policía local.
- En el 2002 se ejecuta la auditoría medioambiental Ecoskan en el pabellón de la brigada municipal de obras y la guardería municipal de Arbes; se incluyen estudios básicos de eficiencia y ahorro energéticos.
- Se realizan los análisis técnico-económicos preliminares con el EVE para instalaciones de energía solar en Irun.
- Se impulsa el Taller de energías alternativas del Taller Decoureau del Consorcio Transfronterizo celebrado en el año 2001 para la formación de técnicos y operarios en dicho campo.
- Se instala una infraestructura de captación, transformación y enganche a red de 5,5 kWp de energía solar fotovoltaica en el Centro de Educación Primaria (CEP) Toki Alai del edificio Siutz.
- Se firma el convenio marco de colaboración en instalaciones de energía solar con el EVE que permite la ejecución de hasta cinco instalaciones de más 5'5 kWp de energía solar fotovoltaica en los parvularios CEP Elatzeta, la guardería municipal de Arbes, la brigada municipal de obras, la residencia municipal de ancianos y el CEP Dumboa (que se encuentra a la espera de acuerdo del IDAE).
- Se instala una infraestructura de captación y transformación de energía solar térmica para agua caliente sanitaria en el Gazteleku Albergue Juvenil Martindozenea.
- Se introduce en los pliegos criterios de eficiencia energética y para la instalación de energía solar en el proyecto del recinto ferial de FICOBA y de las instalaciones deportivas Azken Portu.
- Se implantan los criterios de eficiencia energética y para la instalación de energía solar térmica en la promoción de viviendas de protección oficial de Palmera-Montero de la Sociedad pública de vivienda de Irun.

- Se introducen los criterios de eficiencia y ahorro energético en el alumbrado público por la brigada municipal de obras.

- Se utilizan los criterios de eficiencia y ahorro energético en la adquisición de material informático para la totalidad de áreas y destinos municipales.

- Se instalan las centrales minihidráulicas de energía eléctrica en Domiko, en la Estación de tratamiento de aguas potables de Elordi e Hirugurutzeta por la Mancomunidad de Servicios del Txingudi.

A nivel global:

- Se reducen las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero gracias a la disminución del consumo de combustibles fósiles.

Instalación energética con criterios de sostenibilidad

FACTORES DE ÉXITO:

- La apuesta clara de los responsables políticos municipales.

- La existencia de una política de ayudas en el Gobierno Vasco promovida a través del Ente Vasco de la Energía (EVE).

DIFICULTADES:

- Las inercias en los comportamientos.

- Los recelos respecto al correcto funcionamiento de las instalaciones solares y la realidad de los plazos de amortización de las inversiones.

- Las inversiones necesarias para la implantación de instalaciones solares fotovoltaicas y térmicas.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Desde el Consorcio Transfronterizo Bidasoa-Txingudi se pone en marcha en el 2001 un Taller de formación en energías alternativas para la formación de técnicos y operarios en dicho campo.
- Tras la iniciativa municipal son varios los particulares que optan por la colocación de instalaciones de energía solar.
- La colocación de instalaciones fotovoltaicas en colegios tiene un indudable valor educativo y didáctico.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Área de medio ambiente y Servicio de mantenimiento urbano.

RECURSOS MATERIALES:

- Las instalaciones fotovoltaicas y térmicas.
- El material de oficina.

COSTE:

- Inversión en instalaciones fotovoltaicas: 100.000 €/año

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Irun
Servicio de Medio Ambiente
Mikel Zabala, técnico de Medio Ambiente
Teléfonos: 943 64 93 55 / 943 64 92 87
mzabala.urbanismo@irun.org

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Declaración de criterio municipal sobre sostenibilidad energética en el municipio de Irún.

ENLACES DE INTERÉS:

- www.irun.org

22 Sistema de gestión medioambiental en una área del Ayuntamiento

GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL MUNICIPAL

Localización:

Amurrio (Álava)

Población:

9.587 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Amurrio

Referencia temporal:

2003

Idea innovadora:

La implantación de un sistema de gestión medioambiental en el Departamento de Agricultura, Ganadería, Montes, Medio Ambiente y Juntas Administrativas del Ayuntamiento de Amurrio, según el Reglamento (CE) 761/2001 EMAS.

Principales logros:

Una buena gestión ambiental de los montes públicos mediante una gestión en continua mejora y con oportunidades de ahorro económico.

Dificultad /coste:

1

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Amurrio, como uno de los municipios vascos pioneros en materia de sostenibilidad y buena gestión municipal, llevó a cabo una de las primeras certificaciones del registro EMAS de un departamento de un Ayuntamiento. La certificación EMAS es el sistema de gestión y auditoría más prestigioso de la Unión Europea, que otorga una especial importancia a la mejora del comportamiento medioambiental, la comunicación externa y la implicación de los trabajadores.

Desde el seno de la administración de Amurrio, se considera importante que los sistemas de gestión medioambiental (SGMA) se utilicen para mejorar la gestión municipal, con la planificación y seguimiento

Acto de entrega del certificado EMAS

de una política ambiental y la valoración de un conjunto de objetivos, prioridades y principios de acción para la gestión ambiental del Ayuntamiento.

Como administración local, la oferta de servicios es la principal actividad, que si bien no tiene impactos significativos sobre el medio ambiente, incide e influye en todos los sectores de la población.

El sistema de gestión medioambiental EMAS da especial importancia al impacto de los aspectos que indirectamente se derivan de las actividades, así como a la información pública y el control de los proveedores.

Las etapas para la implantación del sistema han sido:

- La definición y aprobación de una política medioambiental.
- Una planificación de los aspectos medioambientales, el registro de normativa aplicable, los objetivos y metas y un programa medioambiental.
- La implantación y el funcionamiento de una estructura y responsabilidades, la comunicación, la formación, el control de documentación, los planes de emergencia y el control operacional.
- La comprobación y ejecución de acciones mediante el seguimiento y la medición, no conformidades, acciones correctoras y acciones preventivas, los registros y una auditoria.
- La revisión por la dirección.
- La declaración medioambiental pública.

LOGROS:

- Se dispone de una herramienta eficaz para promover y reforzar la contribución del Ayuntamiento hacia el desarrollo sostenible.
- Una mejora continua del comportamiento ambiental.
- Una mejora de las relaciones entre las partes interesadas (administración y ciudadanos).
- Una oportunidad de ahorro económico.
- Se establece un sistema integrado y consciente de acercamiento al trabajo medioambiental dentro del Ayuntamiento.
- Se influye, inspira y estimula a otras organizaciones en la mejora de su comportamiento ambiental.

FACTORES DE ÉXITO:

- Se implica a la política y se sensibiliza a favor del medio ambiente. Se asume un compromiso de aprobar una política medioambiental y de establecer recursos para la gestión ambiental adecuada del Departamento.
- Se conciencia el personal del Departamento para que cambie sus hábitos de trabajo y tenga en cuenta la variable ambiental en todas sus actividades.

DIFICULTADES:

- La implantación de un SGMA supone un aumento de tareas burocráticas y administrativas, para lo que se necesitan los recursos humanos adecuados.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Los avances atribuibles a la implantación de un SGMA son muchos y muy variados, ya que permite controlar los impactos medioambientales de las actividades del Departamento y fomentar, con el ejemplo, la implantación de éstos sistemas en todos los ámbitos.

- Se crea una conciencia ambiental en la comunidad y se impulsa que las empresas del municipio se planteen la implantación de un SGMA.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Todo el personal del Departamento se debe implicar en el proyecto, además de la alcaldía.

RECURSOS MATERIALES:

- Material de oficina diverso ya que la implantación de un SGMA es un cambio en la forma de gestionar las actividades y servicios.

COSTE APROXIMADO

- Sin valorar las horas del personal implicado, el coste se deriva de la realización de auditorias del sistema y de la validación de la Declaración Medioambiental que asciende anualmente a unos 1.600 €, dependiendo de la empresa verificadora.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Amurrio
Juanjo Yarritu, concejal de Medio Ambiente
Noemí Llorente, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 945 89 11 61
ayto.allorente@telefonica.net

ENLACES DE INTERÉS:

- www.amurrio.org

23 Sistema de gestión medioambiental en la playa

GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL MUNICIPAL

Localización:

Deba (Gipuzkoa)

Población:

5.275 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Deba

Referencia temporal:

2002 - 2004

Idea innovadora:

La implantación de un sistema de gestión medioambiental en la playa de Deba (dos playas urbanas). El alcance del sistema abarca la playa, el paseo marítimo y las instalaciones asociadas a la actividad de la playa (WC públicos, servicio de toldos y cabinas y bar).

Principales logros:

Una gestión más eficiente de los recursos energéticos e hídricos y una correcta gestión de los residuos, sobretodo en la playa, mediante la concienciación de técnicos y usuarios.

Dificultad /coste:

1

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Deba, uno de los municipios que comenzaron con el proceso de implantación de la Agenda Local 21 dentro del Udaltalde 21 Debabarrena, que comprende a los municipios vizcaínos y gipuzkoanos de esa comarca, es uno de los municipios que forman parte de Udalsarea 21.

En el marco de la fase de diseño de la Agenda Local 21, se realizó un Ekoscan a la playa de Deba, como espacio natural de interés a la vez de ser un punto de ocio y esparcimiento municipal susceptible de una gestión adecuada. Derivado de esta implantación y como un paso adelante la optimización de la gestión, la playa se certificó en el sistema de gestión medioambiental 14001.

Antes de la implantación del sistema de gestión medioambiental (SGMA), la playa urbana fue remodelada para ampliar substancialmente su superficie. Diversas empresas públicas y privadas implicadas en la gestión de la playa recogían las sugerencias y quejas de los usuarios respecto a estos servicios y se llevaban a cabo escasas acciones de carácter ambiental. Los residuos recogidos en la playa iban al vertedero de Urteta y los del paseo e instalaciones, al de Lapatx. No se realizaba recogida selectiva ni gestión de residuos peligrosos.

En base a la política del SGMA se establece un programa medioambiental de actuaciones para fijar los objetivos y las metas a conseguir. Por ejemplo, un objetivo es reducir los residuos generados en la playa y en el paseo y mejorar su gestión. Las metas son que un 30 % de los residuos generados se recoja de forma selectiva y que se reduzaca en un 30 % la cantidad de residuos peligrosos producidos. Otro objetivo es concienciar a los usuarios para hacer un uso más sostenible de la playa y de su entorno mediante la meta de realizar dos acciones divulgativas durante la temporada de baño.

Para el 2004 se modifica la política y se añade una línea de actuación para mejorar las condiciones del agua de la playa. Los resultados de este proceso son:

- Formación en temas ambientales del responsable del SGMA, del personal de limpieza de la playa, el paseo y las cabinas, de la Cruz Roja y de la brigada del Ayuntamiento.

- El cumplimiento de la normativa medioambiental y la revisión de la misma trimestralmente. La búsqueda de una nueva normativa diferente cada tres meses.

El SGMA abarca también el servicio de limpieza

- La creación de un comité de medio ambiente donde se tratan y se deciden los temas y programas anuales del SGMA.

- La organización de los procedimientos, las instrucciones y los registros estandarizados que establecen las tareas a realizar así como su responsable.

LOGROS:

Los logros ambientales obtenidos en la temporada 2003 son:

- El consumo de agua disminuye en un 23.5 % respecto al año anterior.

- El consumo de energía eléctrica se mantiene aunque el de gas natural se reduce en un 36.6 %. Teniendo en cuenta el número de usuarios de la playa, la reducción total en el consumo ha sido de 45.2 %.

- Por lo que respecta a los residuos: se retiran 15.194 kg menos; se introduce la recogida selectiva en la playa, mediante contenedores; los residuos peligrosos generados en el mantenimiento y limpieza de las instalaciones de WC y cabinas se gestionan a través de un gestor autorizado del Gobierno Vasco.

- La Dirección de Salud Pública del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, tras analizar un total de trece muestras durante toda la temporada 2003 y teniendo en cuenta la llegada de fuel asociada al episodio del Prestige, resuelve como "Buena" la calificación global del agua de baño según los criterios del Ministerio de Sanidad y Consumo. El área peri playera también es calificada como "Buena", atendiendo a la limpieza de los WC, cabina y arena.

- Las encuestas realizadas a pie de playa revelan que la imagen de la playa así como su valoración general es "Buena". El usuario detecta mejoras en la playa respecto a otros años: arena más limpia y blanca, mejor organización y mayor estética gracias a los toldos nuevos, etc.

- Es requisito indispensable de la norma ISO 14001 el cumplimiento de toda la normativa medioambiental vigente relacionada con la playa: Ley de residuos, Ley de aguas, costas, aire, ruido ambiente, etc.

- Se crea una tabla de indicadores que recoge el consumo de agua, de electricidad, de energía y de combustible en cada una de las instalaciones de la playa, así como los residuos inertes peligrosos y urbanos que se generan, los costes derivados de estos consumos y su gestión y costes ambientales.

FACTORES DE ÉXITO:

- La gran concienciación medioambiental de la responsable de la limpieza de la playa de Deba, y la buena disposición de los trabajadores de la brigada.

- Los pueblos costeros cercanos de Zarautz y Donostia, que también disponen de la certificación medioambiental ISO 14001 en sus playas, elaboran la misma tabla de indicadores, que permitehacer comparaciones entre los tres municipios.

DIFICULTADES:

- Algunos problemas con la ciudadanía reacia a cumplir con las obligaciones y deberes que tiene respecto a los demás y al entorno.

- El sistema requiere un papeleo excesivo y eso dificulta su labor.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Se consigue un grado de asociacionismo entre los diferentes agentes relacionados con la playa en pro de mantener el entorno lo más sostenible posible:

- Los trabajadores de la limpieza de la playa, del paseo e instalaciones y el adjudicatario de las cabinas cumplimentan los registros correspondientes, y ante cualquier anomalía no dudan en llamar a la responsable del SGMA.

Contenedores para la recogida selectiva de residuos en la playa

- El servicio de vigilancia y socorrismo de la playa, además de los usuarios, vigila el área peri-playera y el agua. En caso de emergencia por la aparición de una mancha de aspectos sospechoso o exceso de medusas, se pone en marcha el procedimiento de emergencia correspondiente para dar después el aviso a la responsable del servicio.

- Los trabajadores municipales del departamento de obras y servicios, urbanismo, turismo, medioambiente y policía municipal trabajan conjuntamente en el mantenimiento del SGMA y éstos junto a varios concejales y el Alcalde forman parte de la nueva Comisión de Playas, donde se tratan todos los temas.

- La asociación deportiva local de surf, cuyo local se encuentra en el mismo paseo de la playa, también se incorpora al sistema, trabajando en el ahorro de agua y energía y en la correcta gestión de los residuos.

- Se conciencia a la ciudadanía en temas medioambientales mediante trípticos y mensajes emitidos por megafonía.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- La acción se inicia en Debegesa, la Agencia para el Desarrollo Económico del Bajo Deba. Desde mayo hasta diciembre del 2002, es una técnico la que impulsa la idea, con la ayuda de una consultora externa, dedicándole unas 60 horas.

- A partir de enero de 2003, otra técnica se encarga de su continuación con el puesto de trabajo en el propio Ayuntamiento. Se dedican un total de 820 horas hasta la certificación y 120 horas desde entonces hasta abril de 2004.

- Hasta la certificación, una consultora externa se encarga de coordinar el proceso.

RECURSOS MATERIALES:

- Se requiere de un local lo suficientemente grande para acoger a veinte personas a la hora de realizar la tormenta de ideas, con un dinamizador de la misma.

- Un equipo informático estándar.

- La compra de mobiliario urbano depende de las acciones que se aprueben en pro de conseguir los objetivos. En nuestro caso, durante estas dos temporadas de playa se han comprado: contenedores pequeños de recogida selectiva, carteles informativos, señales de prohibición y dispensadores de bolsas para la recogida de excrementos de perro.

- Trípticos explicativos de lo que es un SGMA en un playa.

COSTE:

- Puesta en marcha de acciones del programa (mobiliario urbano, carteles, trípticos, etc.): 4.452 € anuales.

- Gestión de residuos peligrosos: 500 € anuales.

- Realización de la auditoría interna: 900 € anuales.

- Realización de la auditoría externa: 2.860 € anuales.

- Gastos de personal: 17.000 € anuales.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Deba
Idoia Álvarez, responsable del SGMA de la playa
Teléfono: 943 19 28 40
hondartza@deba.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Publirreportaje en la revista "Elhuyar, Zientzia eta teknika" (número 199, junio 2004).

ENLACES DE INTERÉS:

- www.ingurumena.net/Castellano/Sostlocal/Municipios/bajodeba.htm

- www.deba.net

24 Ekoscan: herramienta para la ambientalización de las instalaciones y servicios municipales

GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL MUNICIPAL

Localización:

Zumarraga (Gipuzkoa) Markina (Bizkaia)

Población:

10.265 habitantes 4.698 habitantes

Organismos promotores:

Sociedad Pública de Gestión Ambiental IHOBE, S.A.; UGGASA Agencia de Desarrollo Comarcal; Ayuntamiento de Markina - polideportivo de Atxondo

Referencia temporal:

2004 y sigue en vigor

Idea innovadora:

La adaptación de una herramienta de mejora de la gestión ambiental utilizada con éxito en el ámbito industrial, Ekoscan, a los servicios e instalaciones municipales.

Principales logros:

La mejora en la gestión ambiental del servicio o instalación municipal, sensibilizando y responsabilizando a los trabajadores y trabajadoras así como a la ciudadanía en actuaciones que promueven la disminución de generación de residuos y el consumo racional de los recursos.

Dificultad /coste:

1

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Se adapta la herramienta Ekoscan a las entidades y servicios municipales constando de las siguientes fases: elaboración del diagnóstico ambiental incluyendo un análisis de la legislación en vigor, la jornada de participación de los trabajadores y trabajadoras, elaboración de un plan de acción ambiental, elaboración del folleto divulgativo para trasladar los resultados a la ciudadanía y finalmente se establece un plan de seguimiento de resultados. Ya se han llevado a cabo más de 30 Ekoscanes en polideportivos, consistorios, brigada de obras, playas, etc., dos de ellos se describen a continuación.

Uggasa, la entidad coordinadora del proceso de Agenda Local 21 en Urola Garaia, ha realizado un Ekoscan en su oficina de Zumarraga tras la realización del diagnóstico ambiental. El tema seleccionado como prioritario fue los Residuos, y en la sesión de trabajo con el personal se propusieron como acciones prioritarias: la reducción de los residuos de papel y plástico y el fomento del uso del papel reciclado.

El Ayuntamiento de Markina, como una de las acciones contempladas en su plan de acción de Agenda Local 21, ha elaborado un Ekoscan en sus instalaciones del polideportivo de Atxondo. Las áreas de mejora detectadas son la generación y adecuada gestión de residuos y el consumo de agua sanitaria, electricidad y gasoil.

LOGROS:

A nivel local (UGGASA):

- Actualmente UGGASA está certificado en la Norma Ekoscan, avanzando en el compromiso de mejora ambiental.
- La disminución de un 20% del consumo de papel, adquisición de papel reciclado para todo uso.
- La disminución de los residuos de toner de las impresoras debido a que se han configurado como predeterminada la baja calidad de impresión.
- La sustitución de los vasos de plástico para el café por tazas se ha evitado generar 10.56 kg de plástico/año.
- Se han colocado pegatinas en los interruptores para recordar el apagar las luces cuando no son necesarias. Desde la realización del Ekoscan todas las bombillas fundidas se cambian por bombillas de bajo consumo, que gastan 80% menos.

Actuación para la mejora de la gestión de los residuos

A nivel local (Markina - polideportivo de Atxondo):

- Reducción en la generación de envases por compra de envases retornables para los productos de limpieza.
- Gestionar adecuadamente del aceite usado que se genera en la cocina el bar del polideportivo.
- Instalación de perlizadores, reductores de caudal, nuevos dispositivos para las cisternas y cabezales de duchas para reducir el consumo de agua sanitaria.
- Elaborar instrucciones para el uso responsable y ahorro de electricidad dirigidas a los usuarios/as.
- Instalar placas solares térmicas para calentar el agua y disminuir el consumo de gasoil de las calderas, y colocar puertas de acceso automáticas para evitar las pérdidas de calor en la instalación.

FACTORES DE ÉXITO:

- El Ekoscan es una herramienta de mejora ambiental sencilla y adaptable a todo tipo de servicios e instalaciones. Duración aproximada del servicio 3 y 4 meses, con una baja dedicación del personal municipal.
- Apoyo económico de la Sociedad Pública de Gestión Ambiental IHOBE,S.A. para realizar el servicio.
- Implicar desde el inicio al personal del servicio e instalación y la difusión de resultados a la ciudadanía
- Enmarcar la acción concreta de mejora ambiental en el Plan de Acción Local del proceso de Agenda Local 21.

DIFICULTADES:

- Designación de la persona responsable tanto para el desarrollo del Ekoscan como para el seguimiento de resultados.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Se comunica a la ciudadanía el plan de mejora ambiental, y se trasladan instrucciones claras de uso de instalaciones para disminuir consumos de recursos y generación de residuos y su adecuada separación.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Una dedicación estimada de 40 horas de un técnico responsable de la instalación y servicio.
- Consultoría habilitada para desarrollar el servicio Ekoscan.

RECURSOS MATERIALES:

- Inversiones contempladas en el plan ambiental.

COSTE APROXIMADO:

- 4.000 €

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA:

- Folletos divulgativos, artículos de prensa, solicitar fotos a los responsables,etc.

Elemento de comunicación del Ayuntamiento de Markina

INFORMACIÓN RELACIONADA

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Informe preliminar, informe final e informe de seguimiento (UGGASA / Oficinas de la Agencia de Desarrollo Comarcal).
- Informe preliminar e informe final (Ayuntamiento de Markina / Polideportivo de Atxondo).

ENLACES DE INTERÉS:

- www.ihobe.net/herramientas/ekoskan/ekoskan.htm
- www.uggasa.com
- www.ingurumena.net/udala

CONTACTO:

IHOBE, S.A.
Servicio Ekoscan
Teléfono: 94 4230743
ekoscan@ihobe.net

Uggasa
Itziar Salaberria
Teléfono: 943 725829

Ayuntamiento de Markina
Jose María Jaio, concejal
Teléfono: 94 616 77 31
udala@markina-xemein.com

25 Compra municipal ambientalmente correcta

GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL MUNICIPAL

Localización:

Manlleu (Barcelona)

Población:

18.549 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Manlleu

Referencia temporal:

A partir de 2002

Idea innovadora:

El desarrollo e implantación de un código interno de compras y contratos municipales basado en criterios de ahorro y eficiencia en el consumo de los recursos y en la filosofía del presupuesto ambiental.

Principales logros:

La reducción en la generación de residuos y emisiones en las dependencias municipales, la racionalización y ambientalización del servicio de compras y contratos, y una reducción de unos 5.000 €/año en adquisición de productos de limpieza.

Dificultad /coste:

1

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En 1996 se inició el proceso de Agenda Local 21 del municipio, que culminó en 1999 con la aprobación del Plan de acción local Manlleu Sostenible. Este plan incluía una acción concreta destinada a promover las compras públicas ambientalmente correctas. En el 2002 se aprueba la Política de compra pública ambientalmente correcta del Ayuntamiento y se inician las primeras experiencias en este sentido. Las principales actuaciones realizadas hasta el momento, además de consumir papel ecológico, son:

- La substitución del gasoil común por biodiesel (elaborado a partir de aceite vegetal reciclado) en todo el parque móvil municipal. Esta actuación ha sido posible gracias a la existencia de un surtidor de este tipo de combustible en el término municipal.

- La introducción de vasos reutilizables de plástico en las dependencias municipales y en todas los actos y eventos organizados por el Ayuntamiento para evitar la utilización de vasos de un solo uso. Para ello, se han adquirido 10.500 vasos reutilizables y un lavavajillas.

En las fiestas se distribuyen gratuitamente entre los bares y entidades que sirven bebida; se cobra a los usuarios un euro de depósito por el vaso, importe que es devuelto cuando se devuelve el vaso. El éxito de la experiencia hace que se reciban y atiendan solicitudes de préstamo de los vasos por parte de las entidades y asociaciones locales.

- La racionalización en la compra de productos de limpieza mediante un sistema basado en la adquisición centralizada de productos concentrados al por mayor. Se ha adquirido un dispensador automático de líquidos de limpieza y se ha reducido la dispersión a tres tipos de productos multiusos de tipo concentrado. Se ha habilitado un almacén donde se centralizan las peticiones por parte del personal de limpieza y un encargado es el responsable de rellenar los envases que después se distribuyen en las distintas dependencias municipales.

Vasos reutilizables para fiestas y eventos

LOGROS:

- La substitución del gasoil común por biodiesel en el parque móvil municipal permite una reducción de las emisiones contaminantes a la atmósfera.
- La utilización de vasos reutilizables permite evitar la generación de más de 3 m^3 de residuos por cada 1.500 vasos puestos en circulación y ensuciar el espacio, ya que los vasos no van al suelo.
- La adquisición de productos de limpieza concentrados al por mayor permite dejar de producir unos 375 litros de residuos de envases cada trimestre. El gasto en adquisición de productos de limpieza se ha reducido en más de 5.000 euros/año y, al realizar menos pedidos se reduce el numero de transportes.

FACTORES DE ÉXITO:

- La disponibilidad de un surtidor de biodiesel en el propio municipio.
- La buena aceptación por parte del público, los bares y asociaciones locales que ha permitido que los vasos reutilizables se conviertan en un elemento más de las ferias y actos festivos en el municipio.
- La voluntad política de reducir un gasto económico excesivo en determinadas partidas de compras.

DIFICULTADES:

- En determinados casos, los productos reciclados o reciclables no son equiparables a los originales en cuanto a calidad (p.e. tintas de color para impresoras) o la diferencia en el coste es muy elevada.
- La necesidad que el proveedor sea cercano y que los proveedores no disponen frecuentemente de los conocimientos ni de la documentación para acreditar las características ambientales de sus productos.
- La necesidad de coordinación entre departamentos y de cambio de hábitos por parte de los trabajadores del Ayuntamiento.
- En el caso de los vasos reutilizables y de los productos de limpieza concentrados, la organización logística tanto a nivel de disponibilidad de espacios de almacenaje como de personal de coordinación. Para el cambio de sistema de adquisición de los productos de limpieza fue necesario realizar un plan de formación entre el personal de limpieza (dosis, diluciones, uso, coordinación, etc.).

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La implantación del sistema de vasos retornables es un éxito, e incluso antes de que el Ayuntamiento pusiera el servicio a disposición del municipio ya se empezaron a recibir solicitudes de préstamo por parte de entidades locales. Los vasos incorporan una serigrafía que difunde la campaña "Manlleu reduce sus residuos" promovida conjuntamente con la Agencia de Residuos de la Generalitat de Cataluña.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- El Responsable de compras del Ayuntamiento para la coordinación de las compras ambientalmente correctas.
- El servicio de vasos retornables requiere de tres personas para atender al público y a los bares, lavar los vasos y retornar los depósitos.
- El cambio a los productos de limpieza concentrados requiere de una persona que se encargue de recibir las demandas, rellenar los envases y distribuirlos.

RECURSOS MATERIALES:

- Espacio de almacenaje para los vasos reutilizables y lavavajillas, carpa para distribuirlos y retornar los depósitos, y los elementos explicativos y de señalización.
- Los productos de limpieza reciclados requieren de un dispensador para el rellenado de los envases junto a una toma de agua.

COSTE:

- Vasos retornables: compra y serigrafía de 10.500 vasos de plástico: 2.262 € lavavajillas: 1.392 € alquiler de la carpa: 278 €
- Productos de limpieza retornables: la compra del dispensador hace que el gasto de amortice de forma automática que se consiga un ahorro de 5.000 €/año.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Manlleu
M. Dolors Colom Baucells, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 93 851 50 22

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Compres ambientalment correctes a l'Ajuntament de Manlleu" (Barcelona, septiembre de 2003).

ENLACES DE INTERÉS:

- www.manlleu.org

26 Instalación de rampas mecánicas en calles empinadas

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Localización:

Basauri (Bizkaia)

Población:

45.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Basauri

Referencia temporal:

1999

Idea innovadora:

La instalación de cinco rampas mecánicas para mejorar la accesibilidad de una zona con elevadas pendientes en el municipio de Basauri.

Principales logros:

La mejora sustancial de la accesibilidad para las personas con movilidad reducida y un incentivo para los desplazamientos peatonales.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

El municipio de Basauri formó parte del proyecto piloto Udaltalde 21, empezando sus trabajos de diseño de Agenda Local 21 en el año 2000. A finales del 2002 entra a formar parte de Udalsarea 21, como miembro fundador de la misma. La experiencia que se describe deriva de este proceso.

Se instalan cinco rampas mecánicas de 155,5 metros de longitud total entre las calles Kareaga Goikoa y Guipuzkoa, en un tramo con una pendiente del 16 % que supone un grave problema de accesibilidad para los vecinos del barrio de Basozelai.

Las rampas, de un metro de anchura útil, se instalan en el lugar anteriormente ocupado por una fila de aparcamientos, y están separadas en cinco tramos para permitir tanto el acceso a la calzada de las viviendas como el uso de las rampas por los habitantes de los edificios situados a lo largo de la calle.

Las rampas están proyectadas con una inclinación de entre 11 y 12º, ligeramente superior a la pendiente de la calle, a fin de conseguir el espacio necesario para los rellenos intermedios.

LOGROS:

- La supresión de barreras arquitectónicas.
- La mejora de la accesibilidad, especialmente para la población mayor u otros colectivos con dificultades de movilidad.
- El fomento de la movilidad a pie de la población del barrio en general, debido al aumento de la comodidad de este tipo de desplazamientos.

Rampa mecánica instalada en una calle de Basauri

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La mejora del acceso a los servicios del centro urbano de los vecinos del barrio de Basozelai, especialmente de aquellos colectivos con movilidad reducida, como pueden ser las personas ancianas.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Los servicios técnicos del departamento implicado.

COSTE APROXIMADO

- Instalación de las rampas: 1.500.000 €.
- Mantenimiento y limpieza de las rampas: 42.000 € anuales.
- Consumo eléctrico: 8.000 € anuales.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Basauri
Mikel Bagan, Sección de Contratación y Servicios
Teléfono: 944 66 63 00

27 Red de vías exclusivas para desplazamientos en bicicleta

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Localización:

Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa)

Población:

180.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián

Referencia temporal:

A partir de 1991

Idea innovadora:

La creación de una red básica de vías o carriles exclusivos para bicicletas que conectan los distintos barrios. El objetivo del proyecto es posibilitar el uso de la bicicleta en la ciudad y contribuir a un aumento de los desplazamientos urbanos por medios no motorizados.

Principales logros:

Se realiza una extensa red de vías ciclistas junto a más de 2.000 aparca-bicicletas repartidos dentro de la ciudad; se acepta la bicicleta como transporte urbano y se consigue que la bicicleta pueda competir con la movilidad motorizada privada; entre los años 1998 y 2003 se duplica el número de desplazamientos diarios en bicicleta.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En el año 1996 el municipio de Donostia-San Sebastián firma la carta de Aalborg y comienza con el proceso de diseño de su Agenda Local 21. Desde el año 2002 forma parte de Udalsarea 21. La experiencia que aquí se describe es uno de los resultados de este proceso.

En 1989 existía en Donostia un solo tramo de carril ciclista de 1,5 km de longitud, y el uso de la bicicleta era muy esporádico y ligado a prácticas de ocio y deportivas. Tampoco había un nivel de seguridad aceptable para el tránsito de bicicletas en los ejes principales de comunicación.

Con la revisión del plan general y la inclusión en éste de una red ciclista de más de 45 km se inicia un proceso de introducción de la bicicleta como modo de transporte urbano en la ciudad.

El modelo de transporte del plan pretende dar respuesta a las necesidades de accesibilidad del futuro y, debido al aumento del parque automovilístico y de movilidad motorizada existente, consensuar una política municipal integral de transporte con las siguientes características: el modelo de transporte deseado se debe basar en el transporte público y no motorizado y hay que limitar el uso del vehículo privado.

La red ciclista es una actuación a largo plazo en la política municipal de movilidad y en la planificación urbana de la ciudad. El proceso de implantación de la red es paulatino. Se empieza con actuaciones peatonales de recuperación de espacio público donde se permite el paso de ciclistas. La red se sigue desarrollando desde 1998 con pequeños tramos y con actuaciones urbanísticas en planes parciales o en proyectos de renovación urbana (Kursaal, Paseo nuevo, etc.). Las distintas reordenaciones viarias que se han efectuado se han aprovechado también. Entre 1999 y 2000 se habilitan carriles para bicicletas en tres de los cuatro puentes existentes en la parte final del río Urumea.

Carriles para bicicletas en Donostia

La conexión ciclista de la playa de la Concha en el 2002, que conlleva la eliminación de un carril de tráfico motorizado, supone un vivo debate en la ciudad. La decisión para actuar se realiza con la participación del Consejo Asesor de Movilidad y el pronunciamiento de todos los grupos políticos municipales y numerosas asociaciones ciudadanas. Es fundamental el posicionamiento del mundo de la enseñanza en todos sus niveles.

Progresivamente se crean tramos que incrementan la longitud de la red. La intervención en la trama urbana consolidada se efectúa para conectar itinerarios que le den sentido.

La implantación de aparcamientos para bicicletas también se realiza de forma pausada, aumentando el número de plazas a medida que se van saturando los aparcamientos disponibles.

LOGROS:

A nivel local:

- En la actualidad existen 20 Km de vías ciclistas.
- Se dota la ciudad con más de 2.000 aparca-bicicletas repartidos por 150 puntos diferentes.

- Se acepta la bicicleta como transporte urbano, no sólo por parte de los jóvenes.

- Se consigue que la bicicleta compita con el transporte motorizado privado en las zonas llanas de la ciudad como modo de transporte para la movilidad cotidiana.

- Desde 1997 hay un programa de seguimiento de la movilidad en bicicleta. Entre los años 1998 y 2003 se duplica el número de desplazamientos diarios en este medio de transporte (en los meses de junio a septiembre) pasando de 4.519 desplazamientos a 9.020.

- Se estima que la participación de la bicicleta en la movilidad total urbana es del 2 %.

- Un aumento de la calidad ambiental y paisajista de la ciudad.

A nivel global:

- Se incentiva la transferencia de usuarios del transporte motorizado privado al uso de la bicicleta, con la subsiguiente disminución en el uso de combustibles fósiles y en las emisiones.

FACTORES DE ÉXITO:

- Se incluye la bicicleta en los esquemas planificadores de la ciudad, lo que permite disponer de una base legal para establecer vías para ciclistas en las nuevas zonas de desarrollo residencial y terciario.

- Se integra la red ciclista en los proyectos urbanos emblemáticos de la ciudad y así se completa una parte importante de esta red en el centro.

- Se cuenta con una voluntad política constante de la corporación a favor de la bicicleta.

- Se obtiene una demanda ciudadana favorable a la reintroducción de la bicicleta.

DIFICULTADES:

- La inversión de las administraciones públicas sigue centrada en las infraestructuras viarias que favorecen el uso del automóvil, en especial en las relaciones metropolitanas y en las no radiales.

- El incremento de la movilidad motorizada privada, que aumenta la peligrosidad del uso de la bicicleta.

- Las tendencias claramente negativas en cuanto a la ocupación del suelo y desarrollos urbanos en la periferia.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La participación conjunta en el Consejo Asesor de Movilidad de los actores implicados en la evolución de la ciudad: corporación municipal, técnicos municipales y ciudadanía.

- La colaboración con organizaciones ciudadanas -asociación de ciclistas urbanos Kalapie, colectivos del mundo de la enseñanza, etc.- para conseguir modificar la imagen de la bicicleta como instrumento solamente asociado al deporte o al ocio y valorarlo como modo de transporte urbano.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- La Sección técnica de movilidad.
- El Consejo Asesor de Movilidad.

RECURSOS MATERIALES:

- Los necesarios para realizar las obras de los carriles bici, pistas ciclistas e infraestructuras relacionadas, como la señalización.
- Los aparca-bicicletas.

COSTE:

- No es posible estimar un coste aproximado debido a que los fondos provienen de vías diversas.
- La conexión de la Concha tuvo un coste cercano a 1.000.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Donostia, Sección Técnica de Movilidad
Josu Benaito, Jefe de Sección Técnica de Movilidad
Teléfono: 943 48 13 80
josu_benaito@donostia.org

ENLACES DE INTERÉS:

- www.agenda21donostia.com
- www.donostia.org

28 Creación de una red peatonal para la cohesión del territorio

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Localización:

Loiu (Bizkaia)

Población:

2.256 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Loiu

Referencia temporal:

A partir de 1983

Idea innovadora:

El diseño de una red peatonal caracterizada por recorridos peatonales iluminados de dos metros de plataforma libre y una separación del tráfico rodado mediante zona ajardinada de 1,5 metros; el diseño de un plan de comunicación electrónico.

Principales logros:

La construcción de diez kilómetros de senderos peatonales que generan una mayor cohesión territorial y la moderación del tráfico en el núcleo principal.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En mayo de 2003 el municipio de Loiu, junto con los otros cinco municipios de la comarca del Txorierri, inició sus trabajos para diseñar su Agenda Local 21 a través del Udaltalde 21 Txorierri.

Loiu es un municipio con un incipiente núcleo urbano ordenado y en el que se centralizan todos los servicios de las zonas rurales periféricas, que carecen de interconexión no rodada entre si y con la capital municipal.

Tras un proceso de reflexión realizado comúnmente por los vecinos y el Ayuntamiento, se elabora un plan estratégico que abarca el municipio en su totalidad. La estrategia municipal de integración territorial se centra principalmente en los problemas de accesibilidad peatonal del centro con los barrios, así como en la dotación de servicios a los barrios y la mejora de comunicación entre el Ayuntamiento y los vecinos.

Los puntos más relevantes de la estrategia son, por lo que se refiere a peatones y ciclistas, que el municipio tiene que ser habitable, con especial prioridad para peatones y cicloturistas; la seguridad y la calidad urbana para los peatones debe tener prioridad en los programas de inversión y en las actuaciones de la administración local.

El municipio debe ser accesible a pie y los recorridos peatonales tienen que ser seguros, directos, sin barreras, atractivos y cubrir la totalidad del municipio, el diseño de las infraestructuras peatonales y el paisaje urbano deben contribuir a un atractivo "entorno peatonal"; el municipio tiene que contar con accesos cómodos y agradables a las paradas y terminales del transporte público y es necesario disminuir la velocidad del tráfico en las áreas residenciales, Zonas 20 y en el viario urbano en general. Respecto a los barrios, hay que dotarlos de los servicios más valorados (culturales) y llevar la información mediante paneles electrónicos.

En la actualidad se llevan a cabo diversas actuaciones en relación a la estrategia establecida:

- Se ejecutan las aceras peatonales en el área no urbanizable del municipio, interconectando los barrios con la capitalidad.
- Los barrios de Lauroeta y Larrondo se dotan de infraestructuras -frontones y casas de cultura- para realizar actividades en el área de cultura dirigidas a sus vecinos.
- Se coloca un panel electrónico informativo y se prevé la instalación de tres paneles más.
- Se inician los trabajos previos para crear sendas-bici en el municipio

LOGROS:

A nivel local:

- Se cuenta con 10 kilómetros de recorridos peatonales seguros, recuperando espacios para acceso y encuentro peatonal.
- Se integran de forma física y funcional los barrios municipales.
- Se disminuye el tráfico en la zona urbana de la capital con zonas de 20 km/hora y se fomentan los hábitos de movilidad sostenible.
- Se coloca un panel electrónico informativo.
- Se dota de servicios a los ciudadanos que no habitan en la capital.

A nivel global:

- Se reducen las necesidades de movilidad motorizada y se potencian los movimientos peatonales en los desplazamientos internos.
- Se fomentan los modos de transporte que emiten menos CO_2.
- Se promueve la valorización del espacio rural y natural y el disfrute local de los beneficios derivados

FACTORES DE ÉXITO:

- El liderazgo municipal continuado.
- La opinión favorable de la ciudadanía.
- La conexión de recorridos peatonales a espacios públicos preexistentes y adecuación de los mismos con juegos infantiles para un uso más generalizado.

DIFICULTADES:

- Las grandes inversiones sin financiación externa.
- La imposibilidad de actuación municipal en materia de transporte público de viajeros.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- El canal de comunicación abierto entre los vecinos y el Ayuntamiento a la hora de realizar la reflexión estratégica de Loiu.
- Desde el Ayuntamiento se percibe que las actuaciones llevadas a cabo no han tenido todavía efecto en los patrones de movilidad existentes en el municipio.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Servicios técnicos, jurídicos y económicos municipales para el diseño, contratación y control de la ejecución.
- Contractaciones externas para la ejecución de las diferentes acciones.

COSTE:

- Recorridos peatonales: 2.144.958,71 €
- Paneles informativos: 29.000,00 €

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Loiu
Ramon Sorarrain, secretario municipal
Teléfono: 944 71 23 10
rsorarrain.loiu@bizkaia.org

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Informe sobre movilidad peatonal e integración territorial (2004).
- Reflexión estratégica sobre el municipio.

ENLACES DE INTERÉS:

- www.loiu.org

29 Planes municipales de movilidad sostenible

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Localización:

Tolosa (Gipuzkoa)

Población:

18.015 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Tolosa

Referencia temporal:

A partir de 2003

Idea innovadora:

El diseño de un Plan municipal de movilidad sostenible y el debate de los proyectos que engloba este plan en la Mesa de la movilidad, la Mesa de accesibilidad, el Consejo asesor de Agenda 21, el Foro de la Agenda Escolar 21 y el Ayuntamiento; esto permite llevar a cabo actuaciones dirigidas al logro de una movilidad más racional y sostenible.

Principales logros:

Los avances significativos en la utilización del transporte público y la vialidad peatonal, además de la reducción del tráfico en el centro.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

El ayuntamiento de Tolosa adoptó en 1999 el compromiso de implantar la Agenda Local 21 en su municipio, iniciando el trabajo de diseño de su agenda. En el año 2002 pasa a formar parte de la Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad, Udalsarea 21, como municipio fundador. El Plan municipal de movilidad sostenible es uno de los resultados de este proceso.

Antes de la elaboración del Plan, el municipio carecía de estudios y propuestas en torno a la mejora de la movilidad y la accesibilidad desde una perspectiva global. Con el inicio del proceso de reflexión que se lleva a cabo desde la Mesa de movilidad, y gracias a los estudios de movilidad y accesibilidad, se consigue un marco para llevar a cabo actuaciones diversas dirigidas a racionalizar el uso del vehículo privado dentro del municipio y posibilitar otros medios de transporte más sostenibles.

Con las medidas adoptadas se ordena el tráfico interno de la villa, evitando rotaciones en busca de aparcamiento. Una de las medidas es facilitar el aparcamiento a los residentes por medio de una tarjeta que les identifica como usuarios de la zona.

Por otro lado, se amplia la zona regulada por la ordenanza de aparcamiento y tráfico y a su vez, se pone en marcha el autobús urbano, inexistente hasta ahora, y que funciona con biodiesel. Se recuperan espacios para el peatón y se facilita la accesibilidad a los diversos servicios. También se impulsa el uso de la bicicleta por medio de la creación de carriles bici en todos los proyectos de urbanización.

Vías para bicicletas en Tolosa y transporte público

LOGROS:

- Se mejoran las condiciones de vida de los peatones.
- Aumenta el uso del transporte público para acceder a los centros educativos y sanitarios, al trabajo y a los lugares de ocio.
- Se reducen los traslados en vehículo particular dentro del municipio.
- Se avanza en el equilibrio territorial y la movilidad sostenible.
- Se reducen los gases de efecto invernadero dentro del municipio.

FACTORES DE ÉXITO:

- Actuaciones municipales basadas en la participación.
- El presupuesto plurianual para la ejecución de obras de mejora propuestas en el Plan de accesibilidad.

DIFICULTADES:

- La obtención de la financiación y el esfuerzo del Ayuntamiento para dotar de presupuesto este proyecto.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- El Consejo asesor Agenda Local 21 (50 miembros) y la Mesa de Movilidad (23 miembros), formados por instituciones, partidos políticos, asociaciones, centros escolares y particulares, son los canales de participación ciudadana que están tomado parte a lo largo de todo el proceso.
- Los trabajos realizados dentro del Foro de la Agenda Escolar 21.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Un técnico de Agenda Local 21.
- La colaboración diversa del personal municipal de las áreas de Alcaldía, Secretaría, Policía municipal, Obras y Servicios.
- Las personas que forman parte en el proceso de la Agenda 21 Escolar.

COSTE:

- Importe total de las inversiones en el año 2004: 250.000 € en transporte público, 393.000 € en ordenación de aparcamiento y 320.000 € en las obras del carril bici.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Tolosa
Antxon Lekuona, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 943 65 44 66
ingurugiro@tolosakoudala.net

ENLACES DE INTERÉS:

- www.tolosakoudala.net
- www.ingurumena.net/udala

30 Red de sendas urbanas y servicio de préstamo de bicicletas

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Localización:

Vitoria-Gasteiz (Álava)

Población:

225.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz por medio del Centro de Estudios Ambientales

Referencia temporal:

Julio - Noviembre 2004

Idea innovadora:

El facilitar el descubrimiento de la red de sendas urbanas mediante un proyecto piloto de préstamo de bicicletas, con puntos de recogida y entrega repartidos de forma homogénea por toda la ciudad y puntos clave de la red de sendas.

Principales logros:

El éxito del proyecto entre la población y el incremento del número de usuarios de labicicleta en general.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En el año 1995, el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz firmó la Carta de Aalborg de Ciudades Europeas hacia la sostenibilidad, iniciando la apuesta de los municipios vascos por la sostenibilidad. Es la Agenda Local 21 con más trayectoria a nivel del País Vasco y una de las pioneras del resto del Estado. En el año 2002 entra a formar parte como municipio fundador de Udalsarea 21. Uno de los resultados de este proceso es esta experiencia.

El municipio cuenta con una red de sendas urbanas, ideada para dotar a la ciudad de unas vías y rutas en las que las formas de movilidad prioritarias sean la peatonal y la ciclista. Estas sendas, además de comunicar con el área rural y natural del municipio, conectan el centro de la ciudad y los barrios, mejorando así la interconexión urbana.

Para facilitar el descubrimiento de estas rutas, tanto por parte de los residentes como de los visitantes, desde el Ayuntamiento se pone en marcha un servicio de préstamo de bicicletas. El servicio dispone de 200 bicicletas distribuidas en distintos puntos estratégicos de la ciudad: la Oficina Municipal de Turismo, 7 centros cívicos, el centro comercial Boulevard y las instalaciones deportivas de Mendizorroza.

Cualquier ciudadano o visitante, una vez dado de alta en el servicio -facilitando sus datos personales y firmando un documento en el que se compromete a aceptar la normativa del servicio- puede obtener una bicicleta prestada, únicamente presentando su DNI, carné de conducir o pasaporte. El usuario debe devolver la bicicleta dentro de ese mismo día en cualquiera de los puntos de préstamo antes del cierre del servicio (21 h).

Diariamente, la empresa encargada del servicio realiza una redistribución de las bicicletas de forma que no se produzcan acumulaciones en unos puntos y escasez en otros. Igualmente se revisan las bicicletas para mantenerlas en buen estado de funcionamiento y limpieza adecuados. Se dispone de una reserva de 75 bicicletas para la sustitución de aquellas que se hallen inservibles o en reparación.

La gestión del servicio de préstamo esta informatizada, de manera que los datos obtenidos sirven para conocer incidencias en el servicio y las características del uso (tipologías de usuarios, flujos, puntos de origen y destino, etc.) lo que permite una evaluación permanente del servicio y su mejora.

Bicicletas del servicio de préstamo

LOGROS:

A nivel local:

- Todas las bicicletas se utilizan diariamente y se estima que cada una tiene una media de entre 4 y 5 usos diarios.
- A mediados de septiembre, ascienden a más de nueve mil los usuarios dados de alta en el servicio, de los cuales el 85 % son de la propia ciudad.
- Desde el inicio, la demanda es mayor que el número de bicicletas disponibles, siendo indicativo de la gran aceptación del servicio por parte de la ciudadanía.
- Se percibe un aumento general en el uso de la bicicleta durante el periodo del servicio.

A nivel global:

- Se sensibiliza la ciudadanía en general y los conductores en particular sobre la posibilidad de moverse a pie y en bicicleta, produciéndose así efectos beneficiosos para el medio ambiente, como por ejemplo la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero.

FACTORES DE ÉXITO:

- La colaboración y trabajo en red con los diversos departamentos y servicios municipales implicados.

- Gracias a la red de centros cívicos municipales se logra que existan lugares repartidos de forma homogénea por la ciudad donde poder recoger y devolver la bicicleta prestada.

- El diseño de las bicicletas incide en los aspectos funcionales de las mismas, destacando su sencillez - facilitando el mantenimiento-, resistencia -incidiendo en la seguridad y durabilidad- y atractivo.

- El diseño de un programa informático que facilita la gestión y control en el uso de las bicicletas.

- La disponibilidad de personal de control de los centros cívicos y la existencia de una empresa encargada de la redistribución de las bicicletas fuera del horario de uso de las mismas.

Guía de sendas urbanas y paseos

DIFICULTADES:

- Es necesaria una redistribución de las bicicletas por los puntos de préstamo antes de las 10 de la mañana.

- Se exige un amplio esfuerzo a la hora de coordinar a todos los departamentos municipales implicados y entidades colaboradoras en el proyecto.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Las personas usuarias del servicio son muy diversas, destacando las personas mayores, estudiantes e inmigrantes. Por otro lado, el servicio es utilizado, entre otros, por familias que no disponen de bicicleta en el tiempo de ocio.

- La acogida por parte de la ciudadanía en general es muy favorable. Los usuarios se muestran responsables a la hora de utilizar el servicio, por lo que no se ha detectado ningún daño considerable en las bicicletas.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- El personal municipal del Servicio de movilidad y transporte, del Servicio de vía pública, de los departamentos de Medio ambiente, Presidencia, Congresos y turismo, Nuevas tecnologías y Deporte y del Centros de Estudios Ambientales.

- El personal de control de los centros cívicos, de la Oficina de Turismo, del centro comercial el Boulevard y de la instalación deportiva encargado del servicio.

- La empresa encargada de la redistribución y mantenimiento de las bicicletas.

COSTE:

- Las bicicletas han sido financiadas por Euskaltel, y la fabricación de las mismas y repuestos necesarios ha sido realizado por Orbea.

- El centro comercial Boulevard costea la mayor parte de los gastos de mantenimiento del servicio, que ascienden aproximadamente a 50.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Mónica Ibarrondo, responsable del Área de Formación y Divulgación del CEA
Teléfono: 945 16 26 95
mibarrondo@vitoria-gasteiz.org

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Sendas urbanas y paseos por el Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz (CEA, mayo 2004)

ENLACES DE INTERÉS:

- www.vitoria-gasteiz.org/sendas

31 Creación de itinerarios escolares

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Localización:

Cerdanyola del Vallès (Barcelona)

Población:

57.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Cerdanyola del Vallès

Referencia temporal:

2003

Idea innovadora:

Los caminos escolares son una propuesta de educación para la movilidad que pretende favorecer un acceso seguro y agradable de ida y vuelta al colegio. El objetivo es convertir el trayecto de ir a pie o en bicicleta a la escuela en una actividad cotidiana agradable, saludable y segura para que los niños y niñas la puedan realizar solos.

Principales logros:

Las medidas adoptadas consiguen reducir la velocidad en el entorno de los centros escolares, lo que incrementa la seguridad viaria y reduce la movilidad con vehículos.

Dificultad /coste:

1

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia deriva de las necesidades detectadas a partir del desarrollo de la Agenda Local 21 en el municipio de Cerdanyola del Vallès, realizada en el año 1999. El proceso se inicia con una diagnosis de la circulación y el tráfico en las vías del entorno inmediato de los centros escolares, ya que constituyen los principales itinerarios para llegar a cada centro escolar. Así mismo, se realizan encuestas en los centros para conocer los barrios de procedencia de los estudiantes, cuantos de ellos acceden a pie hasta el colegio y las rutas que siguen. Actualmente, los itinerarios escolares ya se tienen en cuenta a la hora de desarrollar cualquier actuación de política viaria en el municipio. Una vez definidos los principales itinerarios escolares se proponen una serie de actuaciones de pacificación del tráfico y moderación de la circulación entorno a cuatro escuelas del municipio.

Uno de los objetivos es reducir la velocidad media de circulación en estas vías a 30 km/hora. Las actuaciones consisten en colocar señales excepcionales y bandas reductoras, ampliar las aceras, colocar pilones, peatonalizar tramos de calle, regular los semáforos, construir pasos de peatones elevados en los cruces sin semáforos, etc.

LOGROS:

- La reducción efectiva de la velocidad en el entorno de los centros escolares.
- Todavía no se ha realizado ningún estudio cuantitativo, pero se percibe que ha aumentado el número de estudiantes que van a pie hasta el colegio.

FACTORES DE ÉXITO:

- La colaboración y consulta a los centros escolares.
- El papel de la policía local, que ha permitido un conocimiento previo de la situación en los alrededores de los centros y el éxito en la ejecución de los resultados.

DIFICULTADES:

- El proyecto se desarrolla en función de la disponibilidad presupuestaria.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Los centros escolares se muestran muy satisfechos con la iniciativa y presionan para que el plan se desarrolle en su totalidad.
- Los padres valoran positivamente la medida porque incrementa la seguridad de sus hijos en los recorridos entre el domicilio y su escuela, por lo que es más probable que dejen ir solos a sus hijos hasta el colegio.
- Se promueve entre padres, profesores y vecinos el valor pedagógico y humano de una movilidad urbana más sostenible.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Se colabora con la Oficina de movilidad, la policía local y la brigada de obras.

RECURSOS MATERIALES:

- El uso de señalización vial (señales de peligro y velocidad) y postes, bandas reductoras, pilones, etc.

COSTE:

- 15.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Cerdanyola del Vallès
Angel Reyes Lanau, técnico de movilidad y transporte
Teléfono: 93 580 88 88
reyesla@cerdanyola.org

32 Gestion5r: una herramienta en Internet para el reciclaje

RESIDUOS

Localización:

Gordexola (Bizkaia)

Población:

1.511 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Gordexola

Referencia temporal:

Diciembre 2003 - Julio 2004

Idea innovadora:

La creación de una herramienta tecnológica y práctica que aglutina la mayor información existente acerca del reciclaje y la gestión de los residuos a nivel estatal.

Principales logros:

La sensibilización y orientación a la población y a las empresas para la correcta gestión de los residuos, ofreciendo una herramienta virtual que recoge una gran cantidad de información al respecto.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Gordexola comienza su proceso de Agenda Local 21 en el año 2000. Tras numerosas actuaciones, a finales de 2002 entra a formar parte de la Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad, Udalsarea 21. Además, en el año 2002 se unió al Udaltalde 21 Enkarterri para colaborar con los municipios de su comarca en el diseño de sus agendas locales 21.

Dentro del programa de Agenda Local 21, se resalta la posibilidad de hacer uso de Internet como herramienta informativa para una correcta gestión de residuos, así como una oportunidad para sensibilizar a la población de los problemas medioambientales existentes. Tras una exhaustiva búsqueda en la red, se observa que el problema no es tanto la falta de información sino que ésta se encuentra diseminada. Es por ello que se opta por crear un espacio único en Internet que recopile, organice y muestre la información existente acerca de la reducción, reutilización, reciclado, recuperación y gestión de residuos.

Este espacio se lanza desde el Telecentro Municipal, una iniciativa creada y dirigida desde el Ayuntamiento de Gordexola para acercar las nuevas tecnologías informáticas a un municipio de carácter rural como es este. Desde

el Telecentro se han realizado numerosas iniciativas, como campañas de empleo y formación, así como la promoción del teletrabajo.

El proyecto se inicia con la formación del equipo de trabajo -conformado por mujeres de la comarca en situación de paro de larga duración- en materia de medio ambiente e informática. Posteriormente, se desarrolla el proyecto.La herramienta creada ofrece un acceso rápido y directo a la información ambiental y de servicios de reciclaje y gestión de residuos existentes a nivel estatal, a través de un espacio útil, dinámico, actualizado, interactivo y accesible tanto para el sector empresarial como para la ciudadanía.

En la página *www.gestion5r.com*, además de más de 2.000 gestores de residuos, se pueden encontrar teléfonos y direcciones de interés, publicaciones, enlaces, glosarios medioambientales, clasificaciones y codificación de residuos, historia del medio ambiente y conceptos básicos, ONG's, tiendas de segunda mano, puntos limpios, garbigunes, etc.

Imágenes de www.gestion5r.com

LOGROS:

A nivel local:

- Se han contactado más de 2.000 empresas y en dos meses ha habido más de 350 visitas a la página web.
- Se fomenta la interactividad de la ciudadanía con entidades públicas y privadas.
- Se evitan los vertidos incontrolados, ya que se pone la información necesaria para que empresas y ciudadanos se deshagan de sus residuos de manera adecuada .
- Se sensibiliza a la población sobre los problemas medioambientales y se les orienta hacia una buena práctica ambiental.

A nivel global:

- El ahorro de recursos: se facilita la información necesaria para gestionar los residuos de una manera segura y próxima, así como para reducir la generación de residuos finales.

FACTORES DE ÉXITO:

- La facilidad y practicidad de la página web.
- El volumen de información disponible a través de la página.
- El desconocimiento del impacto que causa en los agentes sociales implicados.

DIFICULTADES:

- La difusión de la página y su mantenimiento.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- El propio equipo de trabajo, formado por nueve mujeres de la comarca que se encontraban en una situación de paro de larga duración, implicadas directamente en el desarrollo del proyecto.
- La colaboración de entidades públicas y privadas -como es el caso de Laboradomo S.L. cediendo sus servicios - y las empresas que han facilitado información sobre la actividad para la ejecución del proyecto.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Una técnica responsable del proyecto.
- Ocho personas auxiliares.
- Un diseñador gráfico y un programador.

RECURSOS MATERIALES:

- El Telecentro de Gordexola con sus equipos informáticos.

COSTE APROXIMADO

- 99.404 € (96.404 € aportados por el Departamento de Justicia, Empleo y Seguridad Social del Gobierno Vasco y 3.000 € por el Ayuntamiento de Gordexola).

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Gordexola
Iratxe Larrucea
Teléfono: 946 79 97 04
orientacion@gordexola.net

ENLACES DE INTERÉS:

- www.gestion5r.com

33 Ordenanza y junta municipal para la gestión de residuos domiciliarios

RESIDUOS

Localización:

Legutiano (Álava)

Población:

1.600 habitantes

Organismos promotores:

Concejalía de Salud Ambiental del Ayuntamiento de Legutiano

Referencia temporal:

A partir de abril de 2002

Idea innovadora:

La articulación de una ordenanza municipal de gestión de residuos domiciliarios y la creación de la Junta municipal de residuos como elemento de implicación de la industria local, estableciendo acuerdos de cooperación y prestación de servicios dentro de la estrategia ambiental local.

Principales logros:

La reducción del vertido de residuos peligrosos gracias a una mayor concienciación ciudadana y al conocimiento de los flujos de residuos en el municipio.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Los residuos peligrosos y tóxicos de origen domiciliario no tienen el tratamiento diferenciado que sí tienen los mismos residuos de origen industrial. Esta dicotomía se solventa con la articulación de una ordenanza municipal sobre control sanitario de los residuos domiciliarios que define qué tipo de residuos son objeto de control, quiénes están obligados a cumplir la ordenanza y en qué términos, qué sistema de inspección y control se implanta, qué infracciones se definen y qué sanciones son imponibles. De este modo el municipio se convierte en productor de residuos peligrosos tales como disolventes, lámparas halógenas, baterías de níquel-cadmio o plomo, aerosoles vacíos, restos de pintura en base agua o disolvente, aceites minerales y vegetales, equipos electrónicos y radiografías, etc.

Una vez el municipio se integra en la dinámica legal de declaración de productor de residuos, el siguiente paso consiste en configurar la Junta municipal de residuos como órgano garante del cumplimiento de la ordenanza y correcta gestión de los residuos.

Uno de los objetivos consiste en utilizar el potencial de gestión de la industria que radica en el municipio. Es por ello que dentro de la Junta participa, además de los entes administrativos y técnicos locales y la ciudadanía, un gestor de residuos situado en el mismo término municipal. Desde la Junta se elabora el Plan de residuos del municipio y se gestiona la implantación continua del sistema de recogida con una periodicidad semanal y durante todo el año.

Material informativo sobre la correcta gestión de residuos domiciliarios

LOGROS:

- Clausura de vertederos municipales existentes.
- Concienciación ciudadana ante depósitos ilegales de residuos.
- Control administrativo de la tipología de los residuos domiciliarios.
- Caracterización del flujo de residuos peligrosos de origen domiciliario y obtención de datos relativos a prácticas y hábitos sociales de consumo de productos.
- Protección de los recursos hídricos al evitar el abandono de residuos en el medio.

FACTORES DE ÉXITO:

- La existencia del polígono industrial municipal de gestores de residuos autorizados.
- El establecimiento del procedimiento administrativo mediante Ordenanza municipal de gestión de residuos.
- La coordinación con el Departamento de Residuos del Gobierno Vasco vía documentos de control y seguimiento.

DIFICULTADES:

- Se precisa una labor de vigilancia e identificación de los usuarios con el objetivo de evitar el uso del sistema por personas no residentes en el municipio, así como el empleo del sistema por pequeños industriales a los que no va dirigido.
- Se necesita introducir algún mecanismo de financiación por la vía de impuesto o tasa municipal a medida que el sistema crece en complejidad de gestión.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La normativa es de obligatorio cumplimiento para todos los residentes en el municipio.
- En el reglamento de funcionamiento y composición de la Junta de residuos municipal se incluye a un representante del gestor autorizado así como representantes de cada junta administrativa o agentes sociales y vecinales de la misma.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Un técnico municipal de salud ambiental.

RECURSOS MATERIALES:

- Los contenedores para la recogida y puntos de señalización.
- Los trípticos informativos.

COSTE APROXIMADO

- 5.388 € anuales en inversiones.
- 7.700 € anuales de transporte y gestión de los residuos por parte de la empresa Ecocat, S.L.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Legutiano
Rubén Cerdán, técnico municipal de salud ambiental
Teléfono: 945 45 50 10

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Ordenanza municipal sobre gestión de residuos domiciliarios.

34 Recogida selectiva de aceite de uso doméstico

RESIDUOS

Localización:

Llodio-Laudio (Álava)

Población:

18.778 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Llodio

Referencia temporal:

A partir de enero de 2004

Idea innovadora:

El reparto de forma gratuita de recipientes para la recogida del aceite de uso doméstico, generando un hábito por parte de los habitantes de reciclar el aceite usado. De este modo se evita su vertido por el desagüe y se mejora la calidad del agua del río. Los recipientes repartidos son al mismo tiempo reciclados.

Principales logros:

La participación de más de un millar de personas permite la recuperación de 1,7 toneladas de aceite usado que se reaprovecha en parte para la producción de biodiesel.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Ya que el municipio carece de estación depuradora de aguas se considera que desde los domicilios se pueden adquirir pautas de comportamiento para la mejora de la calidad del agua vertida a los ríos. Por este motivo, se inicia una campaña de sensibilización mediante el envío de un tríptico a los habitantes del municipio donde se explican las consecuencias que tiene para la naturaleza el verter el aceite por las fregaderas. Posteriormente, se inicia la recogida en los barrios -cuatro puntos de recogida- y en el centro del municipio -dos puntos de recogida- donde se reparten gratuitamente recipientes de plástico debidamente identificados para la separación en casa del aceite usado. Se reparten un total de 1.000 botes. En las posteriores recogidas la mayoría de la población conserva el mismo bote o reutiliza botes de uso doméstico para la recogida del aceite.

El servicio tiene una frecuencia de recogida de una vez al mes y se fija el jueves por la mañana como momento de recogida, por ser ese día cuando se celebra el mercado de abastos.

LOGROS:

- Desde enero hasta mayo de 2004 se ha recogido 1,7 toneladas de aceite. Se estima que cerca de 1.000 personas han acudido a un punto de recogida. El aceite se destina a la producción de biodiesel y con ello se ayuda a que cada vez sea más factible la obtención de este combustible, normalizando su uso en la sociedad y apartando el uso de demás combustibles fósiles que provocan gases de efecto invernadero.

- Se consigue concienciar a la población del daño que provoca en nuestros sistemas fluviales verter por el inodoro o los desagües materiales dañinos para el medio ambiente. Se consigue además que la población sepa que los residuos pueden tener otra vida útil una vez acabada la que le damos en nuestros hogares. La necesidad de introducir en nuestras vidas nuevas formas de combustión y la procedencia de estas, como el biodiesel, son ideas y conceptos que mediante la campaña de sensibilización se abren a toda la población en general.

Punto de recogida de aceite usado

FACTORES DE ÉXITO:

- La buena aceptación de la ciudadanía, que colabora en la recogida guardando el aceite mes a mes y acude el día y a la hora fijada a entregarlo de manera continuada.

- La empresa encargada de la recogida se responsabiliza de su posterior traslado a la planta de Bionor en Berantevilla, lo que facilita la gestión al Ayuntamiento.

DIFICULTADES:

- Crear un horario y calendario de recogida adaptado a las necesidades de todos los ciudadanos.

- Son muchos los servicios hosteleros que solicitan la recogida en sus locales pero el servicio se limita a la recogida de aceite de uso doméstico.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Se consigue desde los primeros días que la población participe en la recogida reutilizando botes de uso doméstico de cristal o de plástico. De esta forma, se crea un hábito en la sociedad de separar el aceite.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Un técnico del Departamento de urbanismo y medio ambiente.

- Los coordinadores de la Agenda Local 21 en labores de coordinación, control, seguimiento e interpretación de los datos obtenidos en la recogida.

- Las empresas creadoras del bote de recogida y del diseño del tríptico de la campaña de sensibilización.

- Los operarios de la empresa de recogida de aceite.
- La policía municipal en labores de señalización en el aparcamiento para el buen estacionamiento durante las horas de recogida.

RECURSOS MATERIALES:

- La adquisición de los componentes de los botes: tapas, recipientes y pegatinas identificadoras del servicio.
- La creación de trípticos informativos.
- Un local específico donde guardar los botes.
- La señalización especifica para el buen estacionamiento del punto de recogida.

COSTE:

- Campaña de información, diseño e impresión del tríptico: 3.508,42 €.
- Reparto del tríptico y de la campaña de información: 203 €.
- Producción de 1.000 unidades de botes de plástico con doble tapa: 1.033,56 €.
- Diseño e impresión de las pegatinas de los botes: 350 €.
- Servicio de recogida de aceite (9 recogidas): 3.210 €.
- Coste total del proyecto: 8.304,98 €.

Estas actuaciones se enmarcan dentro de las ayudas de sensibilización, comunicación y participación de Udalsarea 21.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Llodio
Eugenio Arbaizagoitia
e.arbaizagoitia@laudiokoudala.net
Libe Iñurrigarro
l.inurrigarro@laudiokoudala.net
Teléfono: 94 403 48 74, 94 403 48 68

ENLACES DE INTERÉS:

- www.laudiokoudala.net
- www.rafrinor.com
- www.azti.es

35 Fomento del compostaje en el medio rural

RESIDUOS

Localización:

Mungia (Bizkaia)

Población:

13.807 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Mungia

Referencia temporal:

A partir de mayo 2004

Idea innovadora:

La implantación del compostaje en las zonas de Mungia donde sea viable: caseríos de las zonas rurales y barrios periféricos de Mungia.

Principales logros:

El establecimiento de un programa de apoyo al compostaje de la fracción orgánica de los residuos domiciliarios y de jardinería de los barrios periféricos, junto con la sensibilización en un respeto por el entorno y educación en nuevas experiencias como el compostaje.

Dificultad /coste:

1

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

A pesar de que en el medio rural de la comarca de Mungia el compostaje de restos de cosechas, siegas y jardinería se ha realizado tradicionalmente como una práctica habitual, con la paulatina desaparición del sector primario en los caseríos y la proliferación de residencias de urbanismo disperso, se ha producido un cambio de hábitos en la gestión de estos residuos; siendo más común el depósito de los restos orgánicos en contenedores (incluido el césped del jardín).

Por este motivo, se vio justifico este proyecto piloto como una estrategia de apoyo y fomento del compostaje de residuos de naturaleza orgánica, como fruto de una iniciativa del Ayuntamiento de Mungia en su labor de velar por una mejora medioambiental a través de una adecuada gestión de los residuos. Este proyecto forma parte del plan de acción de la Agenda Local 21 diseñada en Mungia.

Este interés de Mungia en avanzar hacia la sostenibilidad, está siendo más notable especialmente desde la adhesión del municipio a la Carta de Aalborg en el año 2000, con la que adquirió un compromiso hacia la

sostenibilidad a través de la implantación de su Agenda Local 21, y posteriormente con la formación de un Udaltalde 21 con otros municipios de la comarca de Mungialdea, y su integración en Udalsarea 2, la Red Vasca de municipios hacia la Sostenibilidad.

Este proyecto dio comienzo, una vez determinadas las medidas para llevar a cabo el compostaje doméstico, con el establecimiento de una estrategia de comunicación, identificándose cerca de 697 familias que podrían ser usuarias de este servicio. Se enviaron cartas a todas estas familias para invitarles a una charla acerca del compostaje que se celebró dentro del marco de la Aste Berdea 2004. Esta charla sirvió para dar a conocer este nuevo servicio recordando los beneficios que puede reportar, para lo que se repartieron unas guías de compostaje preparadas para esa ocasión.

Las personas interesadas en esta iniciativa, cerca de quince familias hasta la fecha, han recibido un compostador doméstico, teniendo un contacto permanente con el Ayuntamiento que pone a su disposición una trituradora que pueden solicitar cuando la necesiten. La personas que se vayan incorporando paulatinamente a esta experiencia recibirán formación específica en el compostaje, en el Centro de Iniciación Profesional de la localidad, estando atendidas por el servicio técnico del Ayuntamiento de Mungia, que además quiere celebrar reuniones anuales en las reunir a los usuarios de este servicio y a expertos externos.

Información sobre el aprovechamiento de los residuos orgánicos

LOGROS:

- Reducción y minimización del volumen de residuos de naturaleza orgánica que se destina a vertido, junto con la educación y sensibilización en materia de sostenibilidad.

FACTORES DE ÉXITO:

- El establecimiento de un programa de educación en materia de compostaje: guías, folletos y jornadas.
- La distribución de un equipamiento gratuito para realizar el compostaje, junto con la infraestructura necesaria para establecer esta iniciativa.
- El seguimiento por parte del ayuntamiento de esta iniciativa, poniendo a disposición una trituradora así como un servicio de asistencia y la organización de encuentros anuales.

DIFICULTADES:

- Falta de interés y sensibilización por parte de las familias en materia de residuos.
- Abandono paulatino de este hábito de compostar.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Iniciativa enmarcada dentro el plan de acción de la Agenda Local 21.

- Creación de una red de usuarios de este servicio.
- Recuperación de un hábito sostenible perdido.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Preparación de esta iniciativa: material divulgativo, identificación de posibles usuarios y redacción de la guía de compostaje y del folleto, realización de la charla dentro de la Aste Berdea 2004.
- Dedicación parcial de una persona del servicio del ayuntamiento en el seguimiento: entrega del material, turnos de la compostadora y clases prácticas para los futuros usuarios que las requieran.

RECURSOS MATERIALES:

- Material divulgativo (folleto) y Guía de Compostaje.
- Material para el compostaje: compostadores container y de madera, trituradora, termómetros.

COSTE:

- Comunicación (cartas y trípticos): 1.100 €
- Medios materiales (biotrituradora, recipientes compostadores, 10 unidades de compostadores de madera y termómetros de alcohol): 8.983,39 €
- Formación (charlas y cursos, compostadores para aprendizaje y guías de compostaje): 1.062,42 €
- Financiación mediante el Ayuntamiento de Mungia (25%) y el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (75%).

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Mungia
Eukene Guarrotxena, concejal de Medio Ambiente
Unai Orozko, técnico municipal
Teléfono: 94 674 31 26
servicios@mungiako-udala.org

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Folleto de compostaje de Mungia
- Guía elemental de Compostaje, editada por el Ayuntamiento de Mungia.

ENLACES DE INTERÉS:

- www.mungia.org

36 Recogida selectiva puerta a puerta de aparatos eléctricos y electrónicos

RESIDUOS

Localización:

Portugalete (Bizkaia)

Población:

52.111 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Portugalete

Referencia temporal:

A partir de 1998

Idea innovadora:

La recogida municipal puerta a puerta de los aparatos eléctricos y electrónicos, de la denominada "línea marrón", que desecha la ciudadanía.

Principales logros:

La recuperación de una parte importante de estos residuos y la consolidación del servicio, completado con la instalación de una garbigune.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Los aparatos de la denominada "línea marrón" forman un amplio y variado grupo entre los que se incluyen ordenadores, impresoras, televisores, equipos musicales, aparatos del hogar y pequeños electrodomésticos. Al proyectar el servicio de recogida de estos residuos, el Ayuntamiento considera que debe realizarse por el método de recogida puerta a puerta por dos motivos: debido a las características de este tipo de residuos, para ser reciclados adecuadamente requieren cierto nivel de integridad no garantizada si se depositan en la vía pública; por otra parte, se quiere prestar un servicio de calidad a todos los ciudadanos, ya que al tratarse de aparatos de cierto volumen, su traslado a un punto de recogida puede presentar dificultades para aquellas personas que presentan limitaciones de edad o físicas o no disponen de un vehículo.

Se diseña un sistema de recogida mediante la información a la ciudadanía y se facilita una cita a aquellas personas que quieren deshacerse de residuos de este tipo, concertando día y hora.

La recogida se realiza con una frecuencia de dos días a la semana; se depositan los aparatos recogidos en un almacén municipal y, quincenalmente, se trasladan a la empresa encargada de seleccionar los diversos componentes y valorizarlos (Indumetal Recycling).

El tiempo entre la solicitud por parte de un ciudadano y la retirada del aparato es una semana (exceptuando épocas especiales como las Navidades o el inicio del verano, cuando se dan demandas importantes por parte de centros de enseñanza que realizan limpiezas especiales. En estos casos, al igual que a los comercios, se presta el servicio pero se limita la cantidad de aparatos en cada viaje, retirándolos en semanas sucesivas a fin de no bloquear las demandas de los vecinos).

Información sobre la gestión de los residuos en Portugalete

LOGROS:

- El servicio se mantiene de forma continuada desde 1998.
- Se recoge de media un aparato por cada día del año.
- La tendencia del servicio es de aumentar tanto la cantidad en peso como el número de aparatos recogidos. En 1998 se recogieron 362 y en la primera mitad de 2004, 418.
- A mediados de 2000 se instala una garbigune en el límite del municipio vecino que incide en la disminución de aparatos recogidos por este servicio.

FACTORES DE ÉXITO:

- La edición de un tríptico informativo al inicio del programa destinado a informar la población
- La visita personal a los comercios de venta y reparación de estos aparatos para informarles del servicio.
- La existencia de un sistema de recogida de avisos y un formato establecido para el talonario de éstos.
- La campaña de concienciación sobre la gestión y reciclaje de los residuos sólidos urbanos.

DIFICULTADES:

- Se debe implicar a los vecinos en el uso del servicio.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- El servicio, al realizarse puerta a puerta, facilita el acceso al mismo a cualquier habitante del municipio.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Un operario municipal.
- El apoyo administrativo de los departamentos de Sanidad y Medio Ambiente municipales.

RECURSOS MATERIALES:

- Un vehículo para trasladar los aparatos.
- Un lugar de almacenamiento.
- Un póster divulgativo y una guía breve acerca de la gestión y reciclaje de los residuos sólidos urbanos.

COSTE APROXIMADO

- Los costes económicos del tratamiento de recuperación son abonados por el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Portugalete
Concepción Rodriguez, técnica municipal de Medio Ambiente
Teléfono: 94 472 92 57
medioambiente@portugalete.org

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Memoria de recogida selectiva (periodo 2000-2003)

ENLACES DE INTERÉS:

- www.portugalete.com

37 Reciclaje de lodos de la depuradora para aprovechamientos agrícolas

RESIDUOS

Localización:

Arazuri (Navarra)

Población:

300.000 habitantes

Organismos promotores:

Mancomunidad de la Comarca de Pamplona
Departamento de Agricultura del Gobierno de Navarra
Instituto Técnico de Gestión del Cereal

Referencia temporal:

A partir de 1991

Idea innovadora:

El reciclaje de la totalidad de los lodos generados en el proceso de tratamiento de las aguas de la comarca en la estación depuradora de aguas residuales de Arazuri. La gran calidad y bajo contenido en metales pesados de los lodos de depuración permite que éstos tengan la consideración de biosólidos, producto apto para su aplicación como enmienda para suelos.

Principales logros:

El reciclaje de los lodos de depuradora y la gran aceptación por parte de los agricultores locales que los reintroducen en el ciclo de la materia gracias a su aprovechamiento como abono, compost o recebo.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En 1991 comienza a operar la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Arazuri para tratar las aguas negras generadas en la comarca de Pamplona, lo que equivale a unos 500.000 habitantes. En su diseño se establece la construcción de las infraestructuras necesarias para que los residuos resultantes del proceso de depuración -los lodos- sean de gran calidad y puedan tener la consideración de biosólidos, con lo cual pueden ser aprovechados como enmienda orgánica para usos agrícolas. En 1985 el Departamento de Calidad había iniciado una política de colaboración y asesoramiento a las empresas en materia de depuración de aguas residuales para conseguir controlar los vertidos industriales y reducir la carga de metales pesados. Este factor resulta indispensable para conseguir un lodo inocuo.

Por otro lado, la estabilización e higienización de los lodos también resulta decisiva de cara a su posterior aprovechamiento. Mediante los tratamientos adecuados, tras varios años de puesta a punto, se consigue disminuir su poder fermentativo, minimizar su capacidad patógena, eliminar las semillas de malas hierbas, minimizar los malos olores y reducir su volumen mediante deshidratación.

El resultado es un biosólido de gran calidad: con mínimo contenido en metales pesados, parcialmente higienizado, completamente estabilizado, de fácil manejo debido a su sequedad y con alto poder fertilizante debido a su contenido en nitrógeno y fósforo. El producto final cumple sobradamente con todas las especificaciones legales.

La puesta en marcha en 1999 del tratamiento biológico en la EDAR incrementa notablemente el volumen de lodos reciclados. Además, este residuo orgánico se modifica para la obtención de otros productos derivados. Se mezcla el biosólido con restos vegetales de jardinería procedentes de espacios públicos y se obtiene un compost de muy elevada calidad; y si a éste se le añade arena silícea el material resultante puede ser utilizado como recebo para céspedes.

La experiencia va paralela a un proyecto de experimentación agronómica que permite establecer unas buenas prácticas agrarias para el correcto aprovechamiento de este residuo orgánico.

Elemento informativo sobre el aprovechamiento agrícola de los lodos reciclados

LOGROS:

A nivel local:

- Se reciclan la totalidad de los lodos generados por la depuradora. Se generan entre 30.000 y 35.000 toneladas de biosólidos anualmente.
- En 1999, 18.000 toneladas se aplican directamente en 300 hectáreas de explotaciones agrícolas.
- 11.000 toneladas se destinan a la producción de compost.

A nivel global:

- Se substituyen los fertilizantes minerales por fertilizantes naturales generados con residuos locales y así se cierra el ciclo de la materia.
- La necesidad de incinerar o llevar a depósito controlado los lodos o verterlos al mar desaparece.

FACTORES DE ÉXITO:

- El control de los vertidos industriales para reducir drásticamente los niveles de metales pesados.
- La construcción de unas infraestructuras adecuadas y pensadas para obtener un producto final de determinadas características

- La obtención de un producto de características óptimas.
- El apoyo del Instituto Técnico Agrícola.
- La divulgación de las bondades del producto reciclado entre los agricultores de la comarca.

DIFICULTADES:

- La planificación a largo plazo que requiere el proyecto y la realización de numerosas pruebas piloto y ensayos en fincas experimentales.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Esta práctica une la ciudad con el campo, de modo que lo que el primero deshecha puede ser reutilizado por el segundo y éste lo devuelve en forma de alimentos, cerrándose el ciclo de nuevo.
- El abono Arazuri se convierte en un producto muy popular entre los agricultores de la comarca.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Un técnico agrícola.
- Cinco operarios de planta.

RECURSOS MATERIALES:

- Diseño y calibración apropiada de la EDAR con tanques de homogeneización de fangos, cinta de deshidratación, cobertizo de almacenamiento, volteadora y cribadora.

COSTE:

- 1.202.024 €

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Mancomunidad de la Comarca de Pamplona
Alfonso Amorena
Teléfono: 948 42 32 38
aamorena@mcp.es

ENLACES DE INTERÉS:

- www.mcp.es

38 Gestión integral de residuos urbanos con participación ciudadana

RESIDUOS

Localización:

Córdoba (Andalucía)

Población:

318.628 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Córdoba
Saneamientos de Córdoba SA (SADECO)

Referencia temporal:

1984 - 2004

Idea innovadora:

La implantación de una forma racional e integrada de tratamiento de residuos sólidos partiendo de un proceso altamente participativo y que incluye la construcción de una planta de reciclaje y compostaje para dar servicio al 100 % de la población, reintroduciéndose los productos en el ciclo productivo a través de empresas de economía local.

Principales logros:

La consecución de una gestión de los residuos realmente integrada y racional, logrando un elevado grado de concienciación e implicación social; el desarrollo de una red de infraestructuras suficientes que se traduce en una reducción del volumen de residuos que va a parar a los vertederos.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Desde 1984 se viene desarrollando un proyecto a largo plazo de gestión integrada de residuos para todo el municipio de Córdoba que contempla la prevención, recogida, reciclaje y reutilización de los residuos generados por el sistema productivo local. Todo ello poniendo especial énfasis en la educación y la participación ciudadana.

Actualmente el sistema de recogida de basuras de Córdoba se basa en un sistema de recogida integral mediante dos únicos contenedores: uno para la materia orgánica y otro para los envases y materiales inertes. Por otro lado se mantienen y potencian los contenedores específicos para el papel-cartón y el vidrio. Así mismo, se han puesto en marcha experiencias de recogida puerta a puerta, gestionadas por empresas sociales, para los grandes productores de papel y vidrio.

Para las fracciones de residuos que pueden resultar perjudiciales para la elaboración de compost o para la selección de los inertes (pilas, residuos sanitarios, etc.) se han desarrollado líneas de recogida independientes y se han construido ecoparques para la aportación voluntaria de los residuos especiales generados en el ámbito doméstico. Los enseres y residuos voluminosos se recogen en los domicilios particulares previa llamada telefónica, y son aprovechados por un centro gestionado por extoxicómanos que, una vez reparados, los vende en un mercadillo. Además, el sistema también contempla la recogida y gestión adecuada de los residuos de construcción y demolición, animales muertos, etc.

Todo el sistema es objeto de un proceso de seguimiento y control que permite conocer las entradas y salidas, lo que hace posible la caracterización de los residuos sólidos de la ciudad y conocer su variación temporal y el grado de selección realizada.

El 5% del presupuesto total de la empresa pública SADECO se destina a concienciar y sensibilizar a los distintos segmentos de la población sobre su imprescindible colaboración y participación en la higiene urbana de la ciudad. Los medios utilizados son información puerta a puerta, cartelería, charlas, soportes audiovisuales, divulgación de las ordenanzas medioambientales, creación de un Punto de información itinerante, etc.

El compostaje de la materia orgánica se realiza en la planta que gestiona la propia empresa bajo estrictos controles de calidad y en colaboración con centros de investigación. Esto permite obtener un compost de gran calidad que se comercializa para su reutilización como enmienda orgánica para suelos agrícolas

Elemento de comunicación sobre residuos

LOGROS:

- Gestión integrada y controlada de todos los residuos sólidos urbanos o asimilables generados en el municipio de Córdoba.
- Puesta en servicio de una planta de compostaje-reciclaje.
- Obtención de 25.000 toneladas de un compost de alta calidad para su comercialización y reutilización en usos agrícolas y en jardinería.
- Elevado nivel de participación por parte de la población local.
- Reducción de la cantidad de residuos que se destinan al vertedero controlado.
- Casi total desaparición del vertido incontrolado de escombros.
- La integración de los materiales recuperados en la industria recicladora local o regional supone un ahorro de materias primas y energía, disminución de los vertidos a vertedero y el cierre del ciclo productivo.

FACTORES DE ÉXITO:

- El elevado nivel de concienciación y participación de la ciudadanía.
- La disponibilidad de las instalaciones y recursos humanos y técnicos para gestionar integralmente diversos tipos de residuos.
- El disponer de unas ordenanzas municipales adecuadas.
- La existencia de equipos técnicos especializados en información e inspección con capacidad sancionadora.

DIFICULTADES:

- La necesidad de financiación externa que implica el tener que llegar a acuerdos entre diferentes administraciones.
- El esfuerzo que se requiere por parte del ciudadano, que a su vez ve incrementada la tasa de recogida y tratamiento de basuras.
- El gran esfuerzo en educación y concienciación ciudadana.
- El inmovilismo del sector al que va dirigido el compost, que abre incógnitas acerca de su potencial de mercado.
- El incremento del número de contenedores en la calle.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Alto nivel de concienciación y participación de la ciudadanía, que muestra un grado de satisfacción muy elevado.
- La población ha visualizado en qué se materializa su esfuerzo mediante la distribución de compost, papel reciclado, macetas y bolsas de plástico reciclado.
- Satisfacción de los agricultores con los que se han experimentado las diversas aplicaciones del compost.
- Incorporación de colectivos desfavorecidos y empresas sociales al proceso.
- Generación de empleo local.
- 5.000 alumnos participan en campañas escolares específicas.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- La empresa SADECO cuenta con un total 732 trabajadores implicados directa o indirectamente en el sistema de gestión de residuos, para una población superior a 300.000 habitantes.

RECURSOS MATERIALES:

- Contenedores para las diferentes fracciones de residuos.
- Vehículos para la recogida.
- Instalaciones propias de compostaje-reciclaje y tratamiento de residuos.
- Material y recursos divulgativos y de información.

COSTE:

- La empresa SADECO gestiona un presupuesto anual cercano a los 30.000.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

SADECO SA.
Juan Revilla
Teléfono: 957 47 50 34
jrevilla@sadeco.es

ENLACES DE INTERÉS:

- www.sadeco.es
- http://habitat.aq.upm.es/bpn/bp254.html

39 Rehabilitación e integración en el entorno de un núcleo rural

URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

Localización:

Alonsotegi (Bizkaia)

Población:

2.700 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Alonsotegi

Referencia temporal:

2000-2004

Idea innovadora:

La rehabilitación de un barrio calificado como núcleo rural en suelo no urbanizable, su integración en el entorno y la renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento de agua, el alumbrado, la pavimentación, los accesos, etc.

Principales logros:

La rehabilitación urbanística integral del barrio, fomentando la vialidad peatonal, y la renovación de las redes de servicios.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

El municipio de Alonsotegi empieza en 1999 a trabajar en el diseño de la Agenda Local 21. Ya en el año 2002, aprobado el Plan de Acción Local hacia la Sostenibilidad, entra a formar parte de Udalsarea 21, como miembro fundador de la misma. Esta actuación forma parte del Plan de Acción Local.

Desde el barrio de Azordoiaga se inicia la ascensión a las cumbres del Pagasarri o al Ganekogorta y se accede al área recreativa Fuente del Oro/Rosiñategi. El barrio, atravesado por los arroyos Azordoiaga y Gongeda, está formado por caseríos y acoge el colegio público y la capilla de San Martín. Azordaiaga es un barrio de transición entre el núcleo urbano y el medio natural, una zona de paseo habitual de los habitantes del municipio y el punto de partida de algunas de las rutas de senderismo que recorren los alrededores.

Antes de esta actuación contaba con una zona de acceso muy estrecho para vehículos y pocas plazas de aparcamiento, lo que suponía una dificultad para los vehículos que acceden al colegio, para los camiones del servicio de recogida de basuras, etc.

La actuación consiste en realizar un desmonte que permite ampliar la carretera de acceso y llevar a cabo una renovación total de las redes de abastecimiento y saneamiento de agua, alumbrado, pavimentación y telecomunicaciones. La obra que se realiza mantiene un estilo rural acorde con el entorno del barrio, integrándolo en el paisaje y favoreciendo el uso peatonal.

Las calles del barrio de Azordoiaga antes y después de la actuación

LOGROS:

- La rehabilitación urbanística del barrio y su integración en el entorno.
- La mejora de la circulación peatonal y rodada.
- La renovación de las redes de servicio.
- La instalación de sistemas de saneamiento de aguas.
- La mejora de los accesos a las rutas de senderismo, áreas recreativas, pistas forestales, etc.

FACTORES DE ÉXITO:

- La subvención del programa Izartu del Gobierno Vasco.
- Antes de iniciar las obras se informa al vecindario y se le da la posibilidad de proponer modificaciones al proyecto.

Mapa de senderos de la zona

DIFICULTADES:

- El coste económico, difícil de asumir por un ayuntamiento pequeño si no cuenta con subvenciones.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La mejora de la calidad de vida de la población de Azordoiaga.
- La mejora de la imagen del municipio para el visitante.
- La valorización social del patrimonio natural e histórico, al integrar el barrio en el entorno que le rodea.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- El arquitecto municipal para la realización del proyecto.
- Una empresa para la ejecución de la obra.

RECURSOS MATERIALES:

- Las habituales en una obra de estas características.

COSTE:

- 575.083 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Alonsotegi
Aitor Santisteban, concejal de Medio Ambiente
Teléfono: 944 86 00 30
enkartalde21@alonsotegi.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Agenda 21 Alonsotegi" (documento y CD-Rom)

ENLACES DE INTERÉS:

- www.alonsotegi.net
- www.euskadi.net/izartu

40 Plan de accesibilidad y movilidad

URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

Localización:

Artea (Bizkaia)

Población:

672 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Artea

Referencia temporal:

2001 y sigue en vigor

Idea innovadora:

La priorización de los itinerarios peatonales dentro del municipio y el potenciar la accesibilidad para todas las personas tanto en el casco urbano como en las nuevas urbanizaciones y edificios públicos.

Principales logros:

La mejora global de la accesibilidad, tanto en la vía pública como en edificios municipales, y la introducción de los criterios de accesibilidad en los pliegos de urbanización.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En el año 2000 el municipio de Artea, junto con otros municipios de la comarca de Arratia, empieza a diseñar su Agenda Local 21 dentro del Udaltalde 21 Arratia. En febrero de 2005 entra a formar parte de Udalsarea 21, Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad.

Dentro del proceso de diseño de la Agenda Local 21, y a raíz de algunos de los resultados del diagnóstico, el Ayuntamiento de Artea percibe la necesidad de integrar las posibles intervenciones relacionadas con la accesibilidad y movilidad desde un enfoque global. Es por ello que se impulsa la elaboración de un Plan de accesibilidad.

El Plan consiste en un diagnóstico por ámbitos de la situación actual del municipio en cuanto a accesibilidad, unas propuestas de intervención por ámbitos en las que se recogen las actuaciones necesarias, desglosadas por etapas, para solventar las situaciones detectadas y por último los presupuestos de las diferentes actuaciones.

Para realizar el Plan de accesibilidad se recogen datos sobre los siguientes ámbitos de actuación:

- En la vía pública. Se estudian todas las calles del casco urbano.
- En los edificios municipales o de gestión municipal.
- En el transporte. Se incluyen las paradas de autobús y las plazas de aparcamiento reservado para personas con problemas de movilidad existentes en el casco urbano.

Para elaborar las propuestas de intervención incluidas en el primer plan cuatrienal se tienen en cuenta las calles y zonas que forman parte de los itinerarios priorizados, los que permiten crear una red que abarque la totalidad del casco urbano y garantizar el acceso a los edificios y servicios básicos a los habitantes del municipio.

Rampa de acceso en un edificio municipal

Plaza de aparcamiento reservado para personas con problemas de movilidad

LOGROS:

- Las reformas sobre las aceras: ampliación, reconstrucción, modificación del mobiliario urbano para facilitar el tránsito peatonal, etc.
- La intervención sobre escaleras en edificios como el Telecentro, el Centro de Salud y el Ayuntamiento.
- La puesta en marcha de un ascensor en la Casa de Cultura y el centro escolar.
- La introducción de los requisitos del Plan de accesibilidad en los nuevos pliegos de urbanización.
- Las modificaciones en la vía pública: generación de pasos a nivel peatonal, construcción de plataforma única, etc.
- La reducción de la movilidad motorizada intramunicipal.

Volumen 3 del Plan de accesibilidad

FACTORES DE ÉXITO:

- El Plan de accesibilidad es consensuado por todos los miembros de la comisión responsable de su ejecución.

DIFICULTADES:

- La falta de presupuesto y de ayudas institucionales.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- El Plan de accesibilidad es tratado en el foro de participación ciudadana creado dentro del proceso de la Agenda Local 21.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Los miembros de la comisión.
- Una consultora externa contratada.

RECURSOS MATERIALES:

- Los necesarios para ejecutar las diversas obras realizadas.

COSTE:

- Plan de accesibilidad: 50.000 €.
- El presupuesto del primer plan cuatrienal es de 273.808 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Artea
Alberto Etxebarria, alcalde
Teléfono: 946 73 92 17
alkatetza@artea.biz

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Plan de accesibilidad de Artea" (informe y CD-Rom)

ENLACES DE INTERÉS:

- www.artea-udala.org

41 Revisión del planeamiento urbanístico con criterios de sostenibilidad

URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

Localización:

Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa)

Población:

180.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián

Referencia temporal:

2003

Idea innovadora:

El aprovechamiento de las sinergias que se pueden producir en el desarrollo de la Agenda Local 21, la revisión del Plan general de ordenación urbana y su preceptiva Evaluación conjunta de impacto ambiental.

Principales logros:

La integración de los criterios de sostenibilidad en los principales documentos estratégicos de la ciudad y mejora de la comunicación interadministrativa.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

1

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En el año 1996 el municipio de Donostia-San Sebastián firma la Carta de Aalborg y comienza con el proceso de diseño de su Agenda Local 21. Desde el año 2002 forma parte de Udalsarea 21.

A finales del 2003 se implementa una mesa de trabajo que integra la revisión del Plan general de ordenación urbana (PGOU), la Evaluación conjunta de impacto ambiental (ECIA) de este plan y la introducción de criterios de sostenibilidad en el planeamiento municipal que surge del trabajo de elaboración de la Agenda Local 21. La mesa la integran representantes del Consejo asesor de Medio Ambiente (participación ciudadana), personal técnico del negociado de Medio Ambiente, la Oficina de revisión del PGOU y el órgano ambiental que va a evaluar el plan (la Diputación Foral de Gipúzcoa).

La mesa se reúne con una periodicidad aproximada mensual y previamente a cada reunión se facilitan los documentos relacionados con los temas a tratar. Se trata de documentos técnicos de diagnóstico sectorial y de criterios, objetivos y propuestas. Todo ello de cara a la posterior presentación del avance del plan y tramitación de la ECIA.

LOGROS:

- La mejora en la comunicación interadministrativa y la progresiva integración de criterios de sostenibilidad que se cumplen en la ECIA.
- Se espera que el nivel de sostenibilidad mejore, ya que la revisión del PGOU determina el diseño del municipio en un horizonte temporal amplio.

Reunión de la mesa de trabajo

FACTORES DE ÉXITO:

- Dependerá de la aceptación del plan por parte de la comisión de seguimiento municipal.

DIFICULTADES:

- El número de participantes para que la mesa sea operativa tiene que ser reducido.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La participación directa en la mesa de trabajo de los agentes sociales les permite comprobar que sus aportaciones se tienen en cuenta en los documentos que se van conformando a lo largo del proceso.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Una secretaría técnica y el personal municipal y del órgano ambiental.

RECURSOS MATERIALES:

- Una sala de reunionesy el material de trabajo: planos y documentos.

COSTE:

- Secretaría técnica, 4.500 € y, material de trabajo, 3.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián
Ana Juaristi y Jon Gastañares, técnicos de Medio Ambiente
Teléfono: 943 31 75 82
ingurunea@donostia.org

ENLACES DE INTERÉS:

- www.agenda21donostia.com
- www.donostia.org

42 Peatonalización y mejora de infraestructuras del casco histórico

URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

Localización:

Durango (Bizkaia)

Población:

25.735 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Durango

Referencia temporal:

1997 - 2004

Idea innovadora:

La regeneración física, funcional y social de la vida urbana del casco urbano. Se recupera la centralidad comercial, de ocio y relación del centro de Durango, se mejora la infraestructura de saneamiento y la accesibilidad, se eliminan barreras arquitectónicas, se instala alumbrado, se restringen los vehículos motorizados dentro del casco y se recupera el colorido tradicional de los edificios.

Principales logros:

La mejora substancial de la accesibilidad para personas con movilidad reducida, la disminución del tráfico de vehículos, la modernización de la red de saneamiento y la mejora en la gestión de residuos, limpieza viaria y vertidos incontrolados.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En el año 2002, el Ayuntamiento de Durango firmó la Carta de Aalborg, comprometiéndose a desarrollar una estrategia local con criterios de sostenibilidad. El 13 de septiembre del 2004, Durango, junto a otros municipios de la comarca, empieza el proceso de diseño de su Agenda Local 21, dentro del denominado Udaltalde 21 Durangaldea.

Se peatonalizan las siguientes calles: Goienkalea y San Martín Ataria (1997), Zeharkalea (1998), Barrenkalea primer tramo (1999), Bruno Mauricio Zabala y Andra Mari (2000), Artekalea, Lariz-Torre, Barrenkalea y Santa Ana Plaza (2001), Kalebarria y Komentukalea (2002), Kanpatorrosteta y Uribarri (2003) y Monago- Torre y Azoka Kalea (2004).

En todas las calles peatonalizadas se introducen nuevas infraestructuras en saneamiento, separación de fecales y pluviales y eliminación total de vertidos de saneamiento al río Mañaria.

En el 2002 se lleva a cabo la instalación de nuevo alumbrado y en el 2003 la instalación de mobiliario urbano y jardineras.

Peatonalización de las calles del casco antiguo de Durango

LOGROS:

- Se eliminan totalmente las barreras arquitectónicas en todo el casco histórico, permitiendo una mayor accesibilidad y movilidad peatonal y en bicicleta.
- Se renueva toda la red de saneamiento y se independizan las aguas residuales de las pluviales.
- Se eliminan los puntos de vertido de saneamiento al río Mañaria.
- Se eliminan todos los puntos de basura (ocho) que seguían el método de recogida de bolseo.
- La limpieza viaria se mejora ostensiblemente.
- Disminuye el tráfico de vehículos.
- Aumentan notablemente los porcentajes de recogida selectiva.
- Se crea la Carta de colores de Durango para el estudio y recuperación del colorido tradicional de los edificios del casco histórico.

FACTORES DE ÉXITO:

- La voluntad política de rehabilitar el casco histórico.
- La ejecución del proyecto año a año, desde el propio Ayuntamiento, en función de los recursos económicos disponibles a cada momento.
- La modificación del proyecto sobre la marcha en función de la experiencia obtenida con cada fase, de modo que el resultado final mejora y los errores se minimizan.

DIFICULTADES:

- Los vehículos de comercios y vecinos no respetuosos con los horarios de acceso al casco.

- El traslado de los puntos de basura a las calles colindantes del casco.
- Los hoteleros tienen mayor recorrido a la hora de deshacerse selectivamente del vidrio.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La creación de la Asociación de vecinos del casco histórico antiguo.
- El fortalecimiento de la Asociación de comerciantes Dendak.
- La recogida puerta a puerta de papel/cartón para comercios.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- La Oficina Técnica del Ayuntamiento de Durango.
- La empresa adjudicataria del proyecto. Los recursos humanos necesarios para ejecutar la obra son unos diez operarios de media.

COSTE:

- Peatonalización de Goienkalea y San Martin Ataria, Zeharkalea, Barrenkalea (primer tramo), Bruno Mauricio Zabala, Andra Mari (primer tramo), Artekalea, Lariz-Torre y Barrenkalea (último tramo), Kalebarria (último tramo), Andra Mari y Komentu Kalea, Monago-Torre y Kanpatorrosteta, Uribarri Kalea, Azoka Kalea y Arandoño-Torre Kalea: 4.899.405,40 €.
- Enlosado de Santa Ana Plaza: 23.739,09 €.
- Urbanización de Bruno Mauricio Zabala (último tramo): 172.550,45 €.
- Instalación del nuevo alumbrado público: 96.725,01 €.
- El coste total del proyecto es de 5.192.420 €. El Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco subvenciona el proyecto con 232.387,73 € de los Planes especiales de revitalización comercial.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Durango
Federico Arruti, arquitecto municipal
Teléfono: 946 03 00 11
farruti@durango-udala.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Proyecto de peatonalización del casco histórico de Durango".

ENLACES DE INTERÉS:

- www.durango-udala.net

43 Creación de una zona verde fluvial

URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

Localización:

Lasarte-Oria (Gipuzkoa)

Población:

17.815 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Lasarte-Oria

Referencia temporal:

2002 - Mayo 2003

Idea innovadora:

La recuperación ambiental del margen derecho del río Oria y la creación de espacios verdes de ribera.

Principales logros:

La creación de un gran parque fluvial de más de 9.000 m^2 y la restauración ambiental y paisajística, de una área degradada, para el disfrute de la ciudadanía.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En julio de 2004 el municipio de Lasarte-Oria, junto con Urnieta, se suma a los trabajos de diseño de la Agenda Local 21 dentro del Udaltalde 21 Buruntzaldea. Esta actuación muestra uno de los resultados de este proceso.

Con el encauzamiento del Oria efectuado en el año 1995 se evitaban las inundaciones que se venían padeciendo en el municipio. Sin embargo esta actuación supuso un impacto negativo ambiental por la destrucción del hábitat fluvial.

En el 2001 el Ayuntamiento redacta el "Proyecto de encauzamiento y ordenación del margen derecho del río Oria en Lasarte-Oria". Este proyecto abarca unos 9.000 m^2 y incluye la sustitución del muro de encauzamiento, a lo largo de 25 metros, por escollera seca revegetable; la plantación de especies ribereñas en el talud de esta escollera y la creación de un parque, sobre el espacio ganado al río con el encauzamiento realizado en 1995, con morfología irregular y sinuosa en cotas variables.

El parque surgido del proyecto tiene itinerarios peatonales con cubiertas de tierra vegetal y césped y plantaciones de árboles y arbustos con un estanque que hace la función de refugio a las anátidas del Oria en épocas de aguas altas. Asimismo, se conservan diversos ejemplares de árboles de la antigua ribera del río, que se han integrado en la nueva área verde. De esta forma se reconstruye el hábitat fluvial y disminuye el impacto paisajístico y ambiental de la zona.

Espacios verdes del margen ancho del río Oria

LOGROS:

- Unos 9.000 m^2 de parque urbano fluvial.
- Unos 250 metros lineales de margen restaurado.
- La restauración de vegetación ribereña.
- La creación de refugios para anátidas.
- El acondicionamiento de paseos de ribera y bidegorri.
- La recuperación del hábitat fluvial y la mejora paisajística.

FACTORES DE ÉXITO:

- La conciencia tanto a nivel político como técnico de la necesidad de recuperar el Oria a su paso por el municipio.
- La búsqueda de financiación en otras administraciones.

Mapa del parque botánico a orillas del río Oria

DIFICULTADES:

- La participación en la financiación por parte de otras administraciones.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- La creación del parque permite conservar y dar a conocer a la población un espacio verde de calidad junto al río.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- El equipo técnico municipal del Departamento de Urbanismo y Medio Ambiente.

RECURSOS MATERIALES:

- Los necesarios para ejecutar la obra.

COSTE:

- 886.962,26 €.
- Mediante un convenio de colaboración, el 75 % lo financia el Departamento de Transportes y Obras Públicas de Gobierno Vasco y el 25 % restante el Ayuntamiento de Lasarte-Oria. Las obras se ejecutan bajo la dirección de la Dirección de Aguas del Gobierno Vasco.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Lasarte-Oria
Itziar Gurrutxaga, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 943 37 61 89
i.gurrutxaga@lasarte-oria.org

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Proyecto de encauzamiento y ordenación de la margen derecha del río Oria en Lasarte-Oria".

ENLACES DE INTERÉS:

- www.lasarte-oria.org

44 Estudio del municipio desde la óptica de la sostenibilidad

URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL

Localización:

Sondika (Bizkaia)

Población:

4.500 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Sondika

Referencia temporal:

2003

Idea innovadora:

El planteamiento de incluir los criterios vinculados a la sostenibilidad en los temas relacionados con el desarrollo y la ordenación territorial municipal.

Principales logros:

El aumento del grado de conocimiento de los problemas ambientales del municipio, lo que da lugar a una reflexión global y a una mayor sensibilización a nivel municipal.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En mayo de 2003 el municipio de Sondika, junto con los otros cinco municipios de la comarca del Txorierri, inició sus trabajos para diseñar su Agenda Local 21 a través del Udaltalde 21 Txorierri. El estudio que se presenta fue el documento base que permitió poner en marcha el proceso de Agenda Local 21 en Sondika.

Desde el Ayuntamiento se considera que no se puede alcanzar un óptimo desarrollo municipal, sin tener en consideración los aspectos ambientales más desfavorables, localizados en los límites del municipio y en las zonas industriales. Detectada la necesidad de adquirir una visión global del funcionamiento municipal, se impulsa un estudio para analizar los diversos aspectos en los que influye la política local. Este trabajo se divide en dos líneas principales: una centrada en los espacios naturales (conocimiento de las especies vegetales y animales) y otra centrada en los aspectos urbanísticos (análisis de la situación de los barrios y polígonos: desde los aspectos sociales hasta los relacionados con el medio ambiente).

Finalizado el estudio se crea un espacio de reflexión para la presentación del mismo y la participación de los responsables políticos y el personal técnicos del consistorio. El objetivo del estudio es determinar los problemas municipales relacionados con el urbanismo y medioambientales, para que sea posible solventarlos.

LOGROS:

- Un mayor grado de conocimiento de la realidad municipal, la reflexión y concienciación ambiental a nivel consistorial y la puesta en evidencia de la necesidad de reflexionar acerca de la sostenibilidad.
- La aceptación, por parte del Ayuntamiento, del borrador del pliego de contratación para la revisión de las normas subsidiarias con criterios de sostenibilidad.

FACTORES DE ÉXITO:

- Se crea un espacio de reflexión interna en el que se implica a políticos y personal técnico.
- El programa de contratación existente.

DIFICULTADES:

- Modificar la percepción municipal e incorporar criterios innovadores en la gestión municipal.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Se orienta al Ayuntamiento en la dirección del proceso de la Agenda Local 21.

Espacios naturales y aspectos urbanísticos, a estudio

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Para realizar el estudio, dos personas del programa INEM-Corporaciones Locales, y el arquitecto municipal para la coordinación.

RECURSOS MATERIALES:

- Un despacho con ordenador y el material para los estudios de campo.

COSTE:

- La inversión es de 25.180 €. Un 50 % es subvencionado por el INEM.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Sondika
Ion Andoni Larizgoitia, arquitecto municipal
Teléfono: 944 53 51 72
arquitecto@sondikakoudala.euskalnet.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Estudio de las necesidades del municipio de Sondika" (documento interno).

45 Gestión sostenible de los bosques públicos

ZONAS VERDES Y NATURALEZA

Localización:

Amurrio (Alava)

Población:

9.753 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Amurrio

Referencia temporal:

Septiembre 2002 - Abril 2004

Idea innovadora:

El impulso, por parte del Ayuntamiento, de una gestión forestal sostenible con la voluntad de compatibilizar el rendimiento económico forestal con el rendimiento ambiental y social, consiguiendo de este modo la Certificación forestal Paneuropea.

Principales logros:

Una gestión forestal sostenible y certificada de los bosques públicos que posibilita la rehabilitación de los bosques locales y su adecuación para el uso público.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

1

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Amurrio es uno de los municipios pioneros en la mejora ambiental y en trabajar para la sostenibilidad. Partiendo de una auditoria ambiental realizada en el año 1999, entra a formar parte del Udaltalde 21 Piloto para adaptar la metodología de Agenda Local 21 a la realidad de los municipios vascos y el trabajo en grupo. Desde el año 2002 es miembro fundador de la Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad, Udalsarea 21. Tiene aprobado un Plan de Acción hacia la Sostenibilidad que incluye la acción que a continuación se detalla.

Antes de comenzar la realización del deslinde del monte público de Amurrio, los espacios naturales públicos del municipio se gestionaban de una forma desordenada. Gracias al deslinde, se puede realizar un inventario forestal de las zonas del monte de Amurrio que pertenecen al Ayuntamiento y se plantea realizar una adecuada gestión de estas zonas, teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad.

En base al inventario se diseña un plan de gestión sostenible, que divide el espacio en diferentes unidades de gestión dependiendo del tipo de ecosistema y su estado (unidades de actuación). Para cada unidad se establece un programa de gestión de diez años (podas, entresacas, plantaciones, matarrasas, limpiezas, introducción de especies, etc.).

Con los datos del inventario forestal, los del plan de gestión y los planos y ortofotos necesarios, se diseña un sistema de información geográfica (GIS) para poder gestionar todas las unidades de actuación de forma adecuada, ordenada y operativa.Cuando los espacios forestales públicos son gestionados de manera sostenible se procede a la certificación de las 685 hectáreas de bosque público destinado a producir madera, mediante la Certificación Forestal Paneuropea. En el bosque hay 608 hectáreas de coníferas, 47 hectáreas de frondosas y 30 hectáreas de baldío para plantar.

Bosques públicos de Amurrio

Por otro lado, se realiza un inventario de la red de pistas del monte público. Cuando varias unidades de actuación se identifican como ecosistemas conservados de vegetación autóctona de la zona, se unen mediante paseos naturísticos que se gestionan de forma apropiada a su naturaleza: introducción de especies autóctonas en las unidades de actuación que sean atravesadas por un paseo y conservación y potenciación adecuada de las especies autóctonas.

LOGROS:

A nivel local:

- Se plantan 47 nuevas hectáreas de frondosas. Existen en la actualidad 262 hectáreas de bosque autóctono protegido y conservado
- Se implanta, se desarolla y se certifica un sistema de gestión forestal sostenible.
- Se rehabilita el parque forestal local.
- Se crean cuatro paseos naturalísticos.
- Se potencian y protegen los ecosistemas autóctonos de la zona.

A nivel global:

- Se realiza una gestión forestal sostenible de 685 hectáreas, según criterios marcados por el órgano certificador: evitar pérdida de suelo, minimizar el uso de productos fitosanitarios, gestionar los residuos, controlar los temas de seguridad y salud, las plagas, etc.
- Se establecen medidas para la prevención de incendios.

FACTORES DE ÉXITO:

- La capacidad del Ayuntamiento para la gestión de los montes públicos del municipio.

DIFICULTADES:

- La escasez de recursos económicos en la administración.
- Al poseer un acceso adecuado al monte público para su correcta gestión, explotación y protección de incendios, se permite el fácil acceso a los vehículos de motor particulares.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Se potencia que el medio natural sea una marca del municipio y que la ciudadanía lo conozca, lo cuide y lo respete.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Un técnico forestal.
- Varias subcontrataciones: una empresa informática para el diseño GIS y una empresa para realizar el trabajo de campo.

RECURSOS MATERIALES:

- Un vehículo todo terreno.
- El ordenador, los planos y los ortofotos para el GIS.

COSTE APROXIMADO

- El importe total es de 34.500 €. Esta inversión se ha repartido entre el Ayuntamiento de Amurrio (17.660 €), la Diputación Foral de Álava (10.400 €) y el Gobierno Vasco (6.240 €).

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Amurrio
Juanjo Yarritu, concejal de Medio Ambiente
Noemi Llorente, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 945 89 11 61
ayto.nllorente@telefonica.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Inventario forestal
- "Plan de Gestión Sostenible de los Montes de Amurrio".
- www.amurrio.org

46 Vivero municipal de plantas autóctonas

ZONAS VERDES Y NATURALEZA

Localización:

Asparrena (Álava)

Población:

1.621 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Asparrena

Referencia temporal:

A partir de 1998

Idea innovadora:

La puesta en marcha de un vivero de plantas autóctonas gestionado por voluntariado local, con una producción suficiente para atender parte de las necesidades locales.

Principales logros:

El disponer de más de 1.500 pies de plantas autóctonas utilizadas para las rehabilitaciones forestales y de áreas verdes del municipio y zonas adyacentes.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

1

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

Asparrena empezó a diseñar la Agenda Local 21 en el año 2001 y, terminado su diagnóstico y aprobado su Plan de Acción, entra a formar parte de Udalsarea 21 en diciembre de 2003. Colabora con los municipios de la Cuadrilla de Agurain en el diseño de su Agenda Local 21 dentro del Udaltalde 21 Llanada Alavesa.

El Ayuntamiento lleva a cabo, periódicamente, plantaciones en los montes públicos. Ante la continua necesidad de plantas y aprovechando la existencia en la localidad de dos asociaciones medioambientales y también de voluntariado, en 1998 se realizan las obras para adaptar un edificio de titularidad municipal, sityuado en el núcleo de Araia, como vivero para producir especies forestales autóctonas.

El vivero es gestionado por un grupo de voluntarios. Las semillas y esquejes de las especies autóctonas que se cultivan son de origen silvestre, recolectadas en los montes del entorno. Las plantas son utilizadas principalmente para la repoblación y para plantaciones que organizan los grupos medio ambientales, en el marco del Día del Árbol. El vivero está inscrito en el Registro de Comerciantes de Semillas y Plantas de Vivero del Gobierno Vasco.

LOGROS:

- La diversidad y número de especies forestales producidas: 100 castaños, 35 cedros del Atlas, 35 hayas, 80 nogales e híbridos, 120 pinos piñoneros, 7 cerezos silvestres, 700 quejigos, 500 encinas, 280 robles penduculados y 3 tejos.

- Aunque la producción no es suficiente para atender todas las necesidades municipales, las plantas producidas en el vivero se plantan en diversos montes públicos del municipio.

FACTORES DE ÉXITO:

- La colaboración del voluntariado local, encargado de la puesta en marcha y gestión del vivero.

- La existencia previa de un espacio apto para acoger el vivero.

DIFICULTADES:

- La necesidad de formar al voluntariado y la limitada producción de plantas para cubrir las necesidades, teniendo en cuenta la extensión de los diversos montes públicos del municipio.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- El vivero se gestiona mediante voluntariado local.

- Se crea un espacio para la educación ambiental y la formación en materia de viverismo y jardinería y se fomenta la participación ciudadana en actividades dirigidas a preservar el entorno natural.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- El voluntariado local.

RECURSOS MATERIALES:

- Un espacio de 324 m^2 (local central para siembra y un invernadero destinado a semillero).

COSTE:

- Obras e instalaciones: 25.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Asparrena
Juan Luis Antía, alcalde de Asparrena
Teléfono: 945 30 40 06
aasparrena.Iñaki@aytos.alava.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Plan de actuaciones de medio ambiente del Ayuntamiento de Asparrena" (enero de 2004).

47 Guía comarcal de lugares de interés paisajístico

ZONAS VERDES Y NATURALEZA

Localización:

Comarca del Bajo Deba (Gipuzkoa)

Población:

57.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamientos de la comarca: Deba, Eibar, Elgoibar, Ermua, Mallabia, Mendaro, Mutriku y Soraluze
Foro de Agenda 21
Sociedad para el Desarrollo Económico del Bajo Deba (DEBEGESA)

Referencia temporal:

Mayo 2003

Idea innovadora:

La elaboración de una guía para dar a conocer los lugares más destacables del Bajo Deba desde el punto de vista paisajístico, que sirve para mostrar sus recursos naturales y como invitación para aprender a valorarlos, conservarlos y visitarlos.

Principales logros:

La recopilación en un único documento de todo el patrimonio paisajístico y natural de la comarca invitando a los ciudadanos a un mayor acercamiento y sensibilización hacia este patrimonio y a su conservación.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En mayo del 2002 se firmó el convenio para la constitución del Udaltalde 21 Debabarrena, con el objetivo de implantar la Agenda Local 21 en todos los municipios de la comarca. Los municipios, una vez terminado el diseño de su Agenda Local 21 y con la aprobación de sus planes de acción local, pasan a formar parte de la Red Vasca de Municipios hacia la Sostenibilidad Udalsarea 21, en su ampliación de diciembre de 2003.

Fruto de una encuesta realizada durante la segunda edición de la Ecosemana del Bajo Deba, se concluyó que la población consideraba que apenas existían puntos de interés ambiental en la comarca. Para modificar esta percepción se elabora una "Guía de lugares de interés paisajístico" de la comarca. Con esta guía se quiere que la ciudadanía conozca y disfrute de estos lugares y fomentar el respeto al medioambiente.

Los criterios para valorar qué lugar tiene interés paisajístico son consensuados en el Foro de Agenda 21 de Debabarrena, compuesto por asociaciones y colectivos de la comarca.

La guía y la información recogida en esta se dan a conocer mediante una rueda de prensa y en la cuarta edición (2004) de la Ecosemana, que tiene como tema central los lugares de interés paisajístico.

La guía se distribuye en todos los municipios de la comarca y se puede adquirir por 1 euro.

Guía de lugares de interés paisajístico de la comarca del Bajo Deba

LOGROS:

- Se recopila la información existente sobre los lugares de interés paisajístico de la comarca, se hace inventario y se recogen en una sola guía.
- Se informa a la ciudadanía sobre los lugares de interés paisajístico de la comarca y sobre las características de dichos lugares.
- Se invita a los ciudadanos a conocer dichos lugares.
- Se transmiten actitudes de respeto y conservación hacia el medioambiente.
- Se implica a la ciudadanía a través de los trabajos realizados en los foros de participación.

FACTORES DE ÉXITO:

- La buena presentación y el espíritu didáctico de los contenidos y la estructura de la guía.
- La participación del Foro comarcal de Agenda 21 en su elaboración.
- La facilidad en la obtención de la guía debido a su extensa distribución y su bajo coste de adquisición.
- El desconocimiento de muchos ciudadanos de los lugares de la comarca y la presentación de la guía en las estaciones de primavera-verano.

DIFICULTADES:

- En algunos municipios la venta de guías no está siendo la esperada, tal vez porque se desconoce su existencia. No obstante, al ser un producto reciente es difícil evaluar su acogida.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- En la elaboración de los contenidos de la guía han colaborado todos los Ayuntamientos de la comarca (Comité de Agenda 21) y el Foro comarcal de Agenda 21. Se trata del primer proyecto que se lidera desde este Foro.

- Se aumenta el grado de conocimiento de la población respecto a los lugares y características de interés del entorno natural que la rodea.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

En el desarrollo inicial de la actuación colaboran personas implicadas en el Foro de Agenda 21, los representantes de los ayuntamientos en el Comité de Agenda 21 y DEBEGESA.

RECURSOS MATERIALES:

- La edición de la guía.

- Los necesarios para la rueda de prensa de presentación.

- La exposición itinerante en la que se divulgan los contenidos de la guía durante la cuarta edición de la Ecosemana.

COSTE:

- 9.000 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Agencia Desarrollo Comarcal DEBEGESA
Aitziber Cortazar, Coordinadora Agenda Local 21
Teléfono: 943 820110
aitziberc@debegesa.com

ENLACES DE INTERÉS:

- www.debegesa.com

- www.ingurumena.net/udala

48 Conservación de la biodiversidad mediante la creación de un humedal

ZONAS VERDES Y NATURALEZA

Localización:

Errenteria (Gipuzkoa)

Población:

39.475 hab.

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Errenteria
WWF-Adena/Grupo Gipuzkoa

Referencia temporal:

2004.
Principios de junio: labores de acondicionamiento, restitución de accesos y excavación.
Finales de junio: revegetación con ejemplares retirados anteriormente y nuevas siembras, cierre perimetral del humedal y de accesos y colocación de panel interpretativo.
De junio a julio: controles de actuación y primera evaluación de resultados.

Idea innovadora:

La creación de un humedal en una zona de gran riqueza natural, el monte comunal Añarbe (collado de Malbazar), para favorecer la conservación de la biodiversidad ligada a este tipo de habitats, así como la creación de puntos de interés naturalístico con información que permite interpretar, preservar y potenciar el humedal mediante su conocimiento.

Principales logros:

La preservación de la biodiversidad y el incremento de la fauna acuática mediante la creación de un humedal de 200m^2.

Dificultad /coste:

3

Impacto sobre la sociedad:

3

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En abril de 2004 se constituyó el equipo de trabajo Udaltalde 21 Oarsoaldea para la implantación de la Agenda Local 21 en los municipios de la Comarca de Oarsoaldea; Errenteria es uno de esos municipios.

La idea de crear un humedal en el emplazamiento denominado Zilegiko Loia nace debido al claro declive general que sufren los anfibios en el territorio.

El proyecto presenta dos líneas de actuación con la finalidad de conservar y concienciar. Por lo que respecta a la conservación, la escasez de charcas de montaña para que los anfibios puedan realizar puestas pone en serio

peligro la supervivencia de especies en regresión. El emplazamiento elegido constituye un lugar potencialmente atractivo para los anfibios, y con el fin de dar solución a este problema, se crea una charca de características determinadas que permite conservar especies de fauna y flora amenazadas y ligadas a este tipo de hábitat.

En el ámbito de la concienciación, cabe destacar que Zilegiko Loia constituye una de las entradas principales al Parque Natural de Aiako Harria, en el que se incluye el monte Añarbe. El humedal se encuentra cerca de pistas por las que transitan tanto vehículos como habitantes del municipio. Se acondicionan accesos y se colocan cierres para impedir el acceso de motocicletas, aunque se mantiene un acceso permanece abierto para que los peatones puedan visitar el lugar. Se coloca un panel informativo que permite a los visitantes conocer las características del humedal y que promueve actitudes de respeto hacia el entorno natural.

El humedal de Zilegiko Loia

LOGROS:

- Se crea un humedal de aproximadamente 200 m^2 de superficie de aguas libres.
- Se preserva y potencia la biodiversidad de la zona.
- Se conserva la fauna y la flora natural del entorno y se da especial importancia a las especies amenazadas o en regresión (rana bermeja, tritón palmeado, rana común, sapo común y salamandra común) dado que su desaparición constituye un daño irreversible para el medio ambiente.
- Se favorece la presencia de fauna acuática.
- Se favorecen las condiciones para la reproducción, fuera de los charcos formados en las pistas forestales, de anfibios, reptiles e insectos ligados a los humedales. Además, se evita el aplastamiento de las puestas y su muerte por sequedad del charco.
- Se coloca un panel de información e interpretación sobre el humedal destinado a los visitantes.
- Se realiza un seguimiento de los resultados, dando mayor importancia al desarrollo de la vegetación, revisión de dispositivos y colonización por fauna.

FACTORES DE ÉXITO:

- El emplazamiento en el que se configura el humedal (Zilegiko Loia). Se sitúa dentro del Parque Natural de Aiako Harria (también Lugar de Importancia Comunitaria-LIC de Aiako Harria) y está protegido por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) de este espacio natural.

- La fácil accesibilidad para la ejecución de los trabajos y posterior seguimiento.

- La proximidad a senderos y áreas de uso público que facilitan las visitas pero sin situarse en el interior de las mismas, garantizando así, una mejor conservación.

DIFICULTADES:

- La falta de experiencias anteriores hace que no exista una metodología estudiada y concreta.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Se educa e informa a la ciudadanía sobre la importancia de conocer y conservar el entorno natural y en concreto, el ecosistema que constituye el humedal.

- La ciudadanía toma conciencia de que el ecosistema de un humedal tiene valor en sí mismo y se promueven conductas respetuosas con el medio ambiente.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- El personal voluntario del Grupo de Acción de Gipuzkoa de la organización WWF/Adena

- El técnico de medio ambiente y montes del Ayuntamiento.

COSTE:

- Trabajos preparatorios: 2.175 €.

- Ejecución de las obras: 8.534 €.

- Seguimiento de resultados: 400 €.

- Coste total del proyecto: 11.109 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Errenteria
Departamento de Medio Ambiente y Montes
Iñaki Azkarate
Teléfono: 943 44 96 03
iazkarate@errenteria.net

WWF-Adena/Grupo Gipuzkoa
Leire Beteta
Teléfonos: 652 76 79 12 / 652 51 60 24

49 Acondicionamiento paisajístico y recorrido botánico en un parque urbano

ZONAS VERDES Y NATURALEZA

Localización:

Güeñes (Bizkaia)

Población:

6.171 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Güeñes

Referencia temporal:

Enero 2003 - Junio 2004

Idea innovadora:

El fomento del valor paisajístico, forestal, ambiental y lúdico del parque urbano Arenatza mediante labores de recuperación, consolidación y divulgación del parque y del río colindante.

Principales logros:

La recuperación paisajística y puesta a disposición del público, incluidas visitas guiadas, de una parcela ribereña de 22.000 m^2 mediante la plantación de unos sesenta árboles.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En julio de 2002 Güeñes comienza sus trabajos para diseñar su Agenda Local 21 dentro del Udaltalde 21 Enkarterri. En febrero de 2005, tras haber concluido la fase de diseño de la Agenda Local 21 y llevado a cabo una larga serie de actuaciones de mejora hacia la sostenibilidad, el municipio de Güeñes entra a formar parte de Udalsarea 21.

El parque privado de Arenatza, antes de que su propiedad y gestión fuera traspasada al Ayuntamiento y de que éste impulse el proyecto de recuperación, no se encontraba en un estado de conservación óptimo. Por otro lado, las riberas del río Cadagua a su paso por Güeñes y colindante con el parque, era una zona de zarzas y malas hierbas, carente de vegetación de ribera y foco de vertidos de diversa índole.

En una primera fase se actúa sobre la masa forestal del parque procediendo a la tala de aquellos pies que estaban en muy mal estado y a la poda de formación y recuperación del resto. Posteriormente se recupera la red de caminos para el recorrido del parque y se consolida el césped. Se coloca también mobiliario urbano y se recupera el estanque y la pérgola con columnas de tipo clásico del parque. Finalmente se realiza un estudio

y se catalogan las especies forestales. Con el objetivo de divulgar el valor ecológico de los árboles existentes, se colocan paneles identificativos en cada uno de ellos así como otros elementos informativos acerca del recorrido y de las zonas del parque.

Por otro lado, se recuperan y repoblan los márgenes del río con la especie aliso (*Alnus glutinosa*) para que con sus raíces retenga la tierra de los márgenes y genere un bosque en galería sobre el río que permita su recuperación ecológica. Además, y a modo divulgativo, se instalan paneles informativos con las especies vegetales y animales que se pueden encontrar en el río a su paso por el parque.

Por último, se restauran los dos edificios del perímetro del Parque de Arenatza. El de menor tamaño es cedido a la Escuela de pesca sin muerte y en el de mayor dimensión se ubica el Aula de naturaleza, donde se instalan ordenadores para presentar de forma audiovisual y trabajar de forma interactiva el recorrido botánico.

El Parque Arenatza una vez recuperado

LOGROS:

A nivel local:

- La recuperación, afianzamiento, identificación y señalización de las más de sesenta especies arbóreas del parque.
- El afianzamiento de especies de ribera y la recuperación del tramo fluvial colindante al parque.
- La puesta a disposición pública de los 22.000 m^2 del parque.
- La creación de visitas ecológicas guiadas dirigidas a escolares y visitantes.

A nivel global:

- La protección del medio natural.
- La divulgación de los valores y conocimientos ecológicos.

FACTORES DE ÉXITO:

- La colaboración entre administración y colegios a la hora de generar las actividades docentes entorno al parque.

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Las actuaciones afectan no solamente a los habitantes del municipio como usuarios directos y diarios del parque, sino también a los visitantes foráneos y a los escolares con los que se realizan visitas guiadas de carácter docente.

- Se firma un convenio con la sociedad de pesca sin muerte Ninfa, para la mejora de la fauna del río Cadagua y para la divulgación mediante cursillos gratuitos de la técnica de pesca sin muerte.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Cuatro personas.

RECURSOS MATERIALES:

- Los paneles indicadores de especies y paneles informativos de entrada de parque. Los trípticos informativos para la visita guiada al Parque y demás documentación.

- El cierre perimetral del estanque, jardinería, plantación de setos, alisos, etc.

- Todo el material necesario para la limpieza y acondicionamiento del parque y las orillas y riberas del río.

COSTE:

- Recuperación y acondicionamiento del parque: 31.443 €.

- Material de difusión del recorrido botánico: 6.786 €.

- Recuperación del tramo fluvial y paneles divulgativos: 18.050 €.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamiento de Güeñes
Joseba Garcia, responsable de montes
Teléfono: 94 669 00 04
josebagl@guenes.net

DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- "Estudio botánico del las especies arbóreas del Parque Arenatza".

- Bibliografía sobre las especies forestales del Parque Arenatza y "Guía de la fauna y flora del río Cadagua".

- Carpetas con las actividades docentes relacionadas con el recorrido botánico.

- CD-Roms interactivos del recorrido botánico.

- Trípticos informativos del parque.

50 Tren Berdea

ZONAS VERDES Y NATURALEZA

Localización:

Irun (Gipuzkoa)

Población:

59.000 habitantes

Organismos promotores:

Ayuntamiento de Irun
Asociación de Desarrollo Rural Behemendi

Referencia temporal:

2004

Idea innovadora:

La puesta a disposición de la ciudadanía de un medio de transporte público, atractivo y divertido, para acercarla a los espacios naturales del municipio con objeto de darlos a conocer y difundir sus valores naturales.

Principales logros:

El uso, por más de 600 personas, de un medio de transporte colectivo y alternativo para acceder a los espacios naturales del municipio.

Dificultad /coste:

2

Impacto sobre la sociedad:

2

1=Bajo | **2**=Medio | **3**=Alto

EXPERIENCIA

DESCRIPCIÓN:

En el año 2000 Irun comienza sus trabajos para diseñar su Agenda Local 21. En noviembre del 2004, y tras numerosas actividades hacia la sostenibilidad emprendidas con el objetivo de concretar un Plan de Acción local y trabajar de manera conjunta con el ayuntamiento de Hondarribia, ambos ayuntamientos constituyen el Udaltalde 21 Txingudi.

El tren Berdea comunica el casco urbano con el Parque Natural de Aiako Harria y con el Parque Ecológico de Plaiaundi (marismas del Txingudi). El servicio se dirige a los habitantes de Irun, visitantes, grupos organizados, colegios, grupos de tiempo libre, etc. Además del traslado a los espacios naturales, se cuenta con un servicio de guías que explica detalladamente las características de éstos espacios y sus elementos de mayor interés.

La puesta en marcha del Tren Berdea sigue el siguiente proceso:

- Definición del proyecto: febrero-abril 2004.

- Adecuación del recorrido (acondicionamiento de viales, aparcamientos, espacios de giro del tren, espacios a visitar, etc.): junio 2004.

- Selección y contratación de empresa de servicios turísticos: mayo- junio 2004.

- Divulgación del servicio (envío de información, ruedas de prensa, etc.): junio 2004.

- Inicio del servicio de visitas: julio 2004.

El Tren Berdea en el casco urbano de Irun

LOGROS:

- El número de usuarios del servicio: 600 personas al mes.

- Se pone en marcha un medio de transporte alternativo al coche privado para llegar a los espacios naturales del municipio.

FACTORES DE ÉXITO:

- El apoyo por parte de los promotores (Ayuntamiento y Behemendi) y la colaboración de los gestores del Parque Ecológico de Plaiaundi.

- La ausencia de servicios similares.

- La proximidad al casco urbano de espacios naturales protegidos con elementos de interés fácilmente accesibles.

DIFICULTADES:

- La imposibilidad de circular por viales propiedad de la Diputación Foral de Gipuzkoa que limita las posibilidades del recorrido.

- El coste económico de la puesta en marcha del proyecto (adecuación del recorrido y espacios a visitar, además de la contratación de personal).

IMPACTO EN LA COMUNIDAD:

- Un mayor y mejor conocimiento de los valores naturales existentes en el municipio por parte de la ciudadanía.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

- Los departamentos implicados en el desarrollo inicial de la actuación son el Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Irun y la Asociación de Desarrollo Rural Behemendi.
- Durante el desarrollo de la experiencia, se cuenta con un conductor para el vehículo y un guía para la visita.

RECURSOS MATERIALES:

- Vehículo, acondicionamiento de viales, dispositivos de regulación del tráfico (pivotes, señales), acondicionamiento de los lugares a visitar y recinto de estacionamiento del vehículo.

COSTE:

- Coste total del proyecto: 25.000 € anuales.
- Tren: cedido por el Departamento para el Desarrollo Rural de la Diputación Foral de Gipuzkoa por un precio simbólico.
- Coste de mantenimiento del vehículo: 18 € / hora.
- Acondicionamiento de los viales y espacios de visita: 9.000 €.
- Contratación del conductor: 18 € / hora.
- Contratación del servicio de guías: 18 € / hora.

INFORMACIÓN RELACIONADA

CONTACTO:

Ayuntamento de Irun
Servicio de Medio Ambiente
Mikel Zabala, técnico de Medio Ambiente
Teléfono: 943 64 93 55, 943 64 92 87
mzabala.urbanismo@irun.org

Asociación de Desarrollo Rural Behemendi
Teléfono: 943 49 02 19
behemendi@pyme.net

ENLACES DE INTERÉS:

- www.irun.org

IHOBE
Sociedad pública de Gestión Ambiental
Ibáñez de Bilbao, 28 - 8ª
48006 Bilbao
Tel.: 900 15 08 64
Fax: 94 423 59 00
www.ihobe.net