

BIBLIOTECA CIUDADES POR EL CLIMA. 13

RECOPILACIÓN

Premios a las Buenas Prácticas por el Clima

2006 · 2008 · 2010 · 2012 · 2014



Premios a las Buenas Prácticas por el Clima

2006 · 2008 · 2010 · 2012 · 2014



Presentación

El Premio a las Buenas Prácticas Locales por el Clima nació con el objetivo de recoger los resultados de las iniciativas llevadas a cabo por los miembros de la Red para la prevención del cambio climático, permitiendo establecer criterios de valoración que ayudasen a promocionar medidas de actuación contra sus efectos y divulgar las experiencias innovadoras realizadas por las Entidades Locales.

Este Premio reconoce a las Entidades Locales españolas sus esfuerzos en la lucha contra el cambio climático.

La Red Española de Ciudades por el Clima convocó el I Premio de Buenas Prácticas Locales por el Clima en el año 2006. Desde entonces y con carácter bianual se han convocado las sucesivas ediciones: 2008, 2010, 2012 y 2014. Las cinco convocatorias han tenido un éxito importante de participación entre los Gobiernos Locales de la Red.

Esta publicación recoge todas las BUENAS PRÁCTICAS que han sido premiadas desde la creación de este Premio, en sus distintas categorías:

- Movilidad.
- Energía.
- Eco-innovación.
- Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificación.

En la convocatoria de 2014 se incorporó una nueva categoría: **Actuaciones de sensibilización y concienciación ciudadana de lucha contra el cambio climático.**

Esta Recopilación espera contribuir a la difusión de las acciones de lucha contra el cambio climático y protección del medio ambiente que llevan a cabo los miembros de la Red y animar a los Gobiernos Locales a participar en próximas ediciones.

Los requisitos de participación pueden consultarse en la página web de la Red Española de Ciudades por el Clima:

<http://www.redciudadesclima.es/contenido/que-son-los-premios-buenas-practicas>

Premios a las Buenas Prácticas por el Clima

2006 · 2008 · 2010 · 2012 · 2014



ECO-INNOVACIÓN

AÑO 2006

PRÁCTICA GANADORA
Sostenibilidad energética en la planificación
urbana: District Heating and Cooling en el 22@
AYUNTAMIENTO DE BARCELONA 8

AÑO 2008

PRÁCTICA GANADORA
San Sebastián minimiza sus residuos
**AYUNTAMIENTO
DE DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN** 10

AÑO 2010

PRÁCTICA GANADORA
Tub Verd
AYUNTAMIENTO DE MATARÓ 11

PRÁCTICA FINALISTA
Campaña Hogares Sostenibles
AYUNTAMIENTO DE PUERTO DEL ROSARIO 13

AÑO 2012

PRÁCTICA GANADORA
SmartSantander
AYUNTAMIENTO DE SANTANDER 19

PRÁCTICA FINALISTA
Centro de recursos ambientales,
Eco-Centro “Arboretum Marbella”
AYUNTAMIENTO DE MARBELLA 21

AÑO 2014

PRÁCTICA GANADORA
Distintivo municipal a la excelencia
en Sostenibilidad Local
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA 25

Premios a las Buenas Prácticas por el Clima

2006 · 2008 · 2010 · 2012 · 2014



ENERGÍA

AÑO 2006

PRÁCTICA GANADORA
Plan Energético y actuaciones Agencia de la
Energía del Ayuntamiento de Sevilla
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA

26

AÑO 2008

PRÁCTICA GANADORA
Plan Municipal de Cambio Climático
**AYUNTAMIENTO DE
NOAIN-VALLE DE ELORZ**

29

AÑO 2010

PRÁCTICA GANADORA
Núcleo Energético
**AYUNTAMIENTO DE BARRO, POIO, PONTE
CANDELAS Y VILABOA. COMARCA
PONTEVEDRA**

31

PRÁCTICA FINALISTA
Eficiencia y diversificación integral de la energía
en el municipio de las Palmas de Gran Canaria
AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS

35

AÑO 2012

PRÁCTICA GANADORA
Plataforma para la gestión centralizada de la
energía en 51 edificios municipales
AYUNTAMIENTO DE A CORUÑA

40

PRÁCTICA FINALISTA
Plan estratégico de alumbrado sostenible
bajo el criterio Starlight
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

44

AÑO 2014

PRÁCTICA GANADORA
Plan de Acción para la Energía Sostenible
Lorca 2013-2020
AYUNTAMIENTO DE LORCA

48

PRÁCTICA FINALISTA
3 en 3 Reducción de emisiones en 3 edificios
municipales con 3 acciones coordinadas
AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID

49

Premios a las Buenas Prácticas por el Clima

2006 · 2008 · 2010 · 2012 · 2014



MOVILIDAD

AÑO 2006

PRÁCTICA GANADORA
Sendas Urbanas y Servicio Municipal de préstamo de bicicletas
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ

50

AÑO 2008

PRÁCTICA GANADORA
Punta Umbría, Muévete
AYUNTAMIENTO DE PUNTA UMBRÍA

52

AÑO 2010

PRÁCTICA GANADORA
Obras de mejora de la seguridad vial y la movilidad urbana sostenible en la ciudad antigua
AYUNTAMIENTO DE LEÓN

55

PRÁCTICA FINALISTA
Sistema público de alquiler de bicicletas de Murcia
AYUNTAMIENTO DE MURCIA

58

AÑO 2012

PRÁCTICA GANADORA
Servicio de transporte a la demanda en vehículos de uso compartido de Candelaria
AYUNTAMIENTO DE CANDELARIA

61

PRÁCTICA FINALISTA
Zaragoza movilidad sostenible
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

69

AÑO 2014

PRÁCTICA GANADORA
Plan de movilidad sostenible 2006-2013, PMS.1
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

71

PRÁCTICA FINALISTA
Proyecto “Camino Escolar Seguro”
DIPUTACIÓN DE JAÉN

73

Premios a las Buenas Prácticas por el Clima

2006 · 2008 · 2010 · 2012 · 2014



ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, URBANISMO Y EDIFICACIÓN

AÑO 2006

PRÁCTICA GANADORA

El Bosque de los Niños / El Bosc dels Xiquets

AYUNTAMIENTO DE SAGUNTO

77

AÑO 2008

PRÁCTICA GANADORA

Arco Medioambiental del Concejo de Gijón

AYUNTAMIENTO DE GIJÓN

79

AÑO 2010

PRÁCTICA GANADORA

Pamplona, hacia edificios cero emisiones

AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA

81

PRÁCTICA FINALISTA

Recuperación de un humedal a 100 metros de la playa

AYUNTAMIENTO DE MOTRIL

86

AÑO 2012

PRÁCTICA GANADORA

Red Terrae: dinamización y custodia de tierras agroecológicas

MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS SOSTENIBLES DE CANTABRIA

88

PRÁCTICA FINALISTA

Edificio de viviendas VPO de alquiler

AYUNTAMIENTO DE MATARÓ

91

AÑO 2014

PRÁCTICA GANADORA

Restauración ambiental del entorno del Arroyo del Tejar

AYUNTAMIENTO DE GIBRALEÓN

93

PRÁCTICA FINALISTA

Eficiencia Energética en Rehabilitación Urbana: el Programa ARI "San José-El Palo-Mirasiera". (Fase I)

AYUNTAMIENTO DE SEGOVIA

96

Premios a las Buenas Prácticas por el Clima

2006 · 2008 · 2010 · 2012 · 2014



SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN

AÑO 2014

PRÁCTICA GANADORA

Custodia Ambiental "People Soria CO₂Cero"

AYUNTAMIENTO DE SORIA

98

PRÁCTICA FINALISTA

Semana de la Movilidad Europea en Miajadas

AYUNTAMIENTO DE MIAJADAS

102

Eco-innovación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Barcelona

Barcelona, 1.602.386 habitantes

Más Información:

Web: www.barcelonaenergia.com

E-mail: agenciaenergia@bcn.cat

Sostenibilidad energética en la planificación urbana District Heating and Cooling en el 22@



OBJETIVOS:

Proveer el barrio 22@ de un servicio público de climatización centralizada, basado en unos criterios de ahorro y eficiencia energéticos

DESCRIPCIÓN:

La climatización centralizada, se basa en crear aire caliente y frío a través de unas centrales de producción y distribuirlo de forma colectiva mediante tuberías subterráneas. Se instalan subterráneamente cuatro tubos inmensos para la distribución de calor y frío, dos de ida y dos de vuelta, de 25 a 80 cm. De diámetro.

Se utiliza vapor a 8 bar (producido por tursa a partir de sus instalaciones de valoración energética de residuos urbanos, que es transportado hasta la central energética por un tubo subterráneo. Los motores y las bombas funcionan con electricidad, que se obtiene de la compañía distribuidora. En momentos que se hace necesaria una fuente alternativa al vapor se utiliza gas natural.

El sistema se estructura en cuatro grandes módulos:

1. La central de producción de agua caliente y fría: equipada de intercambiadores vapor/agua caliente, de grupos frigoríficos de absorción y de un depósito de agua fría.
2. La instalación de refrigeración de las máquinas frigoríficas: se compone de un circuito cerrado que aprovecha el agua del mar para disipar el calor.
3. Las redes de distribución de energía calorífica (agua caliente) y energía frigorífica (agua fría) se componen de tubos enterrados que comunican la central con las subestaciones de los edificios de los clientes
4. Las subestaciones de suministros de calor y de frío: se sitúan dentro de los edificios y permiten transferir las energías a las instalaciones interiores por medio de intercambiadores.

RESULTADOS OBTENIDOS:

La climatización centralizada supone un ahorro entre el 15 y el 20% además, según todos los estudios, el nuevo sistema de climatización centralizada supera la eficiencia energética de los mecanismos tradicionales en más de un 40%

Obtenemos también una serie de ventajas medioambientales, disminución de los gases de efecto invernadero, eliminación de contaminación por legionelosis y disminución de ruidos y vibraciones.

Existen, además, ventajas operativas como la flexibilidad del servicio y la fiabilidad.



Eco-innovación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Donostia / San Sebastián

Donostia / San Sebastián,
186.126 habitantes

Más Información:

Web: www.donostia.eus

E-mail: ingurumena@donostia.eus

San Sebastián minimiza sus residuos

DESCRIPCIÓN:

En los últimos años la cantidad de residuos municipales generados ha aumentado de forma continuada. Esta tendencia ha convertido a los residuos en un problema ambiental de primera magnitud, que ha pasado a ocupar un lugar destacado en la agenda pública ambiental.

Por todo esto, el Ayuntamiento ha abierto varios frentes de actuación en esta dirección:

- **PAÑALES REUTILIZABLES:** Teniendo en cuenta que los grandes generadores de pañales infantiles son las guarderías, actualmente es el cuarto curso escolar en el que en una de las guarderías del municipio se utilizan pañales reutilizables. En una segunda fase, la experiencia ha contado con la participación de 10 familias, a las que se les ha ofrecido la posibilidad de utilizar este tipo de pañal ya una vez que el bebé ha salido de la guardería. Además, se ha realizado una experiencia piloto de pañales reutilizables en un centro gerontológico del municipio y un estudio de viabilidad para un sistema de lavado que permita la integración de todas las guarderías del municipio en esta experiencia.
- **FIESTAS SOSTENIBLES:** Con esta actuación se ha pretendido evitar la ingente generación de residuos (vasos de usar y tirar) en fiestas en el municipio. Los ocupantes de las txoznas (puestos ambulantes) están obligados a utilizar vasos reutilizables que son suministrados por el Ayuntamiento a través de un sistema de préstamo. Los tamaños de vasos utilizados han sido los siguientes: 33cc., 40cc y jarras de un litro.
- **REDUCCIÓN DE ENVASES EN HOSTELERÍA:** El Ayuntamiento donostiarra, al igual que otros ayuntamientos de varias ciudades del mundo, ha querido unirse a la iniciativa de recomendar beber agua del grifo y para ello ha puesto en marcha la campaña ¿El agua? En jarra, ¡Naturalmente!. Esta campaña se ha desarrollado principalmente en los bares y restaurantes que ofrecen "menú del día" y consiste en que cuando el cliente elige agua, es servida en una jarra en vez de embotellada.
- **BANDEROLAS:** Se ha establecido un convenio de colaboración con la Fundación Emaus para que las banderolas informativas que el municipio sean reconvertidas en bolsos, carteras, maletines etc. Asimismo, se está

impulsando que banderolas de eventos emblemáticos de la ciudad como el Jazzaldia, el Festival de Cine, la Quincena Musical etc. Sean reutilizadas y puestas en venta en los mismos eventos.

- **DONOSTITRUK mercadillos de segunda mano:** En estos mercadillos pueden participar desde asociaciones, profesionales del sector hasta personas a título particular. Asimismo, existe un mercadillo virtual en la página web de Agenda 21 del Ayuntamiento. Como innovación, este año se ha habilitado una zona para venta de artículos en pequeña cantidad, así un monitor se encarga de vender los artículos de aquellas personas que no posee suficiente material para solicitar un puesto
- **INTERCAMBIO DE JUGUETES:** En un Centro cultural del municipio se realizan jornadas de intercambio de juguetes y libros cada 6 meses. Las personas que así lo deseen pueden llevar juguetes, libros, juegos informáticos etc. e intercambiarlos con otras personas.
- **BOLSAS REUTILIZABLES-EKOSASKY:** A iniciativa de Asociaciones de Comerciantes se han distribuido bolsas de tela para minimizar el uso de bolsas de plástico. Asimismo, se ha realizado una sesión formativa para los comerciantes con el fin de que realicen una gestión sostenible de los residuos que generan y que puedan asesorar a la clientela en la prevención de residuos. En los Donostitruk solo se pueden permitir la reutilización de bolsas o distribución de bolsas reutilizables.
- **Plan de Prevención de residuos del Ayuntamiento:** Involucrando a todos los trabajadores de la administración, se pretende reducir la cantidad de residuos que se generan en las dependencias del Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián, tal es el caso de residuos de papel, cartuchos de tinta, envases de plástico y pilas en las tareas de oficina, y productos de limpieza y sus envases en tareas de limpieza de edificios



Eco-innovación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de San Sebastián

Donostia / San Sebastián,
186.126 habitantes

Más Información:

Web: www.donostia.eus

E-mail: ingurumena@donostia.eus

San Sebastián minimiza sus residuos

Los programas antes mencionados se han completado con educadores de calle que han realizado labores de sensibilización en prevención de residuos, compostaje y reciclaje.

OBJETIVOS:

Tal y como se recoge en el Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa una política orientada a la sostenibilidad debe abogar por generar la mínima cantidad de residuos posible.

La generación de residuos está ligada a la forma de vida en la actual sociedad. La adecuada gestión y eliminación de las basuras se ha convertido en un problema acuciante dado el importante impacto que representa para el medio ambiente. No producir tanta basura es el principal reto de las sociedades modernas.

El Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián comenzó en el año 2005 un Proyecto de Prevención de Residuos cuyo objetivo general es el de fomentar la cultura de la reutilización. Dentro de este objetivo general, se pueden incluir los siguientes apartados:

- Fomentar la reutilización en guarderías y residencias de ancianos.
- Fomentar la prevención de residuos en hostelería.
- Fomentar la reducción de residuos y la reutilización en grandes eventos festivos.
- Minimizar la generación de residuos en la Administración.
- Potenciar la reutilización impulsando el mercado de segunda mano.

RESULTADOS:

Los resultados obtenidos en los distintos programas que lleva a cabo el Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián para la prevención de residuos son los siguientes:

• Reutilización en guarderías y residencias de ancianos:

Los resultados han sido muy satisfactorios, de media se han utilizado diariamente 40 pañales reutilizables, es decir 40 pañales menos han ido a la basura, lo cual en un curso escolar supone aproximadamente unos 9000 pañales que evitamos vayan a vertedero en una guardería de tamaño medio. En cuanto a la aplicación

del programa en residencias de ancianos, no ha obtenido resultados muy positivos, seguramente debido a la falta de adecuación del diseño a las necesidades reales.

• Prevención de residuos en hostelería:

Tras hacer un seguimiento en el 70% de los locales participantes, la acogida del proyecto es buena, aunque se ha detectado la necesidad de intensificar la campaña de información entre la ciudadanía.

• Reducción de residuos y la reutilización en grandes eventos festivos

Tal y como avalan las cifras las experiencias en Fiestas han sido muy positivas. Calculamos que como consecuencia de la utilización de este tipo de residuos la generación de residuos que procedían mayoritariamente de la utilización de vasos desechables se ha visto reducida en un 80% (el 20% restante tiene su origen en establecimiento hosteleros que sirven consumiciones en vasos desechables en periodos de Fiestas).

Podemos concluir que la implantación de esta política de utilización de vasos reutilizables durante las fiestas esta ya consolidada, teniendo una gran aceptación por parte de los usuarios y demostrándose muy eficaz en el control de generación de residuos, por lo que hemos apostado por su continuidad.

• Minimizar la generación de residuos en la Administración

Se estima que los valores de reciclaje y reutilización en la Administración sean elevados, de todas formas, debido a la reciente implantación del plan de prevención de residuos en la Administración, actualmente no disponemos de datos concretos para realizar valoraciones.

Como valoración general del resto de proyectos llevados a cabo, tanto el sistema de reutilización de banderolas, como la iniciativa de reutilización de juguetes han tenido buena acogida.

Por su parte, la campaña para favorecer la utilización de bolsas de tela en detrimento de bolsas de plástico ha sido muy bien aceptada, tanto por parte de los clientes que utilizan las bolsas como por los establecimientos que las reparten.



Eco-innovación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Mataró

Mataró, 121.746 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Mataro Energia Sostenible, S.A.

Más Información:

Web: www.aiguesmataro.cat

E-mail: info@aiguesmataro.cat

Tub Verd

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

Los edificios conectados actualmente al “Tub Verd” utilizaban sistemas convencionales de energía. Esta conexión ha permitido reducir, por ejemplo, el consumo de energía en un 15% y las emisiones de CO₂ en un 70 %.

OBJETIVOS:

Suministrar anualmente, al final del proyecto, 43.910.000 Kwh de energía térmica, en forma de frío y de calor, equivalente al consumo anual de 7.000 Familias y reducir las emisiones de CO₂ en 10.800 T/año.

DESCRIPCIÓN:

Red de distribución de calor y frío, mediante circuitos cerrados con agua como elemento termotransportador, que aprovecha calores sobrantes de infraestructuras ambientales de mataró y, por tanto, reduce el consumo de energías fósiles, como el fuel o el gas natural, a sus usuarios. Este servicio distribuye energía con el fin de poder generar calefacción, agua caliente sanitaria y refrigeración de edificios.

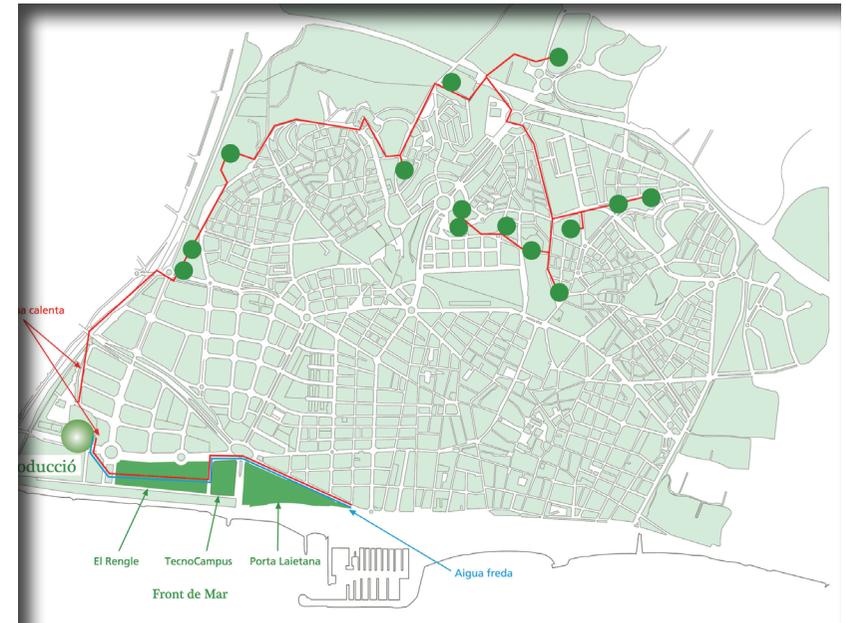
Las principales fuentes de energía del “Tub Verd” son, actualmente, el calor producido mediante cogeneración y el biogas generado en el proceso de tratamiento de aguas residuales de la estación depuradora de aguas residuales de mataró (edar). A partir de abril 2011, en la medida que aumente la demanda, la energía necesaria para cubrir las nuevas necesidades de los usuarios se extraerá del vapor producido en la planta de valorización de residuos sólidos urbanos.

Con este calor se mantiene la temperatura del circuito cerrado de agua caliente para poder dar servicio de manera instantánea a los usuarios. Con una estación de bombeo se reparte el agua a través de la red específica. Estas tuberías de distribución, que ya se han instalado en un recorrido de 13,4 kilómetros, son de acero con un aislamiento térmico que limita al mínimo las pérdidas por fugas de calor. Actualmente, ejercicio 2009, ésta red ha dado servicio a una demanda de 7.600 Mwh/año en calor y 800 mwh/año en frío.



Para conseguir el objetivo de satisfacer las nuevas demandas térmicas de refrigeración, se ha construido la central de energía para la producción de agua fría. Aunque inicialmente el frío se consigue mediante enfriadoras eléctricas, la central esta situada al lado de las fuentes de las cuales se aprovecha el calor residual, basicamente vapor, que produzcan frío mediante un sistema de absorcion.

El proyecto “Tub Verd” se inició en el otoño del 2003, con la finalidad de suministrar calor, procedente de la recuperación residual de la planta de secado de lodos, a instalaciones y edificios públicos, entre los cuales se encontraban el hospital de mataró y el centro deportivo “el sorrall”. Actualmente da servicio a 14 instalaciones y edificios municipales. El próximo mes de septiembre está previsto que llegue a todo el frente marítimo, con más de 10 km de tuberías que requieren 4 tubos y un edificio industrial par p oducir frío.



Eco-innovación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Mataró

Mataró, 121.746 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Mataro Energia Sostenible, S.A.

Más Información:

Web: www.aiguesmataro.cat

E-mail: info@aiguesmataro.cat

Tub Verd

RESULTADOS OBTENIDOS:

Indicador de seguimiento:

Suministro de energía térmica (kwh):

2003: 1.665.200

2004: 4.247.484

2005: 4.359.702

2006: 4.882.788

2007: 6.410.584

2008: 7.871.937

2009: 7.622.877

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

Para dar a conocer el "Tub Verd" y su funcionamiento se han realizado unos paneles explicativos que pueden instalarse fácilmente en cualquier centro municipal para su exposición. Actualmente y hasta el día 2 de agosto dicha exposición se encuentra en el hospital de mataró, centro que se conecto al tub verd en el año 2006 y desde entonces se utiliza para calentar el agua caliente sanitaria así como la calefacción de toda la instalación. También se ha hecho difusión mediante un desplegable y un dvd. Al mismo tiempo que se han realizado ponencias técnicas, charlas en escuelas, visitas guiadas al centro de distribución y comunicados de prensa.

FECHAS CLAVE DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 2003

Fecha de finalización actual etapa: SEPTIEMBRE 201



Eco-innovación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Puerto del Rosario

Puerto del Rosario, 35.667 habitantes

Entidades colaboradoras:

La Unión Europea a través del FEDER
Ministerio de Política Territorial del Gobierno de España. Unelco Endesa. Dínosol Supermercados S.L.

Más Información:

Web: www.puertodelrosario.org

E-mail: medioambiente@puertodelrosario.org

Campaña Hogares Sostenibles

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

El cambio climático es uno de los mayores desafíos a que deberá responder la humanidad en los próximos años. Las emisiones de gases invernadero siguen creciendo, la pérdida de hielo de los polos ha sobrepasado las previsiones científicas y millones de vidas humanas, vegetales y animales están en peligro. De todos los gases de efecto invernadero, el CO₂ es el que más contribuye al cambio climático y el que más ha aumentado su concentración en la atmósfera desde la revolución industrial. Los riesgos son inmensos para el planeta y las generaciones futuras, lo que nos obliga a actuar de forma contundente.

En la XV Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático, que se celebró en Copenhague el pasado diciembre, y en donde estaban volcadas todas las expectativas de generación de compromiso de los países para reducir las emisiones de CO₂, se acabó con un acuerdo de mínimos en el que no se fijaron objetivos de reducción de gases contaminantes para futuro. Esta escala global no implica, sin embargo, que las soluciones y respuestas tengan que ser exclusivamente internacionales. Los municipios han asumido en la última década un protagonismo importante en materia de sostenibilidad.

Se necesita más que nunca que los ayuntamientos se planteen medidas prácticas y profundas para sumarse al reto colectivo de lucha contra el cambio climático. La reducción de las emisiones de carbono tiene que convertirse, sin duda, en una prioridad en los planes de actuación ambiental de los municipios, además de la responsabilidad en la sensibilización ciudadana. La lucha contra el cambio climático empieza en casa y en los edificios. Según un Informe de Naciones Unidas, las emisiones de CO₂ en España es de 7.6 Toneladas por persona. Se calcula que los hogares españoles son responsables del 30% del consumo de la energía final del país, del que un 15% corresponde al consumo del coche y otro 15% a los usos domésticos. Las emisiones de CO₂ medias por hogar es de 1.300 Kg.

Por ello, desde el Ayuntamiento de Puerto del Rosario nos hemos propuesto, con la acción del Compromiso de Hogares Sostenibles lograr reducir las emisiones de CO₂ y que los habitantes del municipio paguen menos de la factura del agua y de la luz.

OBJETIVOS:

Lograr, a través de la participación ciudadana, que 3.500 propietarios de los hogares y locales del municipio de Puerto del Rosario firmen el compromiso de colaboración de Hogares Sostenibles de Puerto del Rosario.

Objetivos específicos:

- Ahorrar energía en el municipio de Puerto del Rosario.
- Ahorrar agua en el municipio de Puerto del Rosario.
- Ahorrar el consumo de residuos (sobre todo de plástico) en el municipio de Puerto del Rosario.
- Ahorrar en la factura del agua y de la luz.
- Plantar el mayor número de árboles en el municipio.
- Reducir las emisiones de Co2 a la atmósfera en el municipio.
- Implicar a los ciudadanos en cuantas medidas de sostenibilidad se lleven a cabo.

DESCRIPCIÓN:

Estrategia

Mediante la firma del compromiso de Hogares Sostenibles entre el Ayuntamiento y los propietarios de las viviendas y locales comerciales se pretenden, mediante la participación ciudadana, adquirir hábitos de consumo responsable con el medio ambiente, se busca, en definitiva, educir las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

Desde la Concejalía de Medio Ambiente, en una acción del Proyecto Puerto Camina, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la Unión Eu-



Eco-innovación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Puerto del Rosario

Puerto del Rosario, 35.667 habitantes

Entidades colaboradoras:

La Unión Europea a través del FEDER
Ministerio de Política Territorial del Gobierno
de España. Unelco Endesa. Dínosol
Supermercados S.L.

Más Información:

Web: www.puertodelrosario.org

E-mail: medioambiente@puertodelrosario.org

Campaña Hogares Sostenibles

ropea y del Ministerio de Política Territorial del Gobierno de España, se adquieren una serie de elementos que facilitan el ahorro de agua, energía y residuos en las económicas domésticas y por consiguiente, el ahorro económico.

El propósito que se persigue es no hacer entrega, sin más, a la población de este material sino buscar una fórmula que hiciera posible el compromiso de las dos partes de cumplir una serie de medidas para lograr un Municipio más sostenible.

Temporización

Este proyecto arranca en el año 2.008, solicitando el Proyecto Puerto Camina, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la Unión Europea. Dentro de las catorce actuaciones que se solicitan una se denomina Plan de recogida selectiva de residuos y reutilización de aceites y otra Plan de ahorro de agua, las dos incluidas en el Eje de Mejora del entorno natural y calidad medioambiental. Este proyecto es aprobado el 30 de Junio de 2.008.

En los seis primeros meses del año 2.009, se estudia y analiza el enfoque del proyecto, consultando, además, a líderes de asociaciones de vecinos la metodología a aplicar. Asimismo se elige y diseña todo lo relativo al material que compondrá la Campaña.

Se hacen los pedidos y a finales de septiembre se reciben los elementos de ahorro solicitados. Entre septiembre y la primera quincena de octubre de 2.009 se contrata la realización y edición del anuncio de televisión y radio.

El 14 de octubre de 2.009 se presenta en rueda de prensa la Campaña. A partir de ese día se emiten en tres televisiones y dos radios locales el anuncio promocional de la campaña. También, a partir de ese día se coloca un Stand promocional de la campaña en las principales calles comerciales y administrativas de la ciudad informando y recogiendo solicitudes de adhesión a la campaña. A fecha actual, se han firmado 2.648 Compromisos de Colaboración de Hogares Sostenibles, por lo que se ha cumplido el 75% del objetivo inicial en menos de un año del inicio efectivo.

Metodología

El elemento principal de esta campaña, es la participación ciudadana, a través

del compromiso contraído con la población, el ahorro energético y económico es posible. De este modo la campaña diseña de la siguiente manera:

El Ayuntamiento se compromete a hacer entrega a la persona firmante de:

- Un paquete de tres difusores de agua para reducir el consumo de agua en lavabo, ducha y fregadero.
- Dos bombillas de bajo consumo, que reducen el gasto familiar, el consumo eléctrico y la emisión de CO₂ a la atmósfera.
- Una talega para sustituir el uso de bolsas de plástico.
- Un imán-nevera ilustrativo de la separación de residuos en el hogar.
- Un embudo para facilitar el almacenamiento del aceite doméstico usado.

Además por cada compromiso firmado plantará un árbol en el municipio de Puerto del Rosario.

Los habitantes de la vivienda que se acoge al compromiso y su familia se comprometen, por su parte, a llevar un decálogo de sencillas medidas de ahorro de agua, energía y residuos que harán de sus casas modelos de comportamiento sostenible además del ahorro económico.

Estas medidas son:

1. Sustituir las bombillas tradicionales por bombillas de bajo consumo.
2. Hacer un uso responsable y eficiente de la electricidad doméstica, apagando las luces que no sean necesarias y desenchufando los equipos eléctricos que no estén en uso.
3. Adquirir electrodomésticos y otros aparatos electrónicos de alta eficiencia, clasificados con la categoría A++
4. Ahorrar agua en las cisternas del wáter mediante la utilización de mecanismos de doble descarga, de interrupción o la colocación de bolsas de reducción del volumen de agua.
5. Reducir el consumo de agua en lavabos, grifos y ducha mediante el uso de los difusores, realizando un consumo responsable de este recurso.
6. Ir haciendo desaparecer de Puerto las bolsas de plástico, sustituyéndolas por otras de baja contaminación.

Eco-innovación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Puerto del Rosario

Puerto del Rosario, 35.667 habitantes

Entidades colaboradoras:

La Unión Europea a través del FEDER
Ministerio de Política Territorial del Gobierno de España. Unelco Endesa. Dinosol
Supermercados S.L.

Más Información:

Web: www.puertodelrosario.org

E-mail: medioambiente@puertodelrosario.org

Campaña Hogares Sostenibles

7. Depositar los residuos domésticos en el contenedor, debidamente empaquetados y en el horario establecido, y entregar a los servicios municipales los residuos especiales (enseres, aparatos eléctricos, etc.).

8. Separar en casa los residuos orgánicos, papel/cartón, vidrio y envases y plásticos, y depositarlos cada tipo en su contenedor, favoreciendo así su posterior reciclaje.

9. Contribuir a la limpieza de todos los espacios públicos del Municipio, evitando tirar al suelo papeles, colillas, envases, excrementos de animales, etc.

10. Evitar ruidos que produzcan contaminación acústica en los barrios y pueblos y molesten el descanso y el bienestar de toda la población.

Se le ha querido dar valor a la palabra y al compromiso firmado, por lo que basta la firma del propietario de la vivienda para entender que cumplirá con lo pactado.

El proyecto Tub Verd se inició en el otoño del 2003, con la finalidad de suministrar calor, procedente de la recuperación residual de la planta de secado de lodos, a instalaciones y edificios públicos, entre los cuales se encontraban el hospital de mataró y el centro deportivo "el sorrall". Actualmente da servicio a 14 instalaciones y edificios municipales. El próximo mes de septiembre está previsto que llegue a todo el frente marítimo, con más de 10 km de tuberías que requieren 4 tubos y un edificio industrial para producir frío.

RESULTADOS OBTENIDOS:

En el momento que se llegó a la firma de 1.000 Compromisos, se efectuó una encuesta telefónica a 100 participantes de la iniciativa para conocer el grado de implicación y de ahorro logrado con la Campaña. Los resultados de la encuesta son:

1. Pregunta: ¿Ha instalado los dispositivos de ahorro de agua?

- El 78% de los encuestados ha instalado los dispositivos de ahorro de agua sin ningún tipo de problema.
- Un 8% de los encuestados no los ha instalado todavía.
- Un 8% de los encuestados manifiesta que ha intentado instalarlos pero no son compatibles con su grifería.



- Un 6% de los encuestados no los ha instalado porque sus griferías ya venían con ese dispositivo.
2. Pregunta: ¿Ha notado ahorro en el recibo del agua?
- De los ciudadanos que instalaron los dispositivos:
- El 69% ha notado ahorro en la factura del agua.
 - El 15% no ha notado el ahorro.
 - El 16% los ha instalado hace poco por lo que todavía no han tenido tiempo de comprobar si se ha producido el ahorro.
3. Pregunta: ¿Ha instalado las bombillas de bajo consumo?
- El 94% de los encuestados ha instalado las bombillas de bajo consumo.
 - El 6% manifiesta que ya tenía bombillas de bajo consumo en su hogar por lo que las tiene de repuesto.
4. Pregunta: ¿Ha notado ahorro en la factura de la luz?
- El 50% ha notado el ahorro.
 - El 24% no ha notado el ahorro.
 - El 10% no ha notado el ahorro porque ya usaba bombillas de bajo consumo, aunque manifiesta que cuando cambiaron las bombillas tradicionales por las de bajo consumo sí notaron el ahorro.

Eco-innovación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Puerto del Rosario

Puerto del Rosario, 35.667 habitantes

Entidades colaboradoras:

La Unión Europea a través del FEDER
Ministerio de Política Territorial del Gobierno de España. Unelco Endesa. Dínosol Supermercados S.L.

Más Información:

Web: www.puertodelrosario.org

E-mail: medioambiente@puertodelrosario.org

Campaña Hogares Sostenibles

- El 16% no ha tenido tiempo de comprobar el ahorro porque las han instalado recientemente.
- 5. Pregunta: ¿Piensa adquirir más bombillas de bajo consumo?
 - El 100% de los encuestados piensa adquirir siempre bombillas de bajo consumo a partir de ahora.
- 6. Pregunta: ¿Usa la bolsa de tela para ir a hacer la compra?
 - El 84% de los encuestados utiliza la bolsa de tela para hacer la compra.
 - El 16% manifiesta que no utiliza la bolsa de tela
- 7. Pregunta: ¿Está cumpliendo el decálogo del compromiso?
 - El 100% de los encuestados asegura que está cumpliendo el decálogo del compromiso.

Tras la realización de las 100 primeras encuestas y la toma de contacto con los ciudadano a pie de calle, podemos decir que estos coinciden en que la campaña "Hogares Sostenibles" es una muy buena iniciativa y apoyan cualquier campaña de este tipo que se lleve a cabo desde el Ayuntamiento de Puerto del Rosario.

Indicadores

- Bombillas de bajo consumo.
 - Cada bombilla de bajo consumo ahorra 14.6 euros al año en la factura de la luz, por lo que con las dos entregadas se ahorrará 29.2 euros Por esta razón, los 2640 Compromisos de Hogares Sostenibles firmados hasta el momento, los ciudadanos se han ahorrado 77.321,6 euros al año en la factura de la luz.
 - Cada bombilla de bajo consumo evita la emisión de media tonelada de CO₂ a lo largo de su vida útil (8 años), por lo que con las dos entregadas se evitará la emisión de una tonelada en 8 años, siendo 125 Kg de emisión de CO₂ en un año. Por 2.640 Compromisos de Hogares Sostenibles firmados se ha dejado de emitir de CO₂ tan sólo colocando dos bombillas de bajo consumo 331.000 Kg (331 Toneladas de CO₂).
 - Economizadores de ahorro de agua (tres difusores).-
 - Los tres difusores instalados ahorran 28.45 euros al año aproximadamente en

la factura de la luz. Por 2.648 Compromisos de Hogares Sostenibles firmados los ciudadanos se han ahorrado 99.575 euros al año en la factura del agua.

- Los tres difusores instalados evitan la emisión 76,2 Kg de CO₂ a la atmósfera en un año. Por 2648 Compromisos de Hogares Sostenibles firmados se ha dejado de emitir de CO₂ tan sólo colocando tres difusores 201.777,6Kg (201,7 Toneladas de CO₂).
- Bolsas de tela para sustituir a las de plástico.-

Cuatro gramos es la cantidad de CO₂ imputable a la vida útil de cada bolsa de plástico de un solo uso.

Cada español, según la Secretaria de Estado de Cambio Climático, consume una media de 300 bolsas al año. En una familia media, se consumirán, entonces una media de 1.200 bolsas al año, las cuales emitirían 4.8 Kg. de Co2 (0.0048 Toneladas de CO₂).

Si cada familia que firma el Compromiso de Hogares Sostenibles rechaza las bolsas de plástico en sus compras cotidianas, evitaría, pues, la emisión de 4.8 Toneladas de CO₂ a la atmósfera. Por 2.648 Compromisos de Hogares Sostenibles firmados si las familias rechazan las bolsas de plástico se dejan de emitir 12.710 Kg de CO₂ (12,7 Toneladas de CO₂).

Embudos de aceite

Se calcula que una persona produce una media de 4 litros de restos de aceite vegetal al año y que un solo litro de aceite contamina 1000 litros de agua. Con 2648 compromisos firmados y una media de 3 personas por vivienda evitamos el vertido de más de 31.776 litros de aceite por fregadero de casa que supondría la contaminación de 31.776.000 de agua.

Árboles plantados

Los árboles "compensan" emisiones. Aunque la compensación total no es posible, ya que el ritmo de captación de CO₂ por parte de la vegetación es más lento que el de nuestras emisiones, y los árboles son sólo reservas temporales de Carbono.

Con la acción de plantar un árbol por cada compromiso firmado se trata de favorecer sistemas vivos que ayuden a absorber CO₂ y, por tanto, a estabilizar las concentraciones de este gas de efecto invernadero a la atmósfera.



Eco-innovación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Puerto del Rosario

Puerto del Rosario, 35.667 habitantes

Entidades colaboradoras:

La Unión Europea a través del FEDER
Ministerio de Política Territorial del Gobierno
de España. Unelco Endesa. Dínosol
Supermercados S.L.

Más Información:

Web: www.puertodelrosario.org
E-mail: medioambiente@puertodelrosario.org

Campaña Hogares Sostenibles

Además, los árboles tienen un valor estético, sentimental y social que los hace especialmente adecuados para convertirse en símbolos de la "compensación" de emisiones.

Según estudios, un árbol puede absorber 3 Kg de CO₂ en un año, dependiendo del tamaño.

Por 2.648 Compromisos de Hogares Sostenibles se plantarán a lo largo del año 2.010 mil árboles en el municipio, por lo que absorberán 7.944 Kg de CO₂ en un año.

¿Cómo podemos visualizar una tonelada Co2?

Equivale a un viaje de ida y vuelta en avión de Madrid a Nueva York o al volumen de una piscina de aproximadamente 10 metros de ancho, 25 de largo y 2 metros de profundidad!

IMPACTO TOTAL POR 2.648 COMPROMISOS FIRMADOS EN UN AÑO:

Acción ahorro económico:

- 77.321 euros al año en la factura de la luz.
- 99.575 euros al año en la factura del agua.

TOTAL 176.896 euros en factura del agua y luz.

Acción reducir las emisiones de CO₂:

- 331.000 Kg de CO₂ (331,5 Toneladas de CO₂).
- 201.777 Kg de CO₂ (201,7 Toneladas de CO₂).
- 12.710 Kg de CO₂ (12,7 Toneladas de CO₂).
- 7.944 Kg de CO₂ (7,9 Toneladas de CO₂).

TOTAL 553.431 Kg de CO₂ en un año (553,4 Toneladas de CO₂).

Si las emisiones de CO₂ medias por hogar es de 1.300 Kg al año, con 2.648 Compromisos firmados hemos compensado la emisiones de 425,7 familias. (O hemos evitado el equivalente a 425,7 viajes en avión de Madrid a Nueva York o al volumen de 425,7 piscinas olímpicas).

Impacto Total Por 3.500 Compromisos Firmados Cuando Finalice La Campaña:

Acción ahorro económico:

- 102.200,2 euros al año en la factura de la luz.
- 99.575 euros al año en la factura del agua.

TOTAL 201.775 euros en factura del agua y luz.

Acción reducir las emisiones de CO₂:

- 437.500 Kg (437,5 Toneladas de CO₂).
- 226.700 Kg (226,7 Toneladas de CO₂).
- 16.800 Kg de CO₂ (16,8 Toneladas de CO₂).
- 10.500 Kg de CO₂ en un año (10,50 Toneladas de CO₂).

TOTAL 691.500 Kg de CO₂ en un año (691,5 Toneladas de CO₂).

Si las emisiones de CO₂ medias por hogar es de 1.300 Kg al año, con 3.500 Compromisos firmados hemos compensado la emisiones de 531,92 familias. Aunque las cifras son rotundas, el efecto final y el resultado que se persigue, además, con la campaña, es que los habitantes de este municipio se concienten y sensibilicen en que la lucha contra el cambio climático es tarea de todos y que, en esta isla del Atlántico podemos y estamos haciendo grandes esfuerzos para ello, por la gran responsabilidad tenemos de mantener esta tierra en las mejores condiciones, en adquirir hábitos responsables, en que nuestra forma de vida consumista pone en peligro la continuidad del planeta y es también culpable de los desastres que ocurren en las partes más pobres del planeta. Por ello, nos sentimos enormemente satisfechos cada vez que una familia firma el Acuerdo de Hogares Sostenibles y, con ello, se compromete a, sin dejar de perder calidad de vida, a adoptar hábitos de consumo cada vez más responsables.

Conclusión final: Si en un año se evita 691.500 Toneladas de CO₂ a la atmósfera, en ocho años (vida útil de las bombillas y el resto del material no tiene por qué estropearse antes), o sea, en el año 2.018 se evitaría emitir 5522 Toneladas.

2007: 6.410.584. 2008: 7.871.937. 2009: 7.622.877

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

- Reducción del consumo eléctrico, de agua y de residuos de municipio.- Se presenta, en rueda de prensa, el día 14 de octubre de 2.009. Para ello, se invita a personas que han colaborado en anteriores campañas medioambientales para que sean los primeros en la firma del Convenio.



Eco-innovación

Eco-innovación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Puerto del Rosario

Puerto del Rosario, 35.667 habitantes

Entidades colaboradoras:

La Unión Europea a través del FEDER
Ministerio de Política Territorial del Gobierno
de España. Unelco Endesa. Dínosol
Supermercados S.L.

Más Información:

Web: www.puertodelrosario.org

E-mail: medioambiente@puertodelrosario.org

Campaña Hogares Sostenibles

- Se envían a todos los domicilios y comercios de Puerto de Rosario un díptico en donde se informa de un Bando de Colaboración Ciudadana y, en el reverso, se publicita la Campaña. (8.000 dípticos).
 - Asimismo, se coloca un Stand en donde una monitora medioambiental recorrerá las principales calles comerciales de la ciudad para difundir la actuación y a los interesados toma nota de sus datos para la firma del convenio.
 - Se envían 2.748 cartas en donde se felicita a todas las personas que han participado en campañas medioambientales anteriores por el Premio Ciudad Sostenible recibido en mayo del 2.009 por la Fundación Fórum Ambiental en la categoría de Residuos y en el reverso se le informa de esta Campaña.
 - Se emite en tres televisiones y dos radios locales un anuncio que informa y anima a los ciudadanos a la firma del Convenio
 - Se envía una carta firmada por el Alcalde a todo el personal municipal informándoles y animándoles a acogerse a la firma del Comp omiso.
 - Se envía mensaje de móvil informando de la campaña a toda la persona que aparece en la base de datos municipal.
 - Se realizó una encuesta de satisfacción del servicio de limpieza a doscientas veinte persona en la que, además, se informó de la Campaña Hogares Sostenibles.
 - Se reparten 8.000 dípticos informativos anunciando la campaña.
- **Se aportan dos fotos ilustrativas de la Campaña:**
1. Presentación de la Campaña "Hogares Sostenible" (14-10-2009).
 2. Stand a pie de calle, donde la monitora de educación ambiental informa de la campaña y se firman la adhesión al comp omiso.

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

El cambio climático es uno de los mayores desafíos a que deberá responder la humanidad en los próximos años. Las emisiones de gases invernadero siguen creciendo, la pérdida de hielo de los polos ha sobrepasado las previsiones científicas y millones de vidas humanas, vegetales y animales están en peligro. De todos los gases de efecto invernadero, el CO₂ es el que más contribuye al

cambio climático y el que más ha aumentado su concentración en la atmósfera desde la revolución industrial. Los riesgos son inmensos para el planeta y las generaciones futuras, lo que nos obliga a actuar de forma contundente.

En la XV Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático, que se celebró en Copenhague el pasado diciembre, y en donde estaban volcadas todas las expectativas de generación de compromiso de los países para reducir las emisiones de CO₂, se acabó con un acuerdo de mínimos en el que no se fijaron objetivos de reducción de gases contaminantes para futuro. Esta escala global no implica, sin embargo, que las soluciones y respuestas tengan que ser exclusivamente internacionales. Los municipios han asumido en la última década un protagonismo importante en materia de sostenibilidad.

Se necesita más que nunca que los ayuntamientos se planteen medidas prácticas y profundas para sumarse al reto colectivo de lucha contra el cambio climático. La reducción de las emisiones de carbono tiene que convertirse, sin duda, en una prioridad en los planes de actuación ambiental de los municipios, además de la responsabilidad en la sensibilización ciudadana. La lucha contra el cambio climático empieza en casa y en los edificios. Según un Informe de Naciones Unidas, las emisiones de CO₂ en España es de 7.6 Toneladas por persona. Se calcula que los hogares españoles son responsables del 30% del consumo de la energía final del país, del que un 15% corresponde al consumo del coche y otro 15% a los usos domésticos. Las emisiones de CO₂ medias por hogar es de 1.300 Kg.

Por ello, desde el Ayuntamiento de Puerto del Rosario nos hemos propuesto, con la acción del Compromiso de Hogares Sostenibles lograr reducir las emisiones de CO₂ y que los habitantes del municipio paguen menos de la factura del agua y de la luz.

FECHAS CLAVE DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 14 de octubre de 2009.

Fecha de finalización: se espera finalizar en diciembre de 2010.



Eco-innovación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Santander

Santander, 178.659 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Telefónica I+D, Alcatel-Lucent Italy, Alcatel-Lucent Spain S.A., Ericsson, TTI Norte, Universidad de Cantabria, University of Surrey, Universität zu Lübeck, Lancaster University, Commissariat à l'Énergie Atomique.

Más Información:

Web: www.ayto-santander.es

www.santander.es

E-mail: medioambiente@ayto-santander.es

Oficina Local de Lucha contra el Cambio Climático

www.oficinacambioclimaticosantander.es

E-mail: oficinaclima@ayto-santander.es

SmartSantander

OBJETIVOS:

1. Objetivos SmartSantander:

- Gestionar de forma "eficiente" sus recursos, utilizando la TECNOLOGÍA y poniéndola al servicio de los ciudadanos.
- Fomentar la creación de NUEVO TEJIDO EMPRESARIAL a través de la INNOVACIÓN, generando un entorno en el que se creen, se implanten y se desarrollen, EMPRESAS de CARÁCTER TECNOLÓGICO, que generen puestos de trabajo ESPECIALIZADOS.

2. Objetivos outsmart CLUSTER SANTANDER

Operador Eléctrico

- Reducción de los costes de mantenimiento.
- Implementación de interfaces de usuario para la gestión del alumbrado y la infraestructura de toma de datos inteligente (explotación de datos).
- Desarrollo y oferta de nuevos servicios.Ciudadanos.
- Reducción de zonas oscuras. Mejora en la percepción de la seguridad ciudadana. nuevos servicios desarrollados.
- Adaptabilidad de los servicios ofrecidos a las necesidades. Percepción del proceso de adaptación.
- Reducción del consumo de energía y de los costes. Mejora de la huella de carbono.Autoridades.
- Reducción del consumo y de sus costes y aumento de la eficiencia energética.
- Oferta de nuevos servicios a los ciudadanos.
- Mejora del nivel de servicio ofertado.
- Reducción de la tasa de accidentes de tráfico.

DESCRIPCIÓN:

Despliegue de una Infraestructura Experimental masiva de dispositivos inalámbricos heterogéneos, pertenecientes al paradigma de la Internet de los Objetos (IoTs), que sirva como banco de pruebas para la investigación y experi-



mentación de arquitecturas, tecnologías, servicios y aplicaciones en el ámbito de las Ciudades Inteligentes.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Más de 3000 dispositivos instalados hasta la fecha.

- Sensores de temperatura, luminosidad, niveles de ruido, calidad del aire, aparcamiento.
- Dispositivos de comunicaciones que permiten enviar los datos medidos a la plataforma de servicios y experimentación Más de 350 enterrados en el asfalto para el control de aparcamiento.

SELECCIÓN DE CASOS DE USO

Caso 1: Gestión Integral del Tráfico.

- Control de Plazas de Aparcamiento en Zonas de Ordenación Limitada (O.L.A).
- Control de Plazas de Aparcamiento para discapacitados.
- Control de zonas de carga y descarga.
- Corredores de emergencias virtuales (ambulancias, bomberos, policía).

Caso 2: Gestión y monitorización medioambiental

- Medición de la intensidad lumínica.
- Medición de Temperatura.
- Medición de niveles de ruido.
- Medición de la calidad del aire: CO, NO2,...

Caso 3: Parques y Jardines Inteligentes

- Monitorización de parámetros ambientales.
- Riego inteligente

Caso 4: Infraestructuras Turístico-Culturales

Desarrollo e implantación de un entorno inteligente basado en Realidad Aumentada, donde los usuarios mediante dispositivos móviles pueden obtener en tiempo real sobre Información Turística, de Transportes y Zonas Comerciales.

Eco-innovación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Santander

Santander, 178.659 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Telefónica I+D, Alcatel-Lucent Italy, Alcatel-Lucent Spain S.A., Ericsson, TTI Norte, Universidad de Cantabria, University of Surrey, Universität zu Lübeck, Lancaster University, Commissariat à l'Énergie Atomique.

Más Información:

Web: www.ayto-santander.es

www.santander.es

E-mail: medioambiente@ayto-santander.es

Oficina Local de Lucha contra el Cambio Climático

www.oficinacambioclimaticosantander.es

E-mail: oficinaclima@ayto-santander.es

SmartSantander

PROYECTO OUTSMART

El proyecto OUTSMART se enmarca dentro de las PPP- FI. Se ha estructurado en cinco clústeres, distribuidos por distintas ciudades europeas, cada uno de ellos dedicados a un ecosistema diferente:

- Clúster Alemania: Berlín Gestión de Residuos.
- Clúster Dinamarca: Aarhus Agua y Saneamiento.
- Clúster España: Santander Alumbrado Público y Smart Metering.
- Clúster Italia: Trento Ecosistema: Agua y Medio Ambiente.
- Clúster Reino Unido: Birmingham Transporte y Medio Ambiente.
- Clúster Santander: Alumbrado Público y Smart Metering.

Utilización de las redes del Operador Eléctrico para el despliegue de una infra-estructura que permita:

- Obtención del mapa de luz de la ciudad, con objeto de aumentar la eficiencia energética y disminuir los consumos, reduciendo todo ello en una ciudad más verde y sostenible.
- Adaptación de niveles intensidad lumínica, atendiendo a la presencia de vianantes en zonas urbanas y de parques y jardines, así como las condiciones de tráfico de la ciudad.



ESCENARIOS Y CASOS DE USO

Clúster Santander: Alumbrado Público y Smart Metering

Escenarios	Casos de Uso
Entorno urbano/Ciudad	Gestión del alumbrado público urbano
	Adaptación automática de la intensidad lumínica
	Mejora en la percepción de la seguridad ciudadana
Extrarradio	Iluminación pública como ayuda en la gestión de los aparcamientos públicos
	Optimización de la iluminación en las entradas a la ciudad (tráfico)
Industrial/Privado	Reducción del consumo eléctrico en las salidas de las autovías con poco tráfico
	Mejora de la eficiencia del alumbrado exterior en zonas privadas
	Mejora de la eficiencia del alumbrado exterior en aparcamientos privados



Eco-innovación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Marbella

Marbella, 138.662 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Más Árboles.

Más Información:

Web: www.marbella.es

www.arboretummarbella.org

E-mail: info@arboretummarbella.org

urbanismo@marbella.es

medioambiente@marbella.es

Centro de recursos ambientales, Eco-Centro “Arboretum Marbella”



SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

Se trataba de una zona verde pública, en desuso, en mal estado de conservación.

OBJETIVOS:

1. Creación de un Arboretum propiamente dicho, el cual englobará además las siguientes actuaciones: Sylvetum, Jardín Forestal, Centro de Recursos Ambientales (con biblioteca especializada), Restauración del Alcornocal Sub-Húmedo, mediante la técnica de forestería análoga, Vivero agroforestal y restauración de Corredores Biológicos – Hábitat de Alcornocal Sub-Húmedo- Marbella-Elviria.
2. Recuperación ambiental de un área degradada, siguiendo los procedimientos de la permacultura, como diseño de entornos humanos sostenibles, donde se aplican técnicas y tecnologías ambientalmente apropiadas.
3. Creación de un Área de Recursos Ambientales (ARA): centro de ecología práctica aplicada, que en un futuro podría formar parte de la Red de Eco Centros Europeos.

Arboretum Marbella es un Área de Recursos Ambientales. Su misión es constituir un espacio público para la alfabetización medioambiental de la ciudadanía, orientado a la sostenibilidad. Recibir a sus visitantes en un entorno estimulante, estéticamente atractivo y sugerentemente didáctico.

Cuenta con un jardín de conservación, de árboles y arbustos, de especies autóctonas de la comarca de Málaga y un espacio de restauración de hábitats (Alcornocal).

Se incorpora a la ciudad como un espacio verde integrando a la comunidad y promoviendo la participación ciudadana, a través de diversas propuestas y actividades. Un espacio pedagógico, con fines educativos, divulgativos, contribuyendo notablemente a la educación ambiental y, promoviendo la información y el conocimiento, a través del desarrollo de investigaciones, cursos, publicaciones, talleres, visitas guiadas, un punto de concienciación y conocimiento de nuestro entorno.

Sus objetivos principales son:

1. Crear en Marbella un espacio verde con valor, para el medioambiente, la ciudadanía y el turismo.
2. Constituir una herramienta para la alfabetización ambiental ARA y la educación para la sostenibilidad (Área de Recursos Ambientales).
3. Restauración de hábitats naturales y conservación biológica (Red natura 2000 – Directiva 92/43/CEE).
4. Restauración y desarrollo de un corredor biológico.
5. Creación de empleo verde.
6. Formación en Jardinería de Conservación.
7. Restauración de los valores naturales y culturales de la población (etnobotánica y etnoecología).
8. Potenciación de actividades de educación ambiental, de ocio y sociocultural.



Eco-innovación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Marbella

Marbella, 138.662 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Más Árboles.

Más Información:

Web: www.marbella.es

www.arboretummarbella.org

E-mail: info@arboretummarbella.org

urbanismo@marbella.es

medioambiente@marbella.es

Centro de recursos ambientales, Eco-Centro “Arboretum Marbella”

DESCRIPCIÓN:

“Un arboretum es una colección viva de árboles y otras plantas leñosas, que se encuentra en un mismo espacio y dispone de servicios propios de investigación, exposición y conservación”. Está enclavada en zona urbana de término municipal de Marbella, concretamente en la zona de El Trapiche - Huerta del Prado, contando por tanto con muy buena accesibilidad y alcanzando como ámbito de referencia a un gran número de población (el 66% de la población total de Marbella). Asimismo en un radio de 3 km se encuentran 17 centros educativos. Su superficie inicial es de unos 35.000 m².



Conservar las 131 especies vegetales autóctonas de la comarca de Málaga, es una de las prioridades de este Arboretum. Este sylvetum se compone de árboles, arbustos, herbáceas y trepadoras, en total cerca de 17.800 ejemplares, pertenecientes a 92 géneros distintos y a su vez a 47 familias diferentes, generando una colección viva y un espacio de conservación de la biodiversidad de la zona y una reserva genética de esta flora

Su misión es, por regla general, la conservación, la educación y la investigación científica. Representa un “libro” viviente de la biodiversidad en la comarca de Marbella, donde los visitantes pueden conocer en presente los árboles y arbustos de su entorno. Como familiarizarse con ellos y responsabilizarse en su conservación. Mediante una jardinería, donde prime las especies autóctonas contra las especies potencialmente invasoras y/o portadoras de plagas.

Pero además de lo anterior:

El Arboretum Marbella, es un centro de educación, información e interpretación medioambiental, un sylvetum de árboles y otras plantas leñosas, que forman una colección viva de especies autóctonas de la Comarca de Málaga. Que además recibe a sus visitantes en un entorno estimulante y estéticamente atractivo.

El Arboretum, está al servicio público y del interés general, un espacio verde abierto a la visita de la comunidad y un espacio pedagógico a utilizarse con

finés educativos, divulgativos, contribuyendo a la educación ambiental, promoviendo la información a través del desarrollo de investigaciones, cursos, publicaciones, talleres educativos, jardines de exhibición y conservación y punto de concienciación y conocimiento de nuestro entorno. En Arboretum Marbella, contamos con dos programas para población escolar primaria y secundaria.

Sus objetivos principales son:

- Sensibilizar a los escolares sobre la importancia ecológica de los bosques, así como los problemas actuales que afectan las masas forestales.
- Conocer las características de algunos árboles y arbustos autóctonos del bosque mediterráneo y sus funciones en el ecosistema.
- Promover cambios de conducta y actitud entre los escolares para que desarrollen prácticas medioambientalmente sostenibles en su entorno.

El Arboretum Marbella es un Parque Municipal y a la vez un Área de Recursos Ambientales (ARA), diseñado bajo criterios permaculturales, un parque sostenible y ecológico, un espacio público orientado a la formación e información medioambiental de ámbito territorial, dirigido a los visitantes para que puedan participar y dotarse de una herramienta práctica y eficaz en su participación en el respeto por el medioambiente y la gestión sostenible del territorio. El Centro de Recursos Ambientales (CRA) es una pieza fundamental dentro del Área de Recursos Ambientales (ARA), junto a todo el espacio diseñado conscientemente que le rodea, con sus distintas zonas (hábitats alcornocal, sylvetum, jardín forestal, entre otros), multiplican y potencian las experiencias de aprendizaje y concienciación de todos sus visitantes, obteniendo así una ciudadanía, más informada y por ende más responsable, en la preservación y sostenibilidad de su entorno.

La estructura física del CRA, es un espacio DEMO, donde se emplearán y aplicarán las técnicas y materiales que se divulgan en las distintas formaciones, como por ejemplo construcción con madera certificada FSC, cubiertas verdes, energía solar, huerto comestible, construcción con materiales reciclados convencionalmente desechables (latas, botellas de PVC), construcciones en Cob y adobe, energías renovables, jardines verticales, entre otros.

De esta manera cada persona que pase por el CRA, cada formación que realice, podrá verificar, su aplicación y su implementación.

Eco-innovación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Marbella

Marbella, 138.662 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Más Árboles.

Más Información:

Web: www.marbella.es

www.arboretummarbella.org

E-mail: info@arboretummarbella.org

urbanismo@marbella.es

medioambiente@marbella.es

Centro de recursos ambientales, Eco-Centro “Arboretum Marbella”



Red de Ecocentros:

El Arboretum, es un Área de Recursos Ambientales o bien llamado eco-centro, para ello el esfuerzo de participar de la Red Europea de Eco-centros, con el propósito de compartir investigaciones y experiencias y poder ofrecer a los involucrados al Arboretum, la posibilidad de viajar y realizar distintas experiencias y formaciones en los mejores centros de Europa, para la educación de la sostenibilidad.

Asimismo, estimamos vital la integración del Arboretum a las características fitogeográfica y etnobotánicas que ha tenido Marbella en su historia. Por ello, se realiza un estudio detallado del lugar y su entorno, con el fin de seleccionar especies autóctonas adecuadas, representativas, y resaltando a las endémicas a la par que se sustituirán gradualmente las aloctonas invasoras. Se diseñará su distribución en base a la permacultura y la forestería análoga, disciplinas punteras para un entorno privilegiado en una ciudad de élite. Contando con la colaboración y participación de la Facultad Ciencias de la Universidad de Málaga, la RIFA (Red Internacional de Forestería Análoga) y con la AFP (Australian Felix Permaculture), SEO BIRDLIFE, entre otros.

El Arboretum cuenta con 3 áreas principales:

ÁREA 1

1. Sylvetum (zona de árboles y arbustos leñosos autóctonos de la Comarca de Málaga).
2. Jardín Forestal (zona de colección de árboles, arbustos, herbáceas, trepadores comestibles).
3. Centro de Recursos Ambientales.

ÁREA 2

1. Restauración de Alcornocal Sub-Húmedo, mediante técnica de Forestería Análoga Sucesional.
2. Zona de reforestación con establecimientos educativos.
3. Vivero Agroforestal.

ÁREA 3

1. Restauración corredores biológico - Hábitats de Alcornocal Sub-Húmedo.

El diseño previsto incluirá las siguientes actuaciones:

- Limpieza del terreno.
- Reparación y construcción del vallado perimetral.
- Realización de 1800 metros de caminos y senderos, para realizar circuitos de interpretación y contemplación.
- Instalación de 75 bancos y más mobiliario urbano (fuentes y mesas), para el confort de los visitantes.
- Plantación de 4700 plantas, 115 especies entre árboles y arbustos autóctonos.
- Construcción de Biorefugios, para fauna.
- Construcción de un vivero forestal para dar cursos y producción de plantones para autoabastecimiento.
- Centro de interpretación construido en madera FSC o bioconstrucción de unos 140 metros cuadrados aproximadamente que alberga: recepción, oficina, 2 aulas, biblioteca temática.
- Iluminación de sendero principal a base de energía limpias (fotovoltaica).
- Construcción de 4 lagunajes, para captar y redistribuir aguas de lluvias.
- Instalación de 1 baño público seco, ecológico.
- Construcción de una Zona de Usos Múltiples, para merenderos, juegos de niños y actividades socioculturales.

RESULTADOS OBTENIDOS:

El balance de todo lo realizado, es sin duda positivo y satisfactorio, habiendo llegado a cumplir este proyecto los compromisos programados para el primer año. Pero es interesante destacar, todo lo que se ha realizado sobre todo en materia de educación y jornadas formativas, tanto para escolares como para la ciudadanía en general, orientados todas a desarrollar una vida más sostenible.

En números, ha sido un año intenso, con 156 actividades realizadas en todo un año,

- Se han plantado 10.680 plantas (árboles, arbustos, trepadoras autóctonas).

Eco-innovación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Marbella

Marbella, 138.662 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Más Árboles.

Más Información:

Web: www.marbella.es

www.arboretummarbella.org

E-mail: info@arboretummarbella.org

urbanismo@marbella.es

medioambiente@marbella.es

Centro de recursos ambientales, Eco-Centro “Arboretum Marbella”

Con ello se consigue contribuir a reducir la huella de carbono en la atmósfera.

- 3.320 alumnos han pasado por las “aulas al aire libre”, incluyendo la visita de colegios de enseñanza primaria, públicos y privado, IES y los estudiantes de la escuela de jardinería de San Pedro de Alcántara.
 - 1.438 personas han participado en distintas actividades formativas y recreativas, destacando el éxito y nivel del programa Educación para la Sostenibilidad, donde se han impartido ya 4 módulos de un total de 10 (Permacultura, Huerto ecológico, Salud del Hábitat y Bioconstrucción). se seguirá con esta línea de formación, orientada a la ciudadanía en particular, el próximo módulo es en julio de Energías Renovables.
 - Se han impulsado una serie de eventos totalmente gratuitos y abiertos a la participación ciudadana, como los talleres de reforestación con nendo dango, ciclo de cine Forum, plantaciones ciudadanas 100 personas 1000 árboles, la Gratiferia un evento novedoso donde se conjuga sostenibilidad y solidaridad.
- Además, cada día y gracias a la reforestación llevada a cabo se contribuye a la reducción de la huella de CO₂.



ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

Arboretum Marbella, cuenta con su propia página web, (www.arboretummarbella.org), además de tener presencia en las principales redes sociales, con más millares de seguidores.

Asimismo todas las actividades se difunden a través de los canales locales de prensa, radio y televisión, así como en prensa especializada (revistas como bio construcción, La Chispa, etc).

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: mayo 2011.

Fecha de finalización: mayo 2012 (primera etapa)

Eco-innovación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Sevilla

Sevilla, 703.000 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Universidad de Sevilla.

Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales .

Más Información:

Web: www.sevilla.org

E-mail: eromero.aes@sevilla.org

Distintivo municipal a la excelencia en Sostenibilidad Local

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

Los establecimientos comerciales e industriales de Sevilla que realizando acciones voluntarias de mejora de la sostenibilidad y contra el cambio climático no se pueden adherir a procesos de certificación, no encuentran apoyos oficiales, y por tanto no se premia su trabajo hacia la excelencia.



OBJETIVOS:

1. Instaurar el apoyo oficial a los trabajos voluntarios de mejora
2. Promover el compromiso contra el cambio climático en establecimientos comerciales.
3. Implicar al tejido productivo en el logro general 20/20/20.

DESCRIPCIÓN:

A través de un proceso de certificación municipal expreso, los establecimientos e industrias que voluntariamente lo deseen pueden solicitar este distintivo municipal a la excelencia en sostenibilidad. Los solicitantes realizan un diagnóstico de sus flujos, identificando las posibilidades de mejora en relación con la minimización de las emisiones GEI (directas e indirectas). En base a este diagnóstico se proponen por el solicitante una serie de acciones que conforman los compromisos a los que hará frente durante el año siguiente, que serán revisados por el Ayuntamiento para poder optar a la renovación del distintivo (anual).

RESULTADOS OBTENIDOS:

En el primer año de vigencia de la Circular que regula el procedimiento para la obtención del Certificado de Sostenibilidad, se han otorgado dos certificados. Con ellos se garantiza que estos establecimientos reducirán sus emisiones GEI en más de un 20% respecto al año anterior. Los establecimientos han logrado mejorar su imagen corporativa, y además ven reducidos los costes económicos en su funcionamiento.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

- Circular que desarrolla la Ordenanza Municipal para la gestión de la energía, el cambio climático y la sostenibilidad de Sevilla.
- Difusión general entre colectivos de empresarios y colegios profesionales.
- Jornadas para técnicos y empresarios.
- Acto solemne de entrega de Certificados (5 de junio)

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: Septiembre 2013.

Fecha de finalización: agosto.



Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Sevilla
Agencia Local de la Energía

Sevilla, 696.676 habitantes

Más Información:

Web: www.sevilla.org

E-mail: eromero.aes@sevilla.org



Plan Energético y actuaciones Agencia de la Energía del Ayuntamiento de Sevilla



OBJETIVOS:

Aunque existen unos objetivos comunes y generales para todas estas actuaciones, que se concretan en la mejora de la gestión energética, la potenciación del buen uso de la energía, la mejora de la eficiencia energética y el máximo empleo de las fuentes de energía renovable en la ciudad de Sevilla, cada una de estas buenas prácticas persigue una clara meta específica

1. Ordenanza para la gestión local de la energía de Sevilla. Obligatoriedad de energía solar térmica. El objetivo de la actuación es disponer de energía solar térmica para agua caliente sanitaria en todas la viviendas nuevas o rehabilitadas en la ciudad de Sevilla, alcanzando en 2010 el doble de superficie de captación que existía en 2002. De esta manera, la superficie de EST instalada en Sevilla para esas fechas se situaría en 40.000 m². El objetivo final a largo plazo, es la total implantación de la EST para agua caliente sanitaria en la ciudad de Sevilla.

2. Sevilla ciudad solar: Red Fotovoltaica en edificios municipales. El objetivo final de la actuación, conforme a lo que establece el Plan Energético de Sevilla, es contar con una potencia total instalada de 500kw fotovoltaicos conectados a la red, en un mallado de instalaciones ubicadas en edificios municipales y repartidas por toda la ciudad, con los beneficios adicionales asociados de reducción de emisiones de CO₂, así como una mayor autosuficiencia energética de la ciudad. En paralelo, se viene llevando a cabo una serie de actuaciones y campañas de carácter divulgativo y formativo, con las que se pretende dar a conocer estas tecnologías basadas en fuentes de energías renovables y concienciar a los ciudadanos sobre el buen uso de la energía.

3. POE: Plan de Optimización Energética municipal de Sevilla. Los objetivos finales son los siguientes

- Reducir el consumo energético municipal en un 25%.
- Reducir el coste energético municipal en un 30%.
- Mejorar la eficiencia energética de las instalaciones Municipales
- Fomentar el empleo de las energías renovables en el Municipio.
- Fomentar el empleo de energías eficientes y limpias
- Reducir el impacto ambiental asociado al uso energético.

- Crear riqueza y empleo a nivel local.

4. Sevilla es energía: campaña de concienciación ciudadana en colegios, centros cívicos, mercados e institutos de enseñanza secundaria. El objetivo de la actuación es conseguir el máximo grado de sensibilización y participación de los ciudadanos de Sevilla hacia el ahorro de energía, el mejor uso de la misma y la implantación de las energías renovables, difundiendo consejos y buenas prácticas para actuar en este sentido, potenciando una actitud crítica ante el derroche de energía y las consecuencias del mismo en el medio ambiente. Para ello, se organizan jornadas y campañas a medida, según el sector al que se pretende llegar.

DESCRIPCIÓN:

El esfuerzo que el Ayuntamiento de Sevilla, a través de su Agencia de la Energía, viene desarrollando durante los últimos años en materia de gestión energética y a favor del buen uso de la energía y del máximo empleo de las fuentes de energía renovable en la ciudad de Sevilla, se materializa con la implementación del programa de actuaciones del Plan Energético de Sevilla y con el cumplimiento de la ordenanza para la gestión local de la energía de Sevilla.



Energía

PRÁCTICA
GALARDONADAAyuntamiento de Sevilla
Agencia Local de la Energía

Sevilla, 696.676 habitantes

Más Información:

Web: www.sevilla.orgE-mail: eromero.aes@sevilla.orgPlan Energético y actuaciones
Agencia de la Energía del Ayuntamiento de SevillaNOS DO
AYUNTAMIENTO
DE SEVILLA

En este marco de trabajo, y a modo de breve ficha- resumen, destacan los siguientes proyectos concretos, que pueden ser tenidos en cuenta como buenas prácticas relevantes:

1. Ordenanza para la gestión local de la energía de Sevilla. Obligatoriedad de energía solar térmica. La ordenanza para la gestión local de la energía de Sevilla, establece, entre otras cosas, la obligatoriedad de instalar sistemas de producción de agua caliente sanitaria mediante energía solar térmica en todos aquellos edificios de nueva planta o rehabilitaciones integrales que se realicen en el término municipal de Sevilla. Desde la entrada en vigor de este instrumento normativo de gestión energética, en septiembre de 2002, y hasta el 31 de diciembre de 2005, esta obligatoriedad ha permitido dotar de E.S.T. a un total de 4.814 viviendas de Sevilla, a lo que hay que sumar otras 95 instalaciones destinadas a otros usos. Estos datos anteriores, en superficie de captación, suponen un total de 11.034 m², con un beneficio ambiental de una reducción de emisiones de CO₂ anuales de 6.961 Tm. Esta medida se complementa con la calificación energética de las viviendas, que también es obligatoria según la ordenanza, habiéndose calificado con más de un 7 (nota mínima exigida), en este mismo periodo de tiempo, un total de 4.573 Viviendas.

2. Sevilla Ciudad Solar: red fotovoltaica en edificios municipales. Este proyecto consiste de dotar a Sevilla de una red de instalaciones fotovoltaicas

conectadas a la red y extendida por toda la ciudad, ubicándolas en cubiertas de los edificios de titularidad municipal. En la actualidad ya se encuentran instaladas 53 sistemas de 5kw cada uno de ellos, que fueron ejecutados en dos fases. En la primera de ellas, se instalaron 23, todas ellas en colegios públicos. En la segunda, 30 más, 28 igualmente en las azoteas de colegios públicos, otra en un centro cívico y la última en una escuela taller. La elección de las ubicaciones se llevó a cabo atendiendo fundamentalmente a la consecución de un máximo efecto multiplicador desde el punto de vista divulgativo, formativo y de concienciación. Para ello, las cubiertas de los colegios públicos resultan ideales, ya que permiten que, a partir de las familias de los escolares y de todas las personas vinculadas de una u otra manera a cada centro, tengan la oportunidad de conocer de cerca esta tecnología de generación de electricidad mediante energías renovables. Actualmente se trabaja en una tercera fase, que consistirá en 10 nuevas instalaciones de 15kw cada una de ellas.

3. POE: Plan de Optimización Energética municipal de Sevilla. Según lo que establece la ordenanza para la gestión Local de la energía de Sevilla y como consecuencia del gasto energético excesivo que se produce en las instalaciones municipales de consumo energético, la agencia de la energía del ayuntamiento de Sevilla viene realizando un estudio pormenorizado denominado Plan de Optimización Energética, POE. El escenario de actuación completo de las instalaciones del Ayuntamiento de Sevilla es el siguiente:

- Edificios municipales (administrativos, social cultural, Colegios públicos): 365 edificios, 486 Suministros eléctricos, 61 suministros de gas natural.
- Alumbrado público y fuentes: 1.380 Suministros y 56.800 Lámparas.
- Semáforos (430 cruces, 10.800 Lámparas).
- Instituto de deportes.
- Empresas municipales.

En términos energéticos, el consumo total asociado a todas estas instalaciones del Ayuntamiento de Sevilla y sus empresas municipales se sitúa en 46.808,46 Tep/año, lo que conlleva un coste energético total de 17.444.429,51 euros/año y unas emisiones de CO₂ de 161.854,29 Tm/año. En un primer paso, se ha realizado el POE para edificios municipales, alumbrado público y semáforos.

Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Sevilla Agencia Local de la Energía

Sevilla, 696.676 habitantes

Más Información:

Web: www.sevilla.org

E-mail: eromero.aes@sevilla.org

Plan Energético y actuaciones Agencia de la Energía del Ayuntamiento de Sevilla

Todas las medidas consideradas son amortizables en menos de cuatro años. Actualmente se ha comenzado a ejecutar un primer paquete de medidas de coste nulo se trabaja ya en un segunda fase, donde ya se acometerán actuaciones con inversiones más importantes (fundamentalmente en alumbrado y semáforos). De la misma forma, y como segundo paso, se está ultimando el correspondiente POE para el instituto de deportes.

4. Sevilla es energía: campaña de concienciación ciudadana en colegios, centros cívicos, mercados e institutos de enseñanza secundaria.

Conforme a lo establecido en el Plan Energético de Sevilla, la Agencia de la Energía viene desarrollando una serie de campañas de sensibilización y concienciación hacia el buen uso de la energía dirigidas a los ciudadanos en general. Inicialmente se desarrolló en los colegios públicos que albergan instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red del proyecto Sevilla ciudad solar organizando jornadas con los escolares en cada uno de ellos, durante las cuales, mediante talleres, juegos y charlas, se permitió la participación de más de 10.000 escolares de la ciudad. En una segunda fase, se llevó a cabo la visita a 13 centros cívicos, repartidos por los barrios de Sevilla. En ellos, mediante sendas charlas –coloquios y exposiciones, se consiguió la participación de más de 4.500 vecinos (amas de casa, comerciantes, asociaciones, etc.) Por último, se desarrollo una campaña similar a la anterior en mercados de abasto de la ciudad. Con la organización de un total de 18 jornadas en sendos mercados se consiguió difundir a más de 3.200 usuarios de este tipo de centros consejos y orientación para el ahorro y mejor uso de la energía. Actualmente se está trabajando en la organización de una nueva fase del proyecto, cuyo objetivo es dirigirse a los institutos de enseñanza secundaria de la ciudad, para, mediante jornadas divulgativas semejantes a las anteriores, involucrar a la población juvenil.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Los resultados esperados se resumen de la siguiente manera (afectando a las actuaciones indicadas):

- Fomentar el empleo de las energías renovables en el municipio. Reducción del gasto energético municipal. (1, 2, 3 y 4).
- Crear riqueza y empleo a nivel local. (1, 2 y 3).
- Máxima explotación del potencial solar que, geográficamente, ofrece la ciudad de Sevilla. (1, 2 y 3).
- Crecimiento del porcentaje de autosuficiencia energética de la ciudad. (1, 2 y 3).
- Reducción de la dependencia de combustibles fósiles. (1, 2 y 3).
- Reducción de las emisiones de CO₂. (1, 2 y 3).
- Aprovechamiento de la existencia de estas instalaciones para la concienciación a los ciudadanos sobre el buen uso de la energía y la divulgación de las fuentes de energías renovables. (1, 2 y 3).
- Actuación ejemplarizante por parte del ayuntamiento. (2 y 3).
- Reducción del consumo energético municipal. (2 y 3).
- Reducción del gasto energético municipal. (2 y 3).
- Utilización de las cubiertas de los edificios de titularidad municipal. (2).
- Mejorar la eficiencia energética de las instalaciones municipales. (3)
- Información, formación y concienciación de los Ciudadanos sobre el buen uso de la energía y la utilización de las energías renovables. (3 y 4).
- Cambios en los hábitos de consumo. (4).
- Participación de los ciudadanos. (4).
- Fomento de una actitud crítica ante el derroche de Energía y las consecuencias del mismo en el medio ambiente. (4).

Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Noáin - Valle de Elorz

Noain, 7.837 habitantes

Más Información:

Web: www.noain.es

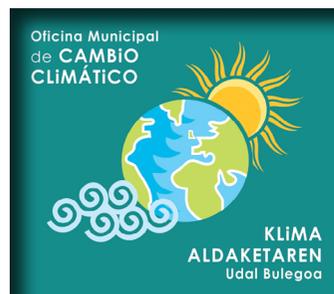
E-mail: agenda21@noain.es

Plan Municipal de Cambio Climático



DESCRIPCIÓN:

El Plan Municipal de Cambio Climático nace como colofón de toda una serie de actuaciones realizadas en torno al ahorro y la eficiencia energética en el municipio. El objetivo principal del Ayuntamiento a la hora de poner en marcha estas acciones, enmarcadas dentro de la Agenda Local 21, no era únicamente consumir menos energía, sino la lucha frente al Cambio Climático.



Las actuaciones, iniciadas en 2004, comenzaron con tres auditorías energéticas y la posterior puesta en marcha de las respectivas medidas correctoras. Esto llevó a realizar un Plan Energético Municipal que abarcó todas las instalaciones municipales y que actualmente se está ejecutando. A su vez y de forma paralela se han llevado a cabo varias instalaciones de energías



Ayuntamiento de NOÁIN (Valle de Elorz)

renovables, se han realizado campañas de sensibilización e información a la ciudadanía y a los trabajadores/as del Ayuntamiento, se han acometido actuaciones para el ahorro del agua y se han realizado reforestaciones en el Valle de Elorz.

OBJETIVOS:

El principal objetivo de este Plan es contribuir a frenar el Cambio Climático desde el ámbito de las competencias locales.

Para conseguirlo se están siguiendo diferentes estrategias:

- El Plan Energético Municipal que incide fundamentalmente en el ahorro y la eficiencia energética
- Fomento de las energías renovables como alternativa fundamental a la disminución de la dependencia a las energías fósiles.
- Sensibilización y participación ciudadana para que los vecinos y vecinas de Noáin-Valle de Elorz se impliquen también en la lucha frente al Cambio Climático.
- Fomento de la Movilidad sostenible (Autobús del Valle de Elorz, Red de Caminos del Valle, proyecto de vía ciclable Noáin - Pamplona,...).
- Aumento de sumideros de CO₂ en el municipio mediante la reforestación.
- Oficina de Cambio Climático Municipal
- Convenio con el Centro de Recursos Ambientales de Navarra para impulsar y proveer de medios al Plan Municipal de Cambio Climático.

Todas estas estrategias han sido establecidas por la Comisión de la Agenda 21 (formada por dos políticos y dos técnicos) y la aportación del Foro de Participación Ciudadana.

Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Noáin - Valle de Elorz

Noain, 7.837 habitantes

Más Información:

Web: www.noain.es

E-mail: agenda21@noain.es

Plan Municipal de Cambio Climático

RESULTADOS OBTENIDOS:

El Plan Municipal de Cambio Climático es un proceso a largo plazo, ya que entre otras cosas implica cambio de hábitos y de actitudes. Pero a pesar de ello en estos cuatro años que se lleva aplicando, ya se han obtenido resultados:

- 7 instalaciones municipales de energías renovables.
- El cambio de tendencia del consumo energético en las dependencias municipales (en 2006, el consumo eléctrico en dichas dependencias disminuyó un 10%, y en 2007 un 6%).
- La población del municipio está cada vez más concienciada. De 130 familias de toda Navarra que han participado en el programa Hogares Kioto del Centro de Recursos Ambientales, 50 eran de Noáin - Valle de Elorz, durante 2007-08.
- Desde 2003 se han plantado 31.169 árboles y arbustos, tanto en reforestaciones en monte como en plantaciones lineales en el Valle de Elorz.
- Se ha puesto en marcha el autobús del Valle de Elorz que cada vez tiene más usuarios.
- Cada vez hay más conciencia entre los trabajadores/as del Ayuntamiento para incluir criterios de eficiencia energética en sus actuaciones, compras,



Ayuntamiento de NOÁIN (Valle de Elorz)



Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

**Ayuntamientos de Barro, Poio,
Ponte Caldelas y Vilaboa.
Provincia de Pontevedra**

31.996 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Centros de enseñanza de los
Ayuntamientos participantes.
Autoescuela San Juan de Poio.
Fundación Axencia Intermunicipal
da Enerxía de Vigo, Portosolar SL,
Inelsa, Comercial Real, Idom, Agência
d'Ecología Urbana de Barcelona,
Amigos da Terra, Ventos Estudios
ambientais y Universidad de Santiago
de Compostel.

Más Información:

Web: www.concellopoio.es

E-mail: medioambiente@concellopoio.es

Núcleo Energético

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

1. No se empleaban métodos para reducir el consumo energético en las instalaciones o servicios de las Entidades Locales.
2. No existían en las entidades Locales instalaciones de energías renovables.
3. No existían planes de gestión local de la energía.
4. No existían planes de reducción de la emisión de contaminantes a la atmósfera.

OBJETIVOS:

El **objetivo general** del proyecto es trabajar en una Estrategia de Cambio Climático a través de los siguientes **objetivos específico** :

1. Reducir el consumo y hacer un uso más eficiente de la energía en instalaciones o servicios de las Entidades Locales.
2. Fomento, implantación y desarrollo de las energías renovables.
3. Elaboración de planes de gestión local de la energía.
4. Reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera.

DESCRIPCIÓN:

El proyecto **Núcleo Energético** implanta en el ámbito social, institucional y económico prácticas de ahorro, uso eficiente de la energía y movilidad sostenible en el marco de una **Estrategia de Cambio Climático**. Se desarrolla en cuatro Ayuntamientos de rural Barro, Poio, Ponte Caldelas y Vilaboa de la provincia de Pontevedra. El proyecto comenzó en el año 2007 como piloto con

las siguientes actuaciones:

1. **Instalaciones de energía solar térmica y fotovoltaica**, en concreto se realizaron, en el Ayuntamiento de Barro 2 instalaciones de energía solar térmica para ACS en el campo de fútbol; en el Ayuntamiento de Poio 1 instalación de energía solar térmica para ACS en el pabellón deportivo; en el Ayuntamiento de Ponte Caldelas 2 instalaciones de energía solar fotovoltaica para automatizar la cloración de dos depósitos de agua aislados y en el Ayuntamiento

de Vilaboa 2 instalaciones de energía solar térmica para ACS en un pabellón deportivo.

2. **Paneles Informativos**, se colocaron en los citados equipamientos públicos, a modo de difundir entre los usuarios las ventajas de estos sistemas y fomentar una mayor implantación.

En el año 2009, se realizaron las siguientes actuaciones:

1. Ayuntamiento Energético.

1.1 Auditorías energéticas.

Se realizaron auditorías energéticas en todas las Casas Consistoriales (4), instalaciones deportivas (11 que incluían pabellones deportivos y campos de fútbol) y en las 3 instalaciones de alumbrado público de mayor consumo de cada ayuntamiento (12 líneas).

Con estas auditorías se obtuvieron indicadores de ahorro y eficiencia energética objetivamente verificables, esto facilitó la decisión sobre las mejores actuaciones a realizar.



Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamientos de Barro, Poio, Ponte Caldelas y Vilaboa. Provincia de Pontevedra

31.996 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Centros de enseñanza de los Ayuntamientos participantes. Autoescuela San Juan de Poio. Fundación Axencia Intermunicipal da Enerxía de Vigo, Portosolar SL, Inelsa, Comercial Real, Idom, Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona, Amigos da Terra, Ventos Estudios ambientais y Universidad de Santiago de Compostel.

Más Información:

Web: www.concellopoio.es
E-mail: medioambiente@concellopoio.es

Núcleo Energético

En concreto, se ejecutaron 4 instalaciones de energía solar térmica para generación de ACS en campos de fútbol y pabellones deportivos, se sustituyeron en el alumbrado público lámparas existentes por lámparas de bajo consumo y se realizó la renovación de una instalación de energía solar fotovoltaica.

1.2 Formación.

Los técnicos municipales recibieron formación en ahorro y eficiencia energética a través del sistema de gestión medioambiental implantado (EMAS e ISO 14001) y realizaron cursos de conducción eficiente

1.3 Modelo de Movilidad sostenible

Se elaboró un Modelo de Desarrollo Sostenible en relación a la planificación territorial. Se realizó un trabajo de recopilación de información para abordar los siguientes puntos:

- Definición de grandes directrices para un modelo de desarrollo más sostenible en relación a la planificación territorial. Criterios a incorporar en los Planes Generales. Criterios de Compactación. Acotación de crecimientos urbanos.
- Cálculo de Indicadores. Fue una primera aproximación, en la que se abordaron los siguientes aspectos: Ocupación do territorio. Compacidad y dispersión-Población y compacidad. Distancias (tiempo) a equipamientos y servicios básicos. En relación a la movilidad: caracterización del transporte público, uso potencial de la bicicleta, dependencia del vehículo privado.

2. Centros de enseñanza eficientes

2.1 Diagnósticos energéticos

Se realizaron 13 diagnósticos energéticos en los centros de enseñanza e Institutos de los citados ayuntamientos en los que se identificaron servicios, sistemas y equipos consumidores, se detectaron ineficiencias y se realizaron propuestas de cambios tecnológicos y de gestión.

2.2 Formación

Los profesores de los centros participantes realizaron cursos de conducción eficiente

2.3 Campaña de la energía

El día mundial del Medio Ambiente se entregó a los alumnos de los 13 centros un díptico titulado Como podo aforrar EU enerxía na miña escola? (¿Como puedo ahorrar yo energía en mi escuela?). El contenido reflejaba tanto posibles mejoras genéricas en los centros como buenas prácticas a realizar por los usuarios.

4. Población energética

4.1 Fogar sostenible (Hogar sostenible)

Serie de talleres celebrados en todos los ayuntamientos dirigidos al público en general. Los talleres tenían la siguiente estructura:

- Charla sobre consumo energético en el hogar. La charla versó sobre consumos eléctricos (iluminación, electrodomésticos, calefacción...) en las buenas prácticas que debemos tener en el hogar, en el etiquetado energético etc.
- Charla – coloquio: “Un hogar más sostenible”. Breve introducción a los problemas ambientales globales y la importancia de la actuación en diversos frentes, incluyendo el ámbito doméstico (agua, residuos, consumo, consejos para un consumo responsable etc.)
- Actividad práctica. Demostración y manejo de: Medidor de consumo eléctrico: para medir o consumo de aparatos en espera (“stand by”). Maleta da iluminación: con varios tipos de lámparas (incandescente, halógena, bajo consumo y LED) con similar poder lumínico, a fin de poder comparar sus consumos
- Taller. Elaboración de sacos ambientadores contra insectos
- Pack doméstico sostenible. Los asistentes recibieron un producto de limpieza ecológico, una lámpara de bajo consumo, un economizador de agua, una



Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamientos de Barro, Poio, Ponte Caldelas y Vilaboa. Provincia de Pontevedra

31.996 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Centros de enseñanza de los Ayuntamientos participantes.
Autoescuela San Juan de Poio.
Fundación Axencia Intermunicipal da Enerxía de Vigo, Portosolar SL, Inelsa, Comercial Real, Idom, Agência d'Ecología Urbana de Barcelona, Amigos da Terra, Ventos Estudios ambientais y Universidad de Santiago de Compostel.

Más Información:

Web: www.concellopoio.es

E-mail: medioambiente@concellopoio.es

Núcleo Energético

muestra de bórax, un folleto sobre las prácticas más sostenibles y una bolsa reutilizable de algodón para la compra.

4.2 Foro de sostenibilidad: energías e cambio climático

Se celebró un foro con el siguiente contenido: Exposición sobre Cambio Climático, Proyección del documental Manual de uso para una nave espacial y una Charla coloquio impartida por el profesor de la Universidad de Santiago Francisco Díaz-Fierros sobre el cambio climático.

4.3 Cursos de conducción eficiente

Se realizaron cursos de conducción eficiente para particulares de los citados ayuntamientos.

Estas actuaciones fueron financiadas en el marco del "Convenio de colaboración entre la Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible y la Asociación de Desenvolvemento Rural Proder II – Comarca de Pontevedra para la implantación de un Núcleo de Sostenibilidade(2007-09)" y contaron con un presupuesto de 123.000 euros.

RESULTADOS:

Los resultados obtenidos son aquellos que se quieren conseguir con el proyecto una vez se realicen las actividades programadas. El logro de los resultados permitirá alcanzar el Objetivo Específico es por lo que hemos reflejados juntos los objetivos y resultados siguientes:

1. Reducir el consumo y hacer un uso más eficiente de la energía en instalaciones o servicios de las Entidades Locales:

- Se han adquirido más de 1000 lámparas de sodio de alta presión lo que supone una reducción del consumo significativa
- Se ha reducido el consumo y se ha hecho un uso más eficiente de la energía en las instalaciones de renovables.
- Se han realizado reducciones en el consumo de combustible de los vehículos municipales por parte de los servicios técnicos (30 personas) que aplican técnicas de conducción eficiente .

2. Fomento, implantación y desarrollo de las energías renovables:

- El fomento de estos sistemas se ha realizado mediante labores de difusión pasiva (4 paneles, 1 exposición y 1000 dípticos) y de participación activa mediante 4 sesiones de formación, 4 talleres y 1 foro.

- Se han implantado: 9 instalaciones de energía solar térmica y 3 instalaciones de energía solar fotovoltaica.

3. Elaboración de planes de gestión local de la energía:

- Se han elaborado 27 auditorías energéticas de instalaciones municipales.
- Se han elaborado 13 diagnósticos energéticos en los centros de enseñanza.



Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamientos de Barro, Poio, Ponte Caldelas y Vilaboa. Provincia de Pontevedra

31.996 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Centros de enseñanza de los Ayuntamientos participantes. Autoescuela San Juan de Poio. Fundación Axencia Intermunicipal da Enerxía de Vigo, Portosolar SL, Inelsa, Comercial Real, Idom, Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona, Amigos da Terra, Ventos Estudios ambientales y Universidad de Santiago de Compostel.

Más Información:

Web: www.concellopoio.es

E-mail: medioambiente@concellopoio.es

Núcleo Energético

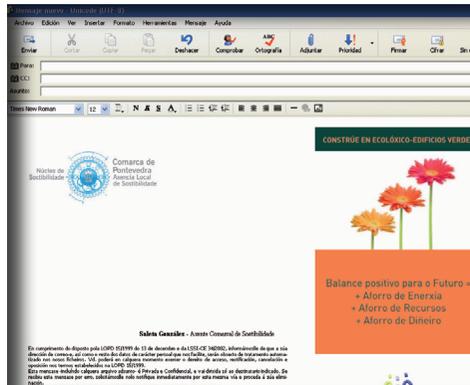
ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

Se realizó un plan de comunicación asociado al proyecto con la elaboración de notas de prensa, noticias web etc. En total se publicaron más de 40 noticias de prensa escrita al respecto. Se adjunta dossier de prensa y fotográfico de las acciones descritas.

FECHAS CLAVE DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 2007

Fecha de finalización: 2009



COMO PODO AFORRAR ENERXÍA "EU" NA MIÑA ESCOLA

POSIBLES MELLORAS NO CENTRO

Envolvente térmica

- Un edificio adecuadamente illado pode reducir o consumo ata un 50% mantendo o mesmo grao de confort:
 - Dobre acristalamentos con ponte térmica nas portas e ventás ▶ Aforro 20%

Iluminación

- A iluminación ten un impacto significativo na factura eléctrica, aínda que en moitos casos existe un gran potencial de aforro, 30-50%, ao investir en sistemas eficientes de iluminación:
 - Substitución de lámpadas e/ou luminarias por outras de maior eficacia
 - Lámpadas incandescentes por fluorescentes compactas ▶ Aforro 80%
 - Fluorescentes existentes por fluorescentes maior eficacia ▶ Aforro 12%
 - Substitución de balastos electromagnéticos por electrónicos ▶ Aforro 25%
 - Instalación de sistemas de regulación e control ▶ Aforro 20 - 30%
 - Fotocélula para o aproveitamento da luz natural nas aulas
 - Detectores de presenza nos corredores
 - Temporizadores nos baños

Calefacción

- A temperatura dos diferentes locais está entre os 18-21°C. Por cada grao que aumente a temperatura ambiental, o consumo enerxético aumenta un 50%:
 - Substitución caldeira convencional por unha de baixa temperatura ou biomasa ▶ Aforro 15%
 - Instalación de válvulas termostáticas en radiadores xunto cuns sistemas de regulación e zonificación ▶ Aforro 20 - 25%

Auga

- Instalación de paneis solares térmicos para a auga quente sanitaria ▶ Aforro 60-70% respecto do combustible convencional
- Utilización de equipos de aforro de auga:
 - Perifoneadores nos baños e duchas economizadoras ▶ Aforro 30%
 - Sistemas WC stop para os cisternas ou descarga parcial ▶ Aforro 70%

Equipos

- Os equipos ofimáticos deberán posuír un sistema de aforro enerxético.

BOAS PRÁCTICAS

Iluminación

- Aproveita a luz natural sempre que sexa posible.
- Non deixes as luces acendidas nos espazos que non se estean utilizando.

Confort

- Non abras as ventás mentres esta acendida a calefacción.
- É aconsellable non tapar nin obstruír os radiadores para aproveitar ao máximo a calor que emiten.

Equipos

- Apaga o ordenador unha vez rematada a clase ou cando non o veas a empregar en máis de media hora, e non esquezas apagar tamén o monitor.
- Configura o ordenador cun salvapantallas escuro e modo de reposo aforrador de enerxía cando pasan algúns minutos sen usarse.
- Entre o consumo ocioso ▶ Apaga os equipos no interruptor principal e non co mando a distancia (consumo televisor: 7 /ano, DVD: 3,8 /ano, etc...).
- Empregue pilas recargables.

Transporte

- A ocupación media dos desprazamentos urbanos en coche é de 1,2 persoas/coche... Usa o transporte escolar, polidromos de acordo para poder compartir coche, entrega modos verdes (andar, bicicleta, etc...).

Cursos de conducción eficiente de vehículos turismo

Axúdanos a protexer o medio natural **COMO?**

Aplicando as técnicas de conducción eficiente que che permitiran:

- ▶ Aforrar ata un 15% de combustible
- ▶ Reducir as emisións contaminantes

Cursos dirixidos a todas as persoas interesadas que dispoñan de carné de conducir clase B

Cursos gratuítos

duración: 2 horas (teoría e práctica)

Inscripcións e información:

NÚCLEO DE SOSTIBILIDADE. ADR. PRODER II - COMARCA DE PONTEVEDRA
 Telf: 986 108 144 - Fax: 986 108 009
nsl.pontevedra@mundo-c.com

1 e 2 de xullo - POIO
 3 e 6 de xullo - PONTE CALDELAS
 7 e 8 de xullo - VILABOA
 9 e 10 de xullo - BARRO

Energía

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria

Las Palmas 381.847 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Universidad de las Palmas de G. Canaria.
Endesa. Disa Gas S.A.U. Colegio Oficial d
Arquitectos de Canarias. Colegio Oficial d
Ingenieros Industriales de Canarias.

Más Información:

Web: www.energia.laspalmasgc.es

E-mail: contacto@energia.laspalmasgc.es

Eficiencia y diversificación integral de la energía en el municipio de las Palmas de Gran Canaria

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

Uno de los principales problemas ambientales que existen hoy en día es, sin duda, el cambio climático. En este sentido, la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria forma parte de la Red De Ciudades por el Clima, y, en consecuencia, ha adquirido compromisos importantes sobre esta materia.

La energía es uno de los ámbitos que mayor incidencia tiene en ese cambio climático, por lo que resulta del todo necesario que todas las Administraciones Públicas, cada una en el ejercicio de sus competencias, lleven a cabo todas las acciones posibles para lograr un uso más eficiente de la energía así como el uso de las energías alternativas o limpias, que permitan contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que son las que producen el cambio climático.

La Unión Europea y nuestro Estado han ido dando pasos normativos y de gestión dirigidos a orientar las políticas hacia la sostenibilidad y la lucha por el cambio climático desde la década de 1970, acentuando dicha apuesta a partir de la primera crisis energética en 1973.

Debido a la gran cantidad de normativas, la complejidad de las medidas a aplicar y la necesidad de una gestión coordinada con otras administraciones, así como la necesaria cooperación intra-administrativa se requería la creación de una unidad administrativa especializada.



Es por ello, que el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria decidió crear un nuevo organismo autónomo para realizar esta gestión: La Agencia Local Gestora de la Energía del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

OBJETIVOS:

La Agencia Local Gestora de la Energía de Las Palmas de Gran Canaria, se constituye dentro del programa europeo Intelligent Energy Europe, gestionado en la actualidad por la Agencia Europea para la Competitividad y la Innovación (EACI), con sede en Bruselas. La Agencia forma parte de una red de unas 300 agencias locales y regionales creadas en el territorio europeo dentro de este mismo programa.

El papel que desempeña la agencia es el de promocionar buenas prácticas en el campo de la gestión energética, abogar por el concepto de sostenibilidad y el cambio climático, proporcionar información así como otra serie de servicios que cubran las necesidades locales en lo referente a cuestiones energéticas.

Para llevar a cabo estos objetivos, la Agencia plantea un plan de actuación que contiene los siguientes programas:

Programa 1. Ahorro y eficiencia energética.

Programa 2. Energías renovables.

Programa 3. Formación.

Programa 4. Difusión y promoción.

Programa 5. Apoyo institucional.

DESCRIPCIÓN:

Desde Noviembre de 2007, la Agencia ha desarrollado las siguientes actividades de acuerdo con su programa de actuación:

Programa 1. Ahorro y eficiencia energética.

1. Sustitución de ópticas de semáforo a la nueva tecnología led.

Mediante la participación en el "Programa de ayudas para la sustitución de ópticas de semáforo a la nueva tecnología LED, con fines de ahorro energético, dirigidas a Ayuntamientos", el Ayuntamiento ha realizado la sustitución de las

Energía

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria

Las Palmas 381.847 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Universidad de las Palmas de G. Canaria. Endesa. Disa Gas S.A.U. Colegio Oficial d Arquitectos de Canarias. Colegio Oficial d Ingenieros Industriales de Canarias.

Más Información:

Web: www.energia.laspalmasgc.es

E-mail: contacto@energia.laspalmasgc.es

Eficiencia y diversificación integral de la energía en el municipio de las Palmas de Gran Canaria



casi 8000 luminarias corresponden a las ópticas de los 2000 semáforos existentes con tecnología antigua.

Con esta medida se logra una reducción en el consumo energético alrededor de los 1800 MWh/año, un ahorro en la facturación anual de 160.000 euros/año (precio actual de la energía). La disminución de emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero es de 1230 toneladas de CO₂/año.

2. Análisis de las auditorías energéticas en los centros deportivos municipales.

• Análisis del consumo eléctrico. Medidas inmediatas para el ahorro:

Partiendo de los datos obtenidos en auditorías energéticas la Agencia ha llevado a cabo un análisis del consumo eléctrico y ha impulsado la revisión y optimización de las contrataciones y tarifas de los puntos de suministro de energía eléctrica de los centros deportivos auditados.

• Análisis del consumo de agua. Medidas inmediatas para el ahorro:

Dada la estrecha relación entre el consumo de agua y el consumo energético, la Agencia propuso realizar una serie de reformas para la instalación de medidas correctoras en los aparatos sanitarios de los centros deportivos auditados. Mediante este proyecto financiado mediante el Fondo Estatal de Inversión Local para el Empleo 2009 (FEILE 2009), se prevé un ahorro del 15% de agua. Con un coste de 100.000 euros, este proyecto supone un ahorro de 66.000 euros/año y evitará el vertido de unas 574 toneladas de CO₂ a la atmósfera.

3. Sustitución luminarias de la fuente luminosa a la nueva tecnología led.

La Agencia evaluó las luminarias de la Fuente Luminosa y realizó la sustitución de 717 luminarias Par 38 de 120 vatios por 717 luminarias Par 38 LED de 15 vatios.

Este cambio supone una reducción de 94.859,1 kWh al año, disminuyendo 104,345 toneladas las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

Programa 2. Energías renovables.

1. Instalaciones solares térmicas en los polideportivos, campos de fútbol y piscinas municipales. Feile 2009.

La Agencia, a través de las subvenciones enmarcadas dentro del Plan Español

para el Estímulo de la Economía y el Empleo, y concretamente mediante el Fondo Estatal de Inversión para el empleo (FEILE 2009), ha realizado instalaciones solares térmicas en 20 centros deportivos municipales y una piscina.

El total de m² de superficie de placas solares instaladas es de 405,68 que suponen un ahorro energético por año superior a 500.000 kWh, que al precio actual de la energía, ascendería a una cantidad aproximada 50.000 euros/año. La reducción de CO₂ que no se emitirá a la atmósfera es de 317,24 toneladas /año.

Las obras, ya finalizadas fueron ejecutadas entre mayo y agosto de 2009.

2. Instalación solar fotovoltaica en las cubiertas del edificio de las oficinas municipales. Feile 2009.

La Agencia ha llevado a cabo además la instalación de un sistema de captación solar 10 KW para demostración y panel informativo en las cubiertas de las oficinas municipales. Dichos paneles lograrían una producción anual de 1,4 MWh/año y la reducción de las emisiones de CO₂ a la atmósfera de 1 tonelada. Esta obra ha sido realizada también como proyecto FEILE.

3. Elaboración de ordenanzas.

Desde la Agencia se ha impulsado además la elaboración de las ordenanzas para instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas.

La aprobación definitiva de la ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE LA CAPTACIÓN DE ENERGÍA SOLAR PARA USOS TÉRMICOS fue aprobada por la Comisión de Pleno de Desarrollo Sostenible de fecha 7 de Septiembre de 2009 y publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Las Palmas nº 127 de 7 de Octubre de 2009.

La aprobación definitiva de la ORDENANZA MUNICIPAL PARA LA INCORPORACIÓN DE SISTEMAS DE CAPTACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA fue aprobada por la Comisión de Pleno de Desarrollo Sostenible de fecha 7 de Septiembre de 2009 y publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Las Palmas nº 127 de 7 de Octubre de 2009.

Posteriormente, para subsanar errores de transcripción se llevó a la Comisión de Pleno de Desarrollo Sostenible de fecha 10 de Noviembre de 2009 de nuevo la ordenanza, y se publicó con la corrección de errores en el Boletín Oficial de la Provincia de Las Palmas nº 158 de 11 de Diciembre de 2009.

Energía

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria

Las Palmas 381.847 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Universidad de las Palmas de G. Canaria.
Endesa. Disa Gas S.A.U. Colegio Oficial d
Arquitectos de Canarias. Colegio Oficial d
Ingenieros Industriales de Canarias.

Más Información:

Web: www.energia.laspalmasgc.es

E-mail: contacto@energia.laspalmasgc.es

Eficiencia y diversificación integral de la energía en el municipio de las Palmas de Gran Canaria



4. Convenios de colaboración

Con el objetivo de llevar a cabo acciones referidas a eficiencia energética y el aprovechamiento de energías renovables, La Agencia Local Gestora de la Energía del Ayuntamiento y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria firma en noviembre 2008 un convenio marco de colaboración para el desarrollo de programas de actuación conjunta de carácter académico y de investigación.

Este convenio ha dado paso a la firma de tres convenios singulares de colaboración para llevar a cabo las siguientes actuaciones:

“Estudio de valorización de lodos de depuración en aguas residuales urbanas para la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria”.

Los resultados de este estudio han servido para determinar que para poder aprovechar los fangos secos generados en la Estación Depuradora de Aguas Residuales, Barranco Seco II, es necesario en primer lugar cambiar el primario de las instalaciones. Para el resto de Plantas depuradoras, este estudio propone una planta de biomasa que, utilizando los fangos secos generados en la produzca energía eléctrica y se logre una reducción importante del volumen de residuos y los problemas de gestión en el vertedero municipal.

A raíz de este estudio, se ha aprobado el proyecto por el Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local 2010, dotado con 2.200.000 euros, para llevar a cabo el cambio del Primario de la instalación problemática.

“Aprovechamiento de energía eólica en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria”.

Los resultados de este estudio han servido para determinar el potencial eólico en el Municipio de las Palmas y ha consistido en el estudio de variables físicas relacionadas con el flujo de viento sobre las Islas Canarias, a partir de una serie de datos generados en una simulación por ordenador de las condiciones climatológicas más probables a lo largo de un año.

A partir de los resultados obtenidos se ha planteado la instalación de 5 aerogeneradores de pequeña potencia en el Municipio. La obra, que será financiada con los FEESL, comenzó en el mes de Septiembre de 2010.

“Valoración de la demanda de energía en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria”.

El objeto de este último convenio consiste en estudios y posteriores propuestas que conduzcan a mejorar la situación energética del municipio, englobando criterios de mejora en la eficiencia energética así como la introducción de energías renovables. Actualmente, se encuentra en fase de desarrollo.

Programa 3. Formación.

1. Seminario sobre calificación energética en edificios en colegio de arquitectos y colegio de ingenieros

Realización de 3 seminarios sobre calificación energética en edificios, dirigidos a arquitectos, ingenieros, constructores, promotores, etc..., donde se les indicó mediante ejemplos prácticos los procedimientos necesarios para realizar la calificación en edificios convencionales. Los seminarios fueron celebrados el 7-8 de mayo de 2008, el 13-14 de mayo de 2008 y el 3-4 de junio de 2008.

2. Entrega de kits de ahorro de agua.

El Ayuntamiento a través de la Agencia Local Gestora de la Energía se suma a las iniciativas para el ahorro mediante el lanzamiento de su nueva “Campaña para el Ahorro y la Eficiencia Energética A+E” todo ello en colaboración con EMALSA Y ENDESA. Mediante estas acciones se pretende que los hogares de la ciudad se conviertan en modelos de eficiencia y ahorro energético.

Estas iniciativas se centrarán en tres grandes sectores:

Ahorro de Agua.

Ahorro de Luz.

Transporte.

La campaña ha comenzado con la distribución de un kit de ahorro de agua y va dirigida a ciudadanos del municipio de las Palmas de Gran Canaria.

3. Distribución de videojuegos en colegios municipales.

La Agencia presentó el proyecto ‘Sostenibles’, dentro de la Campaña de Ahorro y Eficiencia Energética A+E, promovida por la Agencia Local Gestora de la Energía, en colaboración con UNELCO-ENDESA y EMALSA.

Estos videojuegos educativos para la divulgación y concienciación del ahorro y la eficiencia energética fueron distribuidos a través de la Unidad administrativa de Medioambiente en los colegios del municipio.

Energía

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria

Las Palmas 381.847 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Universidad de las Palmas de G. Canaria.
Endesa. Disa Gas S.A.U. Colegio Oficial d
Arquitectos de Canarias. Colegio Oficial d
Ingenieros Industriales de Canarias.

Más Información:

Web: www.energia.laspalmasgc.es

E-mail: contacto@energia.laspalmasgc.es

Eficiencia y diversificación integral de la energía en el municipio de las Palmas de Gran Canaria

Programa 4. Difusión y promoción.

Las actividades de difusión y promoción se describen en el siguiente apartado relativo a "ACCIONES DE COMUNICACIÓN".

Programa 5. Apoyo institucional

Dentro de este apartado, destacan las colaboraciones que la Agencia ha prestado como ponente en varios seminarios, tal y como se especifica a continuación:

1. Ponencia foro Schneider Agua Osmosis Inversa. (Noviembre 2007).

Aprovechando la oportunidad brindada con motivo de la celebración del Foro Schneider Electric sobre soluciones globales en tratamiento y distribución de agua celebrado en Las Palmas de Gran Canaria el viernes 28 de marzo de 2008, la Agencia de la Energía ha participado mediante la Ponencia "La energía en los diferentes procesos de desalinización: Sistemas de ahorro energético en las plantas de osmosis inversa".

2. Ponencia en la Cámara de Comercio sobre auditorías energéticas en las PYMES (mayo de 2008),

La Agencia de la Energía de las Palmas de Gran Canaria, prestó su colaboración participando en las Jornadas orientadas a proporcionar medidas de ahorro y eficiencia energética para PYMES, celebradas en la Cámara de Comercio con la ponencia "Medidas de Ahorro y Eficiencia Energética: Auditorías energéticas", uniéndose así a esta iniciativa celebrada el pasado 12 de mayo de 2009, en el Salón de Actos de la Cámara de Comercio de Las Palmas.

3. Seminario Hábitats Eficientes

El plan de actuación de la Agencia Local Gestora de la Energía, contempla la realización de cursos de información sobre auditorías energéticas. De esta manera, la Agencia, dentro de la iniciativa Hábitats Eficientes, actual proyecto de la Fundación Universitaria de Las Palmas y el Servicio Canario de Empleo y cofinanciado por el Fondo Social Europeo, ha impartido el módulo 4 de este curso formativo, relativo a Auditorías energéticas, durante los cuatro días en marzo y mayo de 2010.

Además, el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, a través de la Agencia, ha prestado su colaboración en la elaboración del Plan Territorial Especial

de Ordenación de Corredores de Transporte de Energía eléctrica (PTE-31) y del Plan Territorial Especial de Infraestructuras de Producción, Transporte y Almacenamiento de Energía Eólica (PTE-32) del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria, documentos que determinarán el desarrollo del sector energético en la isla de Gran Canaria en los próximos años.

RESULTADOS OBTENIDOS:

- 21 Instalaciones solares térmicas (20 centros deportivos y 1 piscina municipal).
- 1 Instalación fotovoltaica de 10 kwp.
- Mecanismos ahorradores en aparatos sanitarios de 22 instalaciones deportivas. Ahorro de un 15% del consumo.

Luminarias led.

- Fuente luminosa: 717 (reducción de 94.859 Kwh/año).
- Semáforos: 7.913 Luminarias (reducción de 1800 mwh/año).

Ordenanzas aprobadas.

- Solar térmica.
- Fotovoltáica.

Publicaciones.

- Memoria anual 2008.
- Memoria anual 2009.

Acciones de comunicación en ruedas de prensa.

Distribución de 500 kits de ahorro de agua.

Distribución de videojuegos en colegios del municipio.

Visitas a la web

- 28.796 Visitas.
- 22.896 Visitantes únicos.



Energía

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria

Las Palmas 381.847 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Universidad de las Palmas de G. Canaria.
Endesa. Disa Gas S.A.U. Colegio Oficial d
Arquitectos de Canarias. Colegio Oficial d
Ingenieros Industriales de Canarias.

Más Información:

Web: www.energia.laspalmasgc.es

E-mail: contacto@energia.laspalmasgc.es

Eficiencia y diversificación integral de la energía en el municipio de las Palmas de Gran Canaria

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

Desde el 1 de abril de 2008, la Agencia cuenta con su propio portal web en la dirección www.algelpgc.es. Esta web ha sido concebida con la idea de promocionar y difundir la existencia de este nuevo organismo de nueva creación. Pretende ser un instrumento para la difusión y promoción de las actividades principales de la Agencia, dando el apoyo necesario a los ciudadanos del municipio de Las Palmas de Gran Canaria en todo lo relativo a la promoción del ahorro y eficiencia energética, protección del medio ambiente y la sostenibilidad.

Desde su puesta en marcha el 1 de abril de 2008, la Agencia ha recibido un alrededor de 28.000 visitas.

Además de la página web, para la promoción de la eficiencia energética y las energías renovables en el municipio, la Agencia se ha servido de los diferentes medios de comunicación.

De este modo, a principios de año se presentó a la prensa el cambio de las luminarias de los semáforos de la ciudad a la tecnología LED, que fue publicado en los medios el 18 de Febrero.

Con fecha 15 de junio de 2009, la Agencia presentó a los medios la memoria anual 2008, en la que se recogían las actividades de la Agencia desde su creación en noviembre de 2007.

En uno de los periódicos locales se recogía el 5 de julio de 2009 las alegaciones que la Agencia hizo al Plan Territorial Especial de Infraestructura, para que se incluyera en el mapa eólico, el potencial eólico del municipio, ya que dicho plan impide colocar aerogeneradores en el municipio al considerar que no reúne condiciones.

En el mismo mes de julio, la Agencia lanzaba la campaña de Ahorro y Eficiencia Energética A+E, mediante la distribución de kits de ahorro de agua a una 500 familias del barrio de Jinámar, tal y como recogió la prensa el pasado 28 de julio.

Con la aprobación de las ordenanzas solares térmica y fotovoltaica, la Agencia apareció una vez más en la prensa con fecha 7 de septiembre.

Siguiendo en su línea de promoción de la eficiencia energética y las energías renovables, con fecha 3 de noviembre, la Agencia lanza como iniciativa enmarcada dentro de la Campaña A+E, la edición de los videojuegos "Los Sostenibles".

Todos estos artículos se pueden ser consultados en la web de la Agencia en la sección "Sala de Prensa".

FECHAS CLAVE DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: Noviembre 2007.

Fecha de finalización: Marzo 2010

Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de A Coruña

A Coruña, 246.028 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Instalación realizada con cargo al Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL).

Más Información:

Web: www.coruna.es/medioambiente

E-mail: medioambiente@coruna.es

Plataforma para la gestión centralizada de la energía en 51 edificios municipale

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

Durante los años 2007 al 2009, el ayuntamiento estuvo implicado en el desarrollo de un proyecto europeo de la convocatoria Intelligent Energy denominado PRACTISE. Una de las acciones más importantes consistió en la realización de un diagnóstico a nivel local que incluía la monitorización energética de 25 edificios municipales de los más de 100 con los que cuenta nuestro ayuntamiento.

Esta llamada monitorización se llevaba a cabo gracias al desarrollo de una herramienta informática capaz de leer los archivos digitales en formato txt de las facturas eléctricas remitidos periódicamente por las compañías suministradoras, obteniendo con ellos diversas curvas de evolución de consumos mensuales y un análisis de la eficacia de las medidas de ahorro implantadas en los edificios seleccionados con las que se pretendía conseguir un objetivo de reducción del 15%.

Dicho estudio permitió comprobar como, a diferencia del perfil medio del resto de municipios del estado, en el que el peso del consumo energético del alumbrado público es del 60% frente a un 30% del consumo en dependencias municipales, en el caso de A Coruña el peso de las dependencias municipales era de un 49% frente al 45% correspondiente al alumbrado público, lo que suponía 18.345.409 Kwh/año, o lo que es lo mismo, una factura del orden de los 3.700.000 euros por este concepto.

Los resultados de sencillas medidas aplicadas principalmente sobre los usuarios de los edificios, pese a las limitaciones de aquella primera herramienta de gestión, permitieron vislumbrar un importante potencial de ahorro energético con la exclusiva vigilancia de los perfiles de consumo de cada una de esas dependencias de forma permanente, frente a la realizada con la periodicidad mensual que permite la factura eléctrica.

Se consideró que una actuación con una inversión relativamente reducida, destinada a monitorizar el consumo energético, permitiría disponer de una herramienta fundamental para conseguir un importante ahorro en términos de CO2 en el conjunto de los edificios, que además tendría garantizada su sostenibilidad económica gracias al ahorro económico obtenido.

Fue en ese momento en el que se desarrolló la idea de disponer una auténtica

monitorización en tiempo real de la energía que pudo materializarse en 2010 gracias a la financiación estatal, siendo ésta una de las grandes líneas a seguir desarrollando dentro del marco de nuestra Estrategia Local Contra el Cambio Climático y en el proyecto Smart City Coruña.

OBJETIVOS:

Diversos estudios del campo del ahorro energético destacan que actuaciones destinadas a la vigilancia permanente del consumo energético conjuntamente con un plan de actuaciones para corregir las desviaciones obtenidas, pueden implicar un ahorro en la facturación global de entre un 10%-20%.

Aún situándonos en una escala inferior de estas cifras, dado el importante peso de los consumos eléctricos en nuestras dependencias, no es algo impensable conseguir un objetivo de reducción de emisiones de GEI del orden de las 700-1000 Toneladas/año de CO₂e.

Esta actuación se encuadraría dentro de nuestra Estrategia Local Contra el Cambio Climático para el cumplimiento del objetivo global de reducción del 20% de nuestras emisiones en 2020.

DESCRIPCIÓN:

La plataforma para la gestión centralizada de la energía en 51 edificios municipales está constituida por un sistema de tecnología compleja y escalable del que se ha dotado nuestro ayuntamiento para conseguir información en tiempo real de los consumos energéticos de nuestras dependencias y poder aplicar todo tipo de medidas de mejora a partir de la información recibida, tanto aquellas que implican a los propios usuarios como aquellas otras que implican una actuación sobre las propias instalaciones energéticas, como la implantación de accionadores controlados por los autómatas existentes cada cuadro.

Para la elección de los edificios en los que se instalaron estos sistemas de medida se han priorizado aquellos que presentaban mayor demanda energética, para lo que ha sido de gran ayuda la abundante información con la que contábamos gracias al proyecto europeo Practise Energy. Los edificios en los que se ha instalado este sistema suponen, en este momento, más del 75% del



Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña

Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de A Coruña

A Coruña, 246.028 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Instalación realizada con cargo al Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL).

Más Información:

Web: www.coruna.es/medioambiente

E-mail: medioambiente@coruna.es

Plataforma para la gestión centralizada de la energía en 51 edificios municipale



Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña

consumo municipal en dependencias municipales, es decir, más del 36% del consumo eléctrico municipal.

A la hora de plantear la mejor solución para cada edificio, se partió del principio de que los sistemas instalados, con independencia de su complejidad, tuviesen capacidad de ampliación futura, tanto en lo que se refiere a equipos de medida energética (electricidad, gas, calor etc...) y otro tipo de variables ambientales (Tª, Humedad, CO₂ etc.), como para permitir la dotación de sistemas inmóticos de gestión sostenible de la energía para el control de la iluminación interior, las salas de calderas o los climatizadores, por citar algunos ejemplos.

Siguiendo esta filosofía, se diseñaron diversos tipos de configuraciones. Así a la más alta se le denominó "Edificio Totalmente Integrado" y se destinó a aquellos edificios de mayor consumo y complejidad, dotándolos de un mayor número de equipos de medida. Para las dependencias de escasa entidad, donde la amortización puede estar más condicionada, se optó por una "Integración básica", en la que simplemente se recogen datos del consumo eléctrico global del edificio. Para edificios de carácter intermedio se llevaron a cabo configuraciones a medio camino entre una y otra a la que se le denominó "Integración Media".

• Edificios totalmente integrados:

En estos edificios se instalaron tres unidades de medida eléctrica en tres puntos de la red para obtener medidas del consumo eléctrico total (suma de todos), fuerza, alumbrado y aire acondicionado.

Igualmente, en estos edificios totalmente integrados se instalaron calorímetros para la medida de energía térmica que se consume en calefacción y agua caliente sanitaria a través del circuito de agua caliente del edificio. También



se instalaron sondas para la medida de las condiciones ambientales, en concreto temperatura, humedad relativa y CO₂ de la sala más representativa del edificio

Para realizar la concentración de los datos tomados de los distintos elementos de campo, se utilizaron autómatas tipo TWIDO.

Los datos obtenidos se transmiten a la red de comunicación mediante una conversión de protocolo Modbus a TCP/IP Ethernet mediante una pasarela tipo EGX100.

Esta integración se ha llevado a cabo en dos de los edificios municipales de mayor consumo, el Palacio Municipal de María Pita y la Piscina de Riazor.

• Edificios con integración media tipo 1:

Esta configuración solo se diferencia de la integración total en que no se instalaron sondas de parámetros ambientales (temperatura, humedad relativa y CO₂)

Para este tipo de configuración se eligieron los edificios de Urbanismo, Museo del Domus, Centro Municipal de Empleo, Estación de autobuses e IMCE (Instituto Municipal A Coruña Espectáculos)

• Edificios con integración media tipo 2:

La configuración de estos edificios es igual a la integración total, pero en este caso no se dispone de calorímetros de medida de energía térmica.

Esta configuración la presentan los edificios de Casa Paredes, Kiosco Alfonso, Casa de las Ciencias, y Forum Metropolitano

• Edificio de integración básica:

En los edificios de integración básica instalaron unidades de medida eléctrica en la acometida general eléctrica para obtener medidas del consumo total del edificio

Esta configuración se implantó en los siguientes edificio

Teléfono 010, La Franja, Palexco (Sala Exposiciones), CD la Torre, Centro Cívico Nuevo Mesoiro, Biblioteca de Montealto y CC, Cementerio San Amaro, Centro Cívico San Diego, Policía municipal, Planificación familiar, Casa del sol, Oficina de Servicios Sociales, Biblioteca estudios locales, Centro Cívico Eirís, Biblioteca Sagrada Familia, Centro de ocio, Parque de Bomberos, CC los Mallos, Oficina técnica de la Grela y talleres, CC San Pedro de Visma, OMIC

Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de A Coruña

A Coruña, 246.028 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Instalación realizada con cargo al Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL).

Más Información:

Web: www.coruna.es/medioambiente
E-mail: medioambiente@coruna.es

Plataforma para la gestión centralizada de la energía en 51 edificios municipale

(Oficina Municipal de Información al Consumidor), 4 Caminos (EMALGSA), Centro Cívico los Rosales, CC Monelos, CC Labañou, CC Eviña, Polideportivo Barrio de las Flores, Centro de la mujer, CC Castrillón y biblioteca, UAMI (Unidad de Asesoramiento de Migraciones), CC Feans, CC Palavea, Mercado San Agustín, Teatro Rosalía de Castro, Polideportivo Ventorrillo, C Asociativo Domingo García - Sabell, Polideportivo San Diego, Cúpula Monte de San Pedro y Museo Luís Seoane.

Características de los equipos instalados:

- Las centrales de medida eléctrica permiten la lectura de los parámetros básicos eléctricos: energía, potencia, factor de potencia, tensión, corriente y tasa de distorsión armónica.
- Los autómatas tienen la función de leer los consumos recogidos por contadores de cualquier consumo, a través señales de pulsos provenientes de los contadores, o bien a través de módulos de señales analógicas procedentes de los equipos de medida. Un único autómata de este tipo permite leer hasta 12 señales de pulsos y 8 señales analógicas en la solución por defecto, pudiendo aumentar su capacidad incluyendo módulos auxiliares. Igualmente estos equipos son capaces de enviar señales para llevar a cabo acciones de regulación lumínica o de apagado y encendido de equipos.
- Los equipos de comunicaciones se encargan de conectar los equipos anteriores a la red ethernet con objeto de transmitir los datos al puesto central en tiempo real.

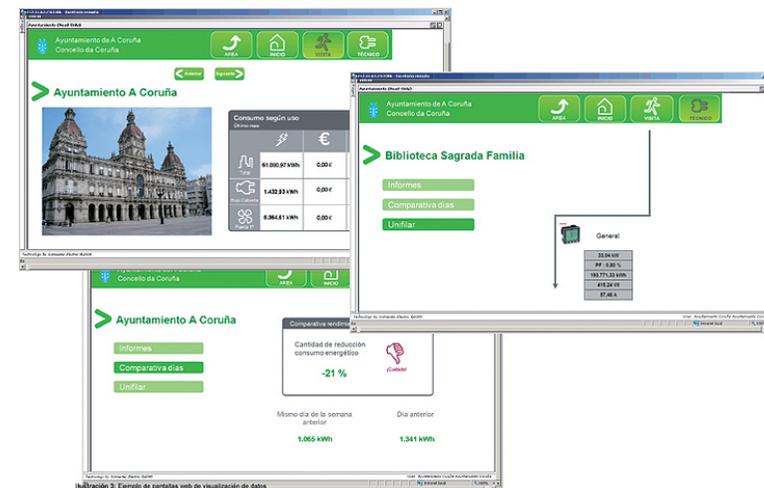
Los datos se almacenan en tres servidores en el Centro de Proceso de Datos municipal que mediante aplicaciones en entorno web permiten el tratamiento de la información en cualquier puesto de trabajo conectado a internet.

Se han configurado más de 100 perfiles de usuario, en atención a las diferentes capacidades de acceso a las herramientas de gestión de los datos que precisaban:

- **Un usuario básico:** puede acceder a información en un formato sencillo y accesible. Está pensado para el gestor de edificio más común, aquel personal municipal sin formación en energía, pero que tiene la capacidad de poder tomar decisiones sobre el uso de los edificios, por ejemplo Jefes



Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña



de Área o de departamento. Estos usuarios pueden ver consumos instantáneos, consumos del mes anterior, factura teórica de energía según diferentes tarifas configurables, emisiones de CO2, ahorro energético con respecto a un período anterior así como otros informes configurables.

Todos los edificios disponen de pantallas diseñadas en función de los datos que es capaz de ofrecer, además existir otras agregadas por Áreas de Gestión.

• **Un usuario medio:** Pensado para gestores energéticos de edificio más avanzados, con conocimientos en la materia, que tienen responsabilidad en el funcionamiento de las instalaciones energéticas. Además de a la información de los usuarios básicos acceden a una información muy técnica sobre las instalaciones ya que son los responsables de actuar sobre ellas. Pueden acceder a uno o más edificios

• **Usuario administrador:** Pensado en el usuario responsable de la instalación de gestión centralizada de la energía. Es capaz de configurar la herramienta de gestión y explotar todas sus posibilidades, dar o quitar permisos, dar de alta o de baja a usuarios entre otras muchas funciones.

A continuación se muestra la arquitectura del sistema:



Energía

Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de A Coruña

A Coruña, 246.028 habitantes

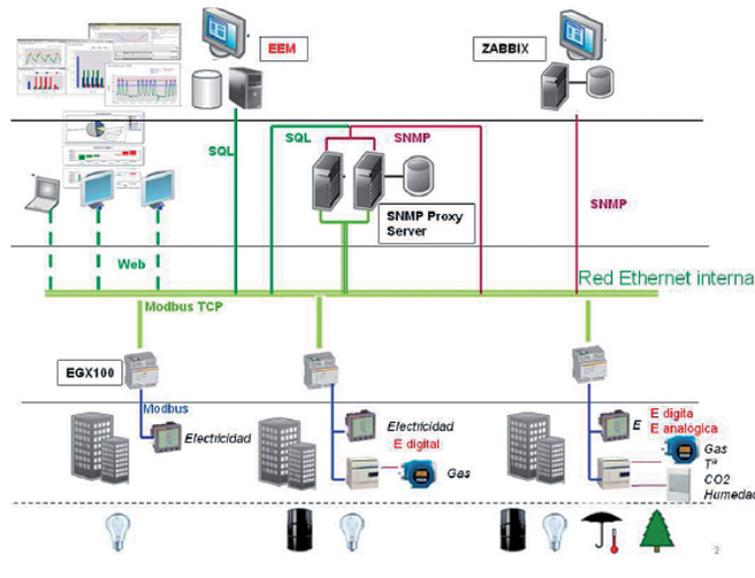
Entidades Colaboradoras:

Instalación realizada con cargo al Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL).

Más Información:

Web: www.coruna.es/medioambiente
E-mail: medioambiente@coruna.es

Plataforma para la gestión centralizada de la energía en 51 edificios municipales



RESULTADOS OBTENIDOS:

En este momento más de 100 personas del ayuntamiento se han implicado en la gestión energética municipal, incorporando un componente de responsabilidad compartida que hasta el momento no existía. Los resultados en términos de ahorro energético se están empezando a notar especialmente en aquellos centros de trabajo en los que se ha conseguido una mayor implicación. Los resultados en cómputo global se dejarán notar en el año 2013-2014 con mayor intensidad.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

Para comunicar este proyecto se han utilizado diversas vías. Además de las notas de prensa destinadas a todos los medios de comunicación, se elaboró un newsletter especial que es distribuido entre más 600 entidades y profesionales representativos de la ciudad en materia energética. Entre todos ellos se incluyeron a los miembros de la Red de Energía Sostenible de A Coruña, integrada por las grandes industrias de la ciudad, asociaciones profesionales, asociaciones



Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña

de vecinos, asociaciones empresariales y empresas suministradoras de energía, entre otros.

Además, se han generado pantallas de información destinadas a los ciudadanos en general, que muestran el consumo de los edificios municipales en formato muy sencillo, incluyendo un ranking con el consumo de los diferentes edificios para que, con la máxima transparencia, todo el mundo pueda conocer el uso que se hace de los recursos públicos.

Con independencia de la futura incorporación de esta información a la web, en este momento es accesible desde una pantalla ubicada en las oficinas de registro del Palacio Municipal de María Pita, uno de los puntos de mayor afluencia de público de todo ayuntamiento, donde cualquier ciudadano tiene acceso a ella. Una pantalla similar a ésta se instala en todos los actos de celebración de los días dedicados a los diversos campos de la sostenibilidad a lo largo de todo el año (Día del Medio Ambiente, Semana de la Movilidad, Semana de la Energía Sostenible etc.) acercar un concepto tan complejo como la gestión energética a todos los perfiles de ciudadano.

Para los usuarios municipales se llevaron a cabo acciones de formación de la herramienta para que ésta fuese de uso habitual entre el personal que tiene capacidad de modificar los consumos energéticos y mejorarlos.

Paralelamente se desarrolló un código de buenas prácticas que se dio a conocer en cada puesto de trabajo, con las indicaciones que debe seguir el personal en su día a día. En estos momentos ese manual está sufriendo un salto cualitativo gracias al proceso de implantación de una norma ISO 50001 que permitirá definir con más precisión las responsabilidades del sistema de manera que su implantación sea cada día más eficaz, gracias a las políticas de mejora continua que esta norma implica, terminando con la implantación de la figura del Gestor Energético de Edificio.

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: Mayo de 2010.

Fecha de finalización: Junio de 2011

Otras fechas de interés: Durante 2012 se llevó a cabo la formación e implantación de la plataforma.

Energía

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

Vitoria, 243.298 habitantes

Más Información:

Web: www.vitoria-gasteiz.org

E-mail: jjarriba@vitoria-gasteiz.org



Plan estratégico de alumbrado sostenible bajo el criterio Starlight



SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

El municipio de Vitoria-Gasteiz, formado por la ciudad y 60 pequeños pueblos circundantes, está iluminado por más de 30.000 puntos de luz gobernados por unos 500 centros de mando. El consumo eléctrico anual asociado a este servicio asciende a 32 GWh.

Desde el año 2007 se ha reducido potencia en más de 7.500 luminarias, sustituyendo las lámparas de 250W por 150W y las de 150W por 100 o 70W; se han colocado 90 reguladores de flujo en cabecera y se ha pasado toda la iluminación ornamental festiva a tecnología LED, para lograr unos ahorros anuales de más de 2,5 GWh.

En el año 2009, se realizó una auditoría energética que reveló, al igual que la mayoría de las ciudades españolas, como consecuencia del crecimiento poco sostenible de la última década y el objetivo de "dar mucha luz", las siguientes conclusiones:

- Vitoria-Gasteiz tiene en la actualidad un ratio de 131 kWh por habitante y año, lejos del ratio de 75 kWh perseguido por la unión europea.
- Más de la mitad de las vías de la ciudad presentan un alumbrado excesivo; existiendo contaminación lumínica y luz intrusa doméstica.
- Por poner dos ejemplos: 8.400 luminarias son de tipo bola con un rendimiento muy bajo, no superando en la mayoría de los casos el 45%, y 4.800 luminarias más están equipadas con difusores cóncavos de alta ineficiencia lumínica
- Es preciso realizar un Plan Director de Alumbrado Sostenible, en adelante denominado Plan Estratégico de Alumbrado Sostenible, que regule y coordine toda la actividad municipal relacionada con el Alumbrado Público.

En el año 2010, tras la adhesión del municipio a finales del año 2008 a la iniciativa europea del Pacto de los Alcaldes y Alcaldesas, el Ayuntamiento aprueba con la adhesión del Pleno, el Plan de Acción de Energía Sostenible, que marca un objetivo al año 2020 de reducción del 30% en el consumo actual en el Alumbrado Público.

Vitoria-Gasteiz, como Capital Verde Europea 2012, tiene entre sus objetivos promover acciones que sirvan de modelo de ciudad sostenible y de progreso hacia la ciudad del futuro, en la que la eficiencia energética y el respeto ambiental, serán dos pilares principales.

OBJETIVOS:

El Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz se ha sumado a la Iniciativa Starlight, iniciativa internacional en defensa de los valores del cielo nocturno como patrimonio científico, cultural y medioambiental de la humanidad, y propone como modelo de excelencia una gestión sostenible del alumbrado exterior en su término municipal en el marco de la Ciudad Starlight, mediante la elaboración de un Plan Estratégico de Alumbrado Sostenible (PEAS), que define la puesta en marcha de actuaciones orientadas a mejorar la eficiencia energética del alumbrado en al menos un 30 %, reduciendo, además, la contaminación lumínica de la ciudad. Este Plan es ordena y coordinada de las acciones de mejora a acometer por un municipio para alcanzar un sistema de alumbrado exterior sostenible, acorde a sus necesidades y bajo las premisas de la mayor eficacia y el máximo ahorro, desde el respeto al medio ambiente, la biodiversidad y la salud, mejorando las condiciones de seguridad y la calidad de vida en el periodo nocturno.



Energía

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

Vitoria, 243.298 habitantes

Más Información:

Web: www.vitoria-gasteiz.org

E-mail: jjarriba@vitoria-gasteiz.org

Plan estratégico de alumbrado sostenible bajo el criterio Starlight



DESCRIPCIÓN:

La contaminación lumínica ha crecido de forma considerable en las últimas décadas en las ciudades europeas, originando un consumo creciente de energía y participando en el incremento de las emisiones que contribuyen al cambio climático; por lo que es urgente cambiar esta tendencia tanto desde planteamientos ambientales como económicos.

Aunque relativamente nueva, es creciente la preocupación por los efectos que el aumento de la contaminación lumínica está originando sobre la biodiversidad, destruyendo progresivamente el hábitat nocturno, incluso a decenas de kilómetros de las ciudades, siendo un factor escasamente contemplado hasta la fecha en la protección ambiental, además de ser la causa de la desaparición progresiva del patrimonio que representa el cielo estrellado.

La falta de consideración de estos efectos, ha llevado a diseños inadecuados del alumbrado exterior, a la sobreiluminación e incluso a la iluminación de espacios naturales y al empleo de tipos de iluminación inadecuada en la proximidad de espacios protegidos o de interés para la protección de la biodiversidad, sin tomar en consideración su efecto sobre el hábitat nocturno, necesario para garantizar el normal desarrollo de las especies.

Siendo el alumbrado exterior, una competencia exclusivamente municipal, es voluntad del Ayuntamiento no limitarse a establecer un plan de eficiencia energética sino que, desde planteamientos más amplios, como el de la Iniciativa Starlight, considera que es posible no sólo reducir el consumo energético, sin detrimento de la seguridad que el alumbrado debe proporcionar, sino que, también, debe ser un ejemplo para la protección de la biodiversidad



en el municipio y de la salud de la población (afección al ritmo circadiano por determinados espectros de luz); así como, contribuir a reducir los efectos que el alumbrado urbano puede tener en el medio rural de su entorno y, muy especialmente, en favorecer la mejora del hábitat nocturno en los espacios naturales existentes en sus proximidades, como son: el humedal RAMSAR "Parque de Salburua" perteneciente al anillo verde de 700 Ha que bordea la ciudad, los cinco Parques Naturales del Territorio Histórico de Álava y el próximo Parque Natural de los Montes de Vitoria distante apenas 4 Km. del centro ciudad, contribuyendo, de esta forma, a promover oportunidades de desarrollo económico para estos espacios, aprovechando el valor del paisaje nocturno y el cielo estrellado.

Para avanzar en este modelo, el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, ha elaborado un Plan Estratégico de Alumbrado Sostenible (PEAS), que desde una revisión global del alumbrado en el municipio, logre establecer un plan de mejora progresiva, que permita:

- a) Adoptar acciones de bajo coste para reducir el consumo, actuando en zonas sobreiluminadas o eliminando alumbrado en zonas o periodos no necesarios.
- b) Utilizar luminarias que eviten la propagación de la luz hacia el cielo o el horizonte y contemplar diseños urbanos que minimicen el resplandor luminoso nocturno.
- c) Establecer objetivos de iluminación acordes con los niveles máximos admisibles para toda la ciudad y respetando, en función de la sensibilidad a la contaminación lumínica, el empleo de tipos de luz apropiados, para evitar efectos negativos sobre la biodiversidad o la salud.
- d) Definir estrategias que permitan adoptar progresivamente, en función de la disponibilidad económica, los objetivos de iluminación más adecuados a cada zona de la ciudad y promoviendo la utilización de las soluciones más eficientes con las mejores técnicas disponibles.
- e) Convertir las zonas de interés natural y los espacios urbanos, orientados a impulsar la biodiversidad dentro de la ciudad, en ejemplos de iluminación inteligente y respetuosa con el hábitat nocturno.
- f) Incorporar nuevos modelos de alumbrado ornamental que reduzcan tanto el consumo como los efectos de proyección de luz hacia el cielo.

Energía

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

Vitoria, 243.298 habitantes

Más Información:

Web: www.vitoria-gasteiz.org

E-mail: jjarriba@vitoria-gasteiz.org



Plan estratégico de alumbrado sostenible bajo el criterio Starlight



- g) Regular el alumbrado exterior privado y publicitario, mediante una ordenanza específica
- h) Promover la concienciación y educación de la ciudadanía sobre la importancia de evitar la contaminación lumínica y los efectos positivos de diseños adecuados sobre la seguridad.
- i) Promover una nueva estética del ambiente nocturno urbano desde el respeto ambiental y la optimización energética.
- j) Impulsar acciones de respaldo de los objetivos de la acción Starlight Cities promovida por la Iniciativa Starlight, que además contribuyan a impulsar la imagen verde de la ciudad, también en el periodo nocturno.

Con la adopción de esta acción, la ciudad de Vitoria-Gasteiz, busca contribuir a maximizar la reducción del consumo energético del alumbrado exterior, mejorando además la calidad del ambiente nocturno urbano, periurbano y regional, aumentando el confort y la calidad de vida de la población y la mejora del medio natural.

La metodología seguida para el desarrollo del proyecto ha sido el siguiente:

FASE I. ANALISIS DE LA SITUACION EXISTENTE

Recopilación de los datos de entrada a partir del inventariado de la red de alumbrado y auditoria energética realizada en el año 2009.

Análisis de la información y actualización.

FASE II. OBJETIVOS DE ILUMINACION

Determinación de las clases de alumbrado por calle.

Zonificación de objetivos de iluminación en calzada

Zonificación por protección frente a la contaminación lumínica.

FASE III. DIAGNOSTICO LUMINICO

Indicadores del PEAS.

Análisis núcleos rurales.

FASE IV. DIAGNOSTICO LUMINICO

Líneas de actuación: Correctiva, Preventiva, Educativa y Divulgativa, Innovación y Gestión.

RESULTADOS OBTENIDOS:

El análisis realizado al municipio de Vitoria-Gasteiz indica que existe un problema de sobreiluminación, que se traduce en un sobreconsumo de los recursos municipales tanto a nivel energético como económico.

Los desarrollos urbanos realizados en los últimos años, situados en la periferia de la ciudad, son instalaciones sobredimensionadas en cuanto a número de puntos de luz se refiere.

En los barrios céntricos de la ciudad, ha proliferado la luz blanca y el aumento de potencia de las lámparas, que no serán ejemplos a seguir de aquí en adelante.

Estos resultados ponen de manifiesto la urgencia de revisar los criterios de diseño que se están aplicando con respecto a la iluminación en el planeamiento urbanístico.

Se define el plan de acción a desarrollar entre los años 2012 y 2013, que contempla la realización de las acciones consideradas prioritarias de ejecución en las diferentes líneas de actuación contempladas y a partir del seguimiento de este plan de acción y la valoración y análisis de los resultados y logros alcanzados, se dará forma al siguiente plan de acción (PA 2014-2015) y así sucesivamente.

El Plan Estratégico de Alumbrado Sostenible (PEAS) establecen los requisitos técnicos mínimos para todas las instalaciones de alumbrado público del término municipal:

• Luminarias y lámparas:

- Utilizar luminarias que eviten la propagación de la luz hacia el cielo o el horizonte y contemplar diseños urbanos que minimicen el resplandor luminoso nocturno. Se limitará el Flujo Hemisférico Superior al 0%.
- Teniendo en cuenta que el halo que produce en el cielo la luz blanca (halogenuro) es 4 veces superior al que crean las lámparas de Vapor Sodio Alta Presión, así como la influencia negativa que tienen en la biodiversidad y en la salud, se limitará el uso de



Energía

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

Vitoria, 243.298 habitantes

Más Información:

Web: www.vitoria-gasteiz.org

E-mail: jjarriba@vitoria-gasteiz.org



Plan estratégico de alumbrado sostenible bajo el criterio Starlight



las lámparas de halogenuro, solo se utilizaran en zonas donde la reproducción cromática sea importante, como por ejemplo en sendas urbanas, peatonales y parques importantes. En el resto de la ciudad se instalaran lámparas de Vapor Sodio Alta Presión, con temperaturas de color inferiores a 3.000 K°.

- Se permite el uso de luz entre los 3.000-4.000 K°, para nuevas instalaciones de carácter ornamental, centros históricos o lugares de especial relevancia.

• Características luminotécnicas:

- Establecer objetivos de iluminación acordes con los niveles máximos admisibles para cada tipo de vía o zona, teniendo como referencia las clasificaciones que marca el RD. 1890/2008

- No se pueden superar los 15 lx, excepto para cruces de especial relevancia (20 lx)

- Los valores de uniformidad global no pueden ser inferiores a 0,40, excepto para clases de alumbrado ME5 y ME6.

- Calles peatonales (S1, S2, S3 y S4) no requieren valores mínimos de uniformidad.

- En núcleos rurales se establece un alumbrado de mínimos.

• Regulación y control:

- Regular periodos con diferentes exigencias de iluminación, por ejemplo "nominal" y periodo de "reducción", de forma que en este último se reduzca el flujo luminoso en al menos un 40% a partir de medianoche. Este año se instalarán 352 reguladores más de lujo en cabecera por lo que el 90% de los cuadros contarán con este sistema.

- Implantación de un sistema de mantenimiento acorde a las exigencias del RD 1890/2008.

• Protección del medio ambiente:

- Se evitara el alumbrado en espacios sujetos a cualquier tipo de protección en función de la conservación de la biodiversidad y los requerimientos de conservación especies o aquellos de alto natural. Por ejemplo el anillo verde. La iluminación en estos lugares y que sea estrictamente necesario se realizara con sistemas que garanticen un menor impacto y siempre con lámparas de vapor sodio de baja presión o soluciones con características espectrales similares.

• Líneas legislativas:

- Aprobación de los mapas adjuntos como documentación adicional: niveles de iluminación, clases de alumbrado y zonificación por sensibilidad frente a la contaminación lumínica.
- Desarrollo de una ordenanza que controle también las instalaciones privadas de alumbrado público exterior.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

• Línea educacional y divulgativa del PEAS:

- Desarrollo de programas educacionales, actividades y jornadas culturales relacionadas con la defensa de los valores del cielo nocturno como patrimonio científico, cultural y medioambiental de la humanidad: Ciudad Starlight
- Definición de un Parque Estelar en la ciudad, que podría ser el humedal RAMSAR "Parque de Salburua", cuyo objetivo sea la promoción de los cielos estrellados y la astronomía, así como la educación sobre los efectos nocivos de la luz sobre la biodiversidad y la salud, y la necesidad de reducir la contaminación lumínica.

• Noticias en prensa:

<http://blogs.vitoria-gasteiz.org/medios/2012/10/02/vitoria-gasteiz-se-suma-a-la-iniciativa-starlight-con-un-plan-de-eficiencia-energetica-que-permitira-ahorrar-al-menos-un-30-el-gasto-luminico-de-la-ciudad/>

<http://www.noticiasdealava.com/2012/10/03/vecinos/vitoria-gasteiz/sobraluz-en-las-calles-de-vitoria>

<http://www.elcorreo.com/vizcaya/v/20121003/alava/vitoria-ensaya-paseo-senda-20121003.html>

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 6-02-2012.

Fecha de finalización: 16-07-2012

Energía

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Lorca

Lorca, 92.718 habitantes

Entidades Colaboradoras:

INFO (Instituto de Fomento).
TECNICA NOGALTE (Asesoría Jurídica).

Más Información:

E-mail: medioambiente@lorca.es
Web: www.agenda21.lorca.es



Plan de Acción para la Energía Sostenible Lorca 2013-2020



SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

Con anterioridad al año 2007, no se contemplaban planes o compromisos de eficiencia energétic

OBJETIVOS:

- Reducir el consumo energético, principalmente disminuyendo el consumo del alumbrado público y aparatos de aire acondicionado y calefacción.
- Fomento, implantación y desarrollo de energías renovables.
- Establecer una estrategia y un seguimiento que impulse y garantice el cumplimiento de la misma : Plan de Acción Local de Agenda21 Local y Plan de Acción para la energía sostenible (Pacto de Los Alcaldes).
- Realizar un inventario de emisiones y de consumo energético.
- Extender el Plan de Acción para la energía sostenible a todos los activos propiedad del Ayuntamiento de Lorca.
- Organizar actuaciones, jornadas y eventos relacionados para el impulso de los planes.
- Fomentar campañas formativas y de comunicación destinadas a la población: radio, carteles, folletos.
- Difundir e impulsar las medidas a través del foro de Agenda21 Local y su página web www.agenda21.lorca.es .
- Reducir o minimizar los contaminantes de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático, contribuyendo a mejorar la calidad del aire del municipio y por tanto la calidad de vida de los ciudadanos.
- Favorecer el concepto de sostenibilidad a todos los sectores y activos del Ayuntamiento de Lorca, nuevas instalaciones y desarrollos urbanísticos.
- Destacar el papel ejemplarizante del Ayuntamiento de Lorca, como Administración Local.



- Estimular y trasladar los avances tecnológicos al sector privado.
- Ahorro económico al reducirse el importe de la factura de la luz.

DESCRIPCIÓN:

La actuación se puede definir como una estrategia global llevada a cabo dentro de la política local del municipio de Lorca, que surge a partir del año 2007, y que progresivamente ha evolucionado hasta la elaboración de un Plan de Acción para la Energía Sostenible, para reducir el consumo energético en el municipio de Lorca y las emisiones de gases de efecto invernadero (CO2) a la atmósfera.



RESULTADOS OBTENIDOS:

Los resultados han sido más que satisfactorios, al obtener un ahorro en 2013 de más de 4 millones de euros en el recibo de la luz gracias a las medidas de eficiencia energética puestas en marcha en 2007, así como una disminución en más de 8 millones de kilovatios consiguiendo cumplir los objetivos marcados en sus planes de acción de la Agenda21 Local y el Pacto de Los Alcaldes.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

La Agenda21 Local y los medios locales de comunicación han servido de apoyo para difundir las actuaciones realizadas por el Ayuntamiento de Lorca, informando de los compromisos realizados así como de los resultados obtenidos.

Energía

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Valladolid

Valladolid, 310.000 habitantes

Más Información:

Web: www.ava.es

E-mail: cmas@ava.es

3 en 3 Reducción de emisiones en 3 edificio municipales con 3 acciones coordinadas

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

Tres edificios con calefacción eléctrica o de gas con instalación obsoleta

Tres edificios con sistemas de iluminación interior y exterior con elevados consumos de energía.

Tres edificios con elevadas emisiones de CO₂ derivadas de la obsolescencia de sus instalaciones.

OBJETIVOS:

Reducir consumos energéticos (electricidad y gas natural).

Actualizar tecnológicamente sus instalaciones, reduciendo su factura energética.

Reducir las emisiones de CO₂ derivadas del uso de tecnologías obsoletas.

DESCRIPCIÓN:

Implantación de alumbrado LED interior y exterior en los tres edificios unidos con la implantación, paralela de sensores de luminancia y presencia que ajustan la iluminación a los niveles de luz natural presente.

Implantación de calderas de biomasa, para la calefacción convencional en lugar de calderas eléctricas o de gas obsoletas.

La biomasa usada, es además de origen local procedente de los montes públicos propiedad del Ayuntamiento de Valladolid.



Implantación de sistemas fotovoltaicos con generación modulada en función de la demanda del edificio

El sistema de generación para autoconsumo inmediato, ajusta la producción de energía eléctrica al 95% del consumo del edificio, de esta forma se logran importantes ahorros en el consumo final de energía eléctrica



RESULTADOS OBTENIDOS:

Ahorro anual en kWh gas: 316.456

Ahorro anual en kWh energía eléctrica: 34.012

Ahorro anual en emisiones de CO₂ asociadas: 84,910 Tm

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

12 jornadas de difusión en centros cívicos para asociaciones vecinales y público interesado.

3 jornadas de difusión para técnicos especializados y asociaciones de instaladores.

Monitorización pública de la operación eléctrica de uno de los edificios implicados (Casa del Barco).

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 01/marzo/2013.

Fecha de finalización: 01/marzo/2014



Ayuntamiento de Valladolid

Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

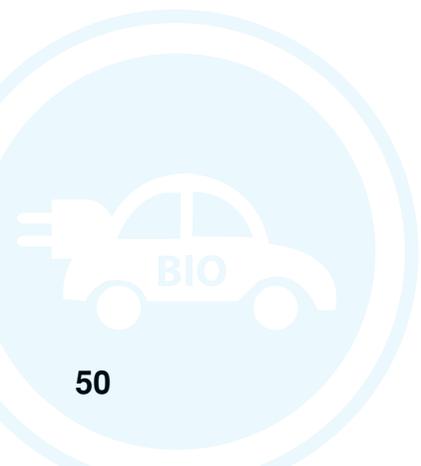
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

Vitoria, 242.082 habitantes

Más Información:

Web: www.vitoria-gasteiz.org

E-mail: ceadmin@vitoria-gasteiz.org



Sendas Urbanas y Servicio Municipal de préstamo de bicicletas



DESCRIPCIÓN:

La Red de Sendas Urbanas está ideada para dotar a la ciudad de unas vías o sendas en las que las formas de movilidad prioritarias sean la peatonal y la ciclista. Estas sendas urbanas conectan el centro de la ciudad y los barrios con el área rural y natural del municipio, no sólo mejorando la conexión urbana, sino constituyendo una suerte de entramado verde interior que facilita la comunicación ciudad-naturaleza.

Paralelamente a esta iniciativa, se ha desarrollado un servicio de préstamo de bicicletas, con puntos de recogida y entrega en la oficina de turismo y en los diferentes Centros Cívicos y equipamientos deportivos, repartidos de forma homogénea por toda la ciudad y puntos clave a la hora del diseño de los itinerarios.

Para la puesta en marcha del servicio se ha realizado una importante labor de coordinación y colaboración interdepartamental en el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y se ha contado con entidades patrocinadoras y colaboradoras (Centro Comercial El Boulevard y Euskaltel), así como la participación de grupos ciudadanos, como el colectivo de ciclistas y el programa de participación juvenil KIDE.

El servicio iniciado en 2004, se basa en un sistema de préstamo gratuito de bicicletas que se ofrece en diez puntos distribuidos por toda la ciudad de Vitoria-Gasteiz.

En cada uno de los puntos se sitúan diariamente 20 bicicletas que pueden ser utilizadas durante cuatro horas, en el horario de funcionamiento del servicio, entre las 10:00 y las 21:00 horas.

El servicio puede ser utilizado por cualquier persona que quiera inscribirse en el mismo aportando sus datos personales y firmando un documento de aceptación de la normativa del servicio. Una vez efectuada la inscripción, simplemente mostrando un documento oficial de identificación (D.N.I., pasaporte, etc.), puede accederse al préstamo.

Un completo programa informático controla la situación de las bicicletas, la disponibilidad en cada punto de préstamo y las incidencias ocurridas a lo largo de cada día.

En el año 2005 se incorporó a la iniciativa, el préstamo de bicicletas en tres parkings, como fórmula para promover el cambio modal en el centro de la ciudad y en este año 2006 se añade, en convenio con la ONCE, la oferta de triciclos y tandems para personas con problemas de minusvalía física o deficiencia visual.



Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

Vitoria, 242.082 habitantes

Más Información:

Web: www.vitoria-gasteiz.org

E-mail: ceadmin@vitoria-gasteiz.org

Sendas Urbanas y Servicio Municipal de préstamo de bicicletas



OBJETIVOS:

1. Promocionar el uso de la bicicleta en la ciudad como medio de movilidad sostenible, no contaminante y con connotaciones de forma de vida más equilibrada, sosegada y acorde con una visión sostenible del desarrollo y la vida humana.
2. Dotar a la ciudad de unos canales de movilidad en los que peatones y ciclistas sean prioritarios, dando respuesta a una demanda creciente de vías seguras y articuladas para este tipo de movilidad.
3. Hacer que la ciudadanía en general y los conductores en particular, asuman estas formas de moverse por la ciudad como propias e integradas dentro de la cotidianeidad de la vida urbana.
4. Fomentar el cambio modal del automóvil a la bicicleta como fórmula para contribuir al ahorro energético y a la lucha contra el cambio climático.
5. Ofrecer a personas con discapacidad la posibilidad de utilizar la bicicleta en el medio urbano.

RESULTADOS:

- El 2004, en los cuatro meses de funcionamiento del servicio y se registraron más de 10.000 personas inscritas y más de 25.000 usos. En 2005, con seis meses de funcionamiento (mayo a noviembre), se duplicaron el número de usuarios y usos. Este año 2006 el servicio se ha iniciado en abril y lleva ya más de 27.000 usos, estando inscritas actualmente en el servicio casi 24.000 personas.
- El uso de la bicicleta en la ciudad se ha incrementado notablemente, según un estudio del observatorio del transporte de Euskadi, un 11,1 % de la población usa la bicicleta con una frecuencia de 5,3 veces por semana en días laborables.
- El aumento del uso de la bicicleta se ha producido además en todos los ámbitos: actividades de ocio, desplazamiento al trabajo y tareas domésticas, así como en todas las edades.



Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Punta Umbría

Punta Umbría, 14.934 habitantes

Más Información:

Web: www.ayto-puntaumbria.es

E-mail: adl@ayto-puntaumbria.es

Punta Umbría, Muévete

DESCRIPCIÓN:

Punta Umbría tiene varios problemas estructurales que afectan directamente a la movilidad intramunicipal:

- La forma en "punta" que limita en gran medida su desarrollo.
- Una gran parte de la localidad (casco antiguo) tiene un tramado urbano muy irregular, lo que dificulta en gran medida cualquier actuación sobre ordenamiento del tráfico
- La población residente es de unos 14.000 habitantes sin embargo en verano se alcanza con facilidad los 100.000, con lo que eso supone de problemas de aparcamiento, ruido...

Todos estos problemas salieron rápidamente al ser abordados en los foros de nuestra AL21 y como consecuencia se refleja on en el Plan de Acción en las acciones:

- 5.1.1 Estudio de la viabilidad de implantación de sistema de transporte urbano de bajo impacto.
- 5.1.2 "Mejor use la bicicleta".
- 5.1.4 Peatonalización del casco urbano.
- 5.2.1 Plan Municipal de aparcamientos.

Por tanto, se empezó a trabajar en un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) con carácter globalizador que ordenara de alguna manera los problemas que teníamos. De este plan emanaron diversas actuaciones:

- Bolsa de aparcamientos en las afueras. Medida destinada a evitar que la gente entre hasta el núcleo con el coche, ya que pueden dejar el coche todo el día por un euro. Se fomenta así la intermodalidad pues existe un servicio de bus urbano que recorre el municipio así como la posibilidad de emplear la bicicleta.
- Autobuses eléctricos: Punta Umbría dispone de 2 zonas comerciales relativamente separadas. Por un lado están las calles del centro y por otro el nuevo centro comercial situado en las afueras. Para evitar que la gente se desplace de uno a otro o exista una gran diferencia de afluencia entre ambos, se han adquirido 2 autobuses eléctricos que comunican ambos centros con una frecuencia de paso de 15 a 20 minutos. El coste del viaje es simbólico pero éste



puede sufragarse al comprar en los establecimientos adheridos mediante bonos. Por tanto conseguimos un doble objetivo; por un lado que la población acceda a los comercios de ambos centros y por otro, y más importante, que se reduzca el empleo del vehículo privado.

- Peatonalización zona Correos. Esta zona, cercana al Ayuntamiento y en pleno centro, era una zona de tránsito habitual por su situación estratégica. Sin embargo, las condiciones que presentaba no facilitaban su tránsito. Por tanto, y para mejorar la movilidad y trasiego de personas, se optó a peatonalizarla y adaptarla para su uso.
- Plan de movilidad ciclista: Teniendo en cuenta que para nuestro municipio es una prioridad el tema de la bicicleta, se elaboró a partir del PMUS, un plan específico para el uso y fomento de la bicicleta. Este plan, además de definir carriles, zonas de aparcamiento, medidas disuasorias para el tráfico llevaba incluido campañas de sensibilización. Del plan emanaron diversas actuaciones, muchas de las cuales ya se han realizado.



Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Punta Umbría

Punta Umbría, 14.934 habitantes

Más Información:

Web: www.ayto-puntaumbria.es

E-mail: adl@ayto-puntaumbria.es

Punta Umbría, Muévete

- Creación y mejora de carriles bici. Punta Umbría dispone de un entorno natural privilegiado pero bastante desconocido por la población. Esto es debido en parte a no presentar carriles o sendas adecuadas para que la gente pasee o use la bici. Por este motivo se ha creado una red de carriles bici por todo el municipio que actualmente se acercan a los 20km de recorrido y que se adentra en los espacios naturales cercanos. Esto ha permitido además, convertirse en una red de carriles muy frecuentada pues se comunica con carriles procedentes de municipios cercanos.
- Préstamo de bicis: Nuestra localidad presenta una serie de características que la hacen ideal para el uso de la bici por ser un municipio muy llano, con un entorno natural privilegiado y por disponer de buen tiempo casi todo el año. Con estas premisas era fácil suponer que la práctica de la bici tendría mucha aceptación siempre y cuando se establecieran unas garantías mínimas. Por ello, para dar ejemplo se han adquirido 60 bicicletas para su préstamo gratuito. En esta fase inicial, las bicicletas se han cedido a trabajadores municipales, empleándolas para sus tareas diarias. Con ello pretendemos crear conciencia para que la gente se anime a usar sus propias bicis. Se ha dotado también a la localidad de aparcabicis y señalética sobre el tema. En una segunda fase se pretende trasladar el sistema de préstamo, a través de un software de gestión, a la población general para que, de forma gratuita, puedan disponer de una bici para desplazarse y practicar deporte.
- Agenda 21 Escolar. Este proyecto ha sido una iniciativa entre el Ayuntamiento de Punta Umbría, Consejería de Medio Ambiente, Universidad de Sevilla y Universidad de Huelva. Han participado unos 20 profesores de los 4 centros de primaria y el IES de nuestra localidad y se ha desarrollado durante 2 años con más de 200 alumnos. Durante este tiempo se han llevado a cabo experiencias relacionadas con la sostenibilidad del centro como modelo de ciudad y aprovechando la experiencia adquirida en nuestra Agenda Local 21. Esta experiencia piloto, cuyo tema principal ha sido la movilidad, ha sido un excelente ejemplo de cómo la participación de la comunidad educativa puede implementar actuaciones en los municipios. Se han llevado a cabo actividades de fomento de la bicicleta, de elaboración de rutas a pie, cursos de educación vial e incluso debates de opinión de diversas actuaciones llevadas a cabo por el Ayuntamiento (construcción de nuevos puentes de acceso).



AYUNTAMIENTO DE PUNTA UMBRÍA

Como resultado de todo este trabajo se ha elaborado una metodología propia que en breve será publicada por la Consejería de Medio Ambiente y que esperamos sea aplicable a centros escolares de otros municipios andaluces.

En conclusión, desde el Ayuntamiento de Punta Umbría llevamos varios años trabajando por mejorar la movilidad intra e intermunicipal pues debido a la fuerte estacionalidad que sufrimos, los problemas derivados del exceso de tráfico, suponían una clara merma de la calidad de vida de nuestros ciudadanos. Además, muchas de las iniciativas presentadas son pioneras y únicas en la provincia de Huelva, al igual que en su momento lo fue nuestra Agenda Local 21.



Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Punta Umbría

Punta Umbría, 14.934 habitantes

Más Información:

Web: www.ayto-puntaumbria.es

E-mail: adl@ayto-puntaumbria.es

Punta Umbría, Muévete



OBJETIVOS:

- Fomentar los buenos hábitos entre la población.
- Reducir el número de vehículos que acceden a la localidad.
- Conectar los núcleos cercanos a través de sendas y carriles bici.
- Crear conciencia en la población para el empleo de la bici, haciendo especial incidencia en los escolares.
- Mejorar la accesibilidad a determinadas zonas de la localidad.
- Reducir y calmar el tráfico en vías de alta ocupación
- Celebración de jornadas y campañas.
- Edición de materiales divulgativos.



RESULTADOS:

- Fomento claro del uso de la bicicleta en la localidad, tanto por el personal del ayuntamiento como por la ciudadanía en general.
- Menor presión en las zonas turísticas por la menor presencia de vehículos.
- Reducción del ruido.
- Mayor rotación de los aparcamientos.
- Cambio de hábitos entre la población residente y la turista.



Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de León

León, 134.305 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ministerio de Fomento,
Gobierno de España
Ente Regional de la Energía (Eren). Junta de Castilla y León.

Más Información:

Web: www.aytoleon.es
E-mail: atencion-ciudadana@aytoleon.es

Obras de mejora de la seguridad vial y la movilidad urbana sostenible en la ciudad antigua

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

El entorno del casco antiguo de la ciudad de León ha sido objeto de anteriores actuaciones urbanísticas y de movilidad con el objeto de hacer de él un espacio habitable y saludable pero que, a su vez, pueda acoger actividades de ocio y turismo, habida cuenta de que, bien circunscritos en él o en sus alrededores, se encuentran algunos de los monumentos, edificios y lugares más emblemáticos de la ciudad.

Debido a la antigüedad de la zona (incluidos edificios varios, viviendas e infraestructuras) y al uso intensivo que se hace de la misma, el proceso de regeneración y readaptación es lento, además de que se hace necesario integrar de manera homogénea este espacio de la ciudad con los barrios adyacentes y con las necesidades que van surgiendo con el curso del tiempo.

A la hora de implementar medidas (nuevas o correctoras) que actúen como amortiguadores en la transición entre las viejas áreas y las nuevas zonas sostenibles, es crucial tener en cuenta todos los factores y actores implicados. De esta forma, se ha abordado una acción holista de movilidad en toda la ciudad que, si bien ha ido recorriendo todos los barrios, ha afectado de manera especial a los lugares e infraestructuras de movilidad con necesidades específicas más acuciantes.

Así, en el casco histórico de la ciudad de León, se ha acometido una actuación de movilidad que incluye, con criterios de accesibilidad universal, a los todos los peatones, ciclistas y vehículos a motor.

OBJETIVOS:

Aumento de la seguridad vial y ciudadana.

Dotación al casco histórico de zonas peatonales para esparcimiento de la población y de los visitantes y mejora de la calidad de vida de los vecinos de la zona.

Optimización de las condiciones de accesibilidad.

Integración de modos de transporte sostenible y saludable para todos.

Restricción del uso del vehículo privado y reducción de la velocidad.

Mejora de la imagen de la zona histórica de la ciudad como atrayente de turismo y eventos (dado que se trata de una ciudad fundamentalmente de servicios).

DESCRIPCIÓN:

Los barrios en los que se ha llevado a cabo esta actuación integral, tienen una continuidad espacial en la ciudad y se trata de tres zonas históricamente residenciales. Por ello, se ha pretendido que las actuaciones urbanísticas, de obra civil y de movilidad se realicen con criterios de sostenibilidad y cohesión física aunque se trate de actuaciones independientes. No obstante, esta buena práctica hace referencia únicamente a las obras acometidas en el casco histórico de la ciudad.

De las acciones realizadas, destacan las que tienen que ver con la movilidad sostenible y que afectan a peatones, al uso de la bicicleta, a la restricción de la velocidad de los vehículos y a la reducción y control de las plazas libres de aparcamiento.



Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de León

León, 134.305 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ministerio de Fomento,
Gobierno de España
Ente Regional de la Energía (Eren). Junta de Castilla y León.

Más Información:

Web: www.aytoleon.es
E-mail: atencion-ciudadana@aytoleon.es

Obras de mejora de la seguridad vial y la movilidad urbana sostenible en la ciudad antigua de León

De esta forma, la actuación peatonal más importante ha supuesto la peatonalización y actuación en calles del Barrio Histórico, A Saber, Regidores, Conde Rebolledo, El Paso, Conde Luna, Rinconada, Cascalerías, La Plaza del Conde Luna, La Plaza del Caño Badillo y la reurbanización del entorno sur peatonal de la calle Ancha. Como medida de apoyo, se ha llevado a cabo una seria mejora de la movilidad y la seguridad en las infraestructuras viarias y peatonales de la ciudad con la remodelación de la obra de alumbrado público en el casco histórico.

A su vez, se ha llevado a cabo la reurbanización de calles del casco histórico como Mariano Domínguez Berrueta o Cardenal Landázuri, y la mejora de sus infraestructuras de saneamiento, abastecimiento y eléctricas. Este proyecto concreto se atiene a las directrices del plan especial para la ciudad antigua, actuando además sobre ocho calles del barrio del mercado: Hospicio, Escorial, Las Carbajalas, Cuesta Castañones, Plaza de Riaño, Santa Cruz, Tarifa y Puerta Sol, y sobre otras cuatro en el entorno de Santa Marina: Convento, Arvejal, Santa Marina y Plaza del Vizconde.

Otra actuación innovadora ha supuesto la señalización, sobre el pavimento, del trazado que seguía en la antigüedad la Cerca Medieval en las calles de las cuales ha desaparecido, como Hospicio, Puerta Sol y La Plaza de Riaño, y la restauración de la Muralla Tardo-Romana de la ciudad, convirtiendo el lienzo correspondiente a la calle Ruiz de Salazar en el primer tramo paseable del monumento. El acceso al adarve de la muralla se realiza por medio de un rampa y una escalera, pudiéndose recorrer 90 metros sobre una estructura metálica que no dañará los restos.

Asimismo, las obras de mantenimiento del casco histórico han beneficiado a otros 11 viales: calle Ancha, Plaza de Regla, Sierra Pambley, Ruiz de Salazar, Pilotos Regueral, El Cid, Recoletas, Ordoño IV, López Castrillón, Torres de Omaña y Cervantes.

Para hacer la movilidad accesible a toda la población, se ha implantado en la zona dos rutas turísticas para discapacitados visuales dotadas de seis monolitos con información, dieciséis señales de suelo con pintura texturizada, tres señales accesibles, cuatro módulos de vinilo con itinerarios de los autobuses urbanos, un plano adaptado y seis atriles con información.

Por otra parte, los modos de transporte sostenible se ven reflejados en esta actuación mediante la creación de un carril bici de 3,47 km que da continuidad

al existente que, en este caso, sí que afecta a los tres barrios que engloban el proyecto integral inicial. Se trata de dotar a la ciudad de un carril bici cohesionado, continuo y que permita verdaderamente utilizar la bicicleta como modo de transporte habitual. Como actuación de soporte al carril bici, se ha dotado a la ciudad de más de mil nuevos aparcamientos para bicicletas, muchos de los cuales están incluidos en la zona a la que nos referimos en el presente caso. Baste mencionar los que se han situado en las inmediaciones de los edificios históricos y monumentos, que permiten, entre otros, a los peregrinos que realizan el Camino de Santiago, visitar tales emplazamientos mediante la utilización de sus propias bicicletas o de aquellas que se les facilitan de manera gratuita en el albergue de peregrinos de la ciudad de León.

No hay que olvidar que, aunque se trate de una medida implementada por el Ayuntamiento de León hace unos años, el casco histórico tiene restringido el uso del vehículo privado, permitiendo sólo el paso a los residentes y usuarios con tarjeta (mediante un sistema de control con bolardos), a los vehículos de carga y descarga (en las franjas horarias y días previstos en la consiguiente ordenanza municipal) y a un minibus eléctrico que atraviesa la zona y permite que los ciudadanos que habitan en ella puedan utilizar el transporte público sin tener que desplazarse considerablemente para acceder a las paradas convencionales, además de respetar los edificios históricos

Es por ello que, en la actualidad, se ha implementado de manera efectiva la aplicación de la normativa que especifica que los vehículos de carga y descarga deben estar fuera del perímetro de los bolardos del casco histórico antes de las 11.00 horas, habida cuenta del gran potencial turístico de la zona. Aún así, los dispositivos de control permanecerán abiertos y controlados desde las 11.00 horas hasta las 15.00 horas solamente para las personas que quieran hacer sus compras en el mercado del conde luna, aunque con un límite de media hora de estancia.

Además, se ha implantado la zona 10 en el casco histórico, con limitación de la velocidad a 10 km/h, permitiendo la coexistencia de bicis y peatones, con preferencia de los segundos, y se ha llevado a cabo la incorporación de sistemas de nueva semaforización, video y captación de incidencias de la movilidad y de la seguridad vial en toda la zona. Esta intervención permite de manera notable aumentar la seguridad peatonal y se ha reforzado con la implementación de



AYUNTAMIENTO DE LEÓN

Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de León

León, 134.305 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ministerio de Fomento,
Gobierno de España
Ente Regional de la Energía (Eren). Junta de Castilla y León.

Más Información:

Web: www.aytoleon.es
E-mail: atencion-ciudadana@aytoleon.es

Obras de mejora de la seguridad vial y la movilidad urbana sostenible en la ciudad antigua de León

sendas zonas 30 en los barrios de la universidad (San Mamés) y San Claudio, con limitación de la velocidad a 30 km/h.

Por último, y para permitir que los ciudadanos tengan acceso al casco histórico, sin penetrar en él ni permanecer estacionados durante largos períodos, se ha provisto en 2009 a los barrios de santa ana y la chantría, colindantes a la franja sudeste del barrio antiguo, de nuevas zonas de aparcamiento regulado O.R.A. En las calles: Cantareros (uso general), López de Fenar (uso general), Barahona (uso general), Máximo Cayón Waldaliso (uso general y residentes), Arquitecto Lázaro (residentes), Ponce de Minerva (residentes) y Santa Ana (uso general) y se ha creado, en 2010, nuevas plazas de aparcamiento regulado O.R.A. Para largas estancias en el aparcamiento en superficie de San Pedro, detrás de la catedral, y nuevas plazas de aparcamiento para discapacitados, en la calle Marqueses de Montealegre.



RESULTADOS OBTENIDOS:

Mejora de la imagen y disfrute del casco histórico.

Aumento considerable del uso de la bicicleta y de los aparca bicis. Mejora de las dotaciones.

Reducción de la velocidad de los vehículos, so pena de sanción, y mejora de la seguridad vial.

Incremento de la seguridad ciudadana en la zona y disminución de actos vandálicos.

Disponibilidad de plazas de aparcamiento en rotación.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

- Medios locales: prensa, radio y televisión.

Asimismo, se ha acometido actuaciones de comunicación e información sobre la iniciativa, a distintos sectores y en distintos eventos, a saber:

- Plan director de movilidad urbana sostenible (pmus) de la ciudad de León.
- Participación del Ayuntamiento de León en la semana europea de la movilidad.
- Participación del Ayuntamiento de León en el foro civitas y la red civinet de españa y portugal.
- Participación del Ayuntamiento de León en la carta europea de la seguridad vial.
- Participación de la ciudad de León en el manual de buenas prácticas municipales, en materia de movilidad, de atención a estudiantes extranjeros en castilla y León.
- Inclusión de la buena práctica de la semana europea de la movilidad 2009: 'sistema de préstamo de bicicletas, específico para los peregrinos del camino de santiago, en el albergue de peregrinos de la ciudad de León' en el viii catálogo español de buenas prácticas del ministerio de vivienda y selección de la misma, por parte del comité hábitat español, para su envío al viii concurso internacional de naciones unidas dubai 2010.
- Encuestas e información ciudadana sobre movilidad durante la semana europea de la movilidad.
- Campaña de rutas a pie por el municipio de León y el entorno denominada "caminatas por tu ciudad", dirigida a todas aquellas personas que quieran realizar su actividad física andando.
- Actividades de verano, con rutas de senderismo por la ciudad, con salidas desde la plaza de san marcos, plaza de la catedral y parque de los reyes.
- Desarrollo de diversas carreras populares, itinerarios a pie y rutas en bicicleta para jóvenes y adultos en la ciudad de León.
- Renovación del tren turístico de la ciudad para ofrecer a los turistas un medio práctico, rápido y sencillo de conocer los principales puntos de interés.
- Reuniones de los miembros del consistorio con los vecinos y representantes vecinales.

FECHAS CLAVE DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 2009.

Fecha de finalización: 2010

Movilidad

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Murcia

Murcia, 436.870 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Instituto de Diversificación y Ahor o Energético (IDAE).

Agencia Regional de la Energía de la Región de Murcia (ARGEM).

Tiendas/talleres de bicicletas colaboradores con el Ayuntamiento de Murcia.

Más Información:

Web: www.oficina-bicicletamu cia.info

www.murcia.es

E-mail: aytomu@ayto-murcia.es

bicicleta@ayto-murcia.es

Sistema público de alquiler de bicicletas de Murcia



SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

El Municipio de Murcia cuenta, en la actualidad, con 257 kms de vías ciclables. Además, existen multitud de aparcabicis públicos repartidos por todo el Municipio. Estas actuaciones previas se enmarcan dentro del Plan Director de la Bicicleta, presentado en junio de 2009, que pretende incentivar modelos de movilidad sostenible a través de la bicicleta una malla de 484 kms de vías ciclables en todo el municipio que sea segura, accesible, perfectamente conectada e intermodal. A la vez, se están instalando aparcamientos para bicicletas privadas cada 150 metros, aunque después está previsto instalar uno cada 75 metros. En este sentido, también se están instalando aparcabicis cerrados para bicicletas públicas y privadas que permiten aparcar de un modo seguro hasta 16 bicicletas cada uno accediendo a través de una tarjeta magnética. Actualmente, también está en marcha la Oficina de la Bicicleta, que se encarga de gestionar todos los aspectos contenidos en el citado Plan Director. Asimismo, también está en servicio el Registro de bicicletas que permite identificar cada propietario con su bicicleta a través de un código identificativo que se adhiere a la bicicleta, y el Marcaje de bicicletas que, combinado con el Registro, constituye un sistema disuasorio de robo a través de un tornillo especial incorporado a la bicicleta y un sistema web de búsqueda de bicicletas robadas.

OBJETIVOS:

Los objetivos de este novedoso sistema público de bicicletas de alquiler son:

- Incentivar modelos de movilidad sostenible a través de la bicicleta
- Fomentar el uso de la red de vías ciclables (nuevas y existentes).
- Fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte en los desplazamientos habituales.
- Facilitar al ciudadano el acceso a la bicicleta (sistema de alquiler y aparcabicis)
- Garantizar la seguridad de los usuarios de la bicicleta y peatones (las bicis se alquilan con casco, chaleco reflectante, luces y candado de seguridad. También se organizan cursos y se existen folletos informativos sobre seguridad en bici (Más información a través de la Web de la Oficina de la Bicicleta)
- Favorecer la intermodalidad entre el transporte público, bicicleta y peatones.



- Integración de la bicicleta en el entorno urbano así como en futuras actuaciones urbanísticas.

DESCRIPCIÓN:

El sistema de bicicletas públicas de alquiler del Municipio de Murcia es un sistema novedoso a nivel mundial ya que supone un modelo totalmente nuevo de gestión del servicio implicando a los comercios locales especializados en la bicicleta. De esta manera se apoya al comercio local a la vez que se da un servicio público para una movilidad sostenible

El proyecto está basado en cuatro aspectos fundamentales:

- Es un sistema asequible: por 40 euros más IVA (30 euros, en tarifa reducida si se trata de familia numerosa, mayores de 65 años y estudiantes), se puede disponer de una bicicleta durante todo el año. Esta cantidad se reduce a 15 euros (10 euros en tarifa reducida) si se alquila durante un mes, 8 euros

Movilidad

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Murcia

Murcia, 436.870 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Instituto de Diversificación y Ahorro Energético (IDAE).

Agencia Regional de la Energía de la Región de Murcia (ARGEM).

Tiendas/talleres de bicicletas colaboradoras con el Ayuntamiento de Murcia.

Más Información:

Web: www.oficina-bicicletamurcia.info

www.murcia.es

E-mail: aytomurcia@ayto-murcia.es

bicicleta@ayto-murcia.es

Sistema público de alquiler de bicicletas de Murcia



(tarifa reducida 5 euros) si se opta por una semana y 3 euros (Tarifa reducida 2 euros) en el caso de un día o un fin de semana

- Es un sistema accesible: los talleres de bicicletas del municipio adheridos al plan se encargarán de gestionar el alquiler así como su mantenimiento gratuito.
- Es un sistema abierto: el único requisito que deben cumplir los usuarios es ser mayor de 14 años y disponer de una tarjeta bancaria (los menores de edad necesitarán el consentimiento de su representante legal).
- Es beneficioso para el Medio Ambiente: a diferencia de otras ciudades, el plan diseñado en Murcia favorece la movilidad sostenible y el uso de la bicicleta como vehículo habitual para los desplazamientos urbanos y, de forma preferente, para los campus universitarios.

Los usuarios que optan por beneficiarse de este servicio ofertado por el Ayuntamiento han de dirigirse a los talleres y tiendas de bicicletas del municipio. Allí tienen que cumplimentar los contratos de alquiler y abonar el precio correspondiente, y se les entregan las condiciones de uso y seguridad, acompañadas de un candado numerado. Además, las también, se les entrega un casco gratuito y chaleco reflectante. En caso de que el arrendamiento sea de larga duración, el usuario puede acudir cada tres meses al taller para que efectúen su mantenimiento gratuito.

En una primera fase, el servicio cuenta con 180 bicicletas fabricadas en aluminio, con cesta delantera, portabultos, luz delantera, timbre, cambio de seis velocidades, reflectante trasero, sillín con cierre rápido y manillar con sistema de seguridad para impedir su extracción. Además, está pintada de rojo y muestra el logotipo del Ayuntamiento en la barra y en el faldón.

Doce talleres participantes en la iniciativa firman el convenio de colaboración con el Ayuntamiento para ofrecer este servicio, con el que se pretende facilitar al ciudadano el acceso a este medio de transporte para sus desplazamientos cotidianos a través de un sistema cómodo, seguro y rápido. Este convenio se renueva año tras año, hasta un máximo de tres.

Para proceder al alquiler de bicicleta pública hay que ser mayor de edad, o mayor de 14 años con autorización del representante legal y dirigirse a alguno de los talleres adscritos al Sistema de Alquiler. Una vez allí, hay que

presentar DNI y aportar fotocopia del mismo y de la tarjeta bancaria con la que efectuará el pago, además de un justificante si se es familia numerosa, mayor de 65 años o estudiante. El taller rellenará el contrato de alquiler con los datos del usuario a través de un software informático conectado en tiempo real con la Oficina de la Bicicleta, y se efectuará el pago siempre con tarjeta bancaria.

En caso de no devolución, extravío o pérdida total de uso, se procederá al cargo en la tarjeta bancaria de la totalidad de la fianza (200 euros + IVA).

Para contribuir a la financiación de la actividad por parte de los talleres, el Ayuntamiento realiza anualmente un abono a cada taller por un importe mínimo anual establecido en 100 euros más IVA por cada bicicleta. Cuando el importe del precio público abonado por los usuarios que hayan alquilado las bicicletas municipales, supera dicho mínimo anual, la diferencia recaudada correspondiente al exceso de dicho mínimo, se abona al taller trimestralmente. En cualquier caso, el máximo anual que se obliga a abonar el Ayuntamiento se fija en 400 euros más IVA por bicicleta (importe en el que está incluida la cantidad de 100 euros más IVA señalada como mínimo anual). El Ayuntamiento dispone de un stock de repuestos a disposición de cada taller, que debe pedir las piezas o recambios que necesita para la reparación de cada bicicleta municipal, identificando la misma y justificando la necesidad del cambio o reparación.

El sistema –que cuenta con una subvención de Argem por importe de 300.000 euros- ha registrado y marcado todas las bicicletas municipales para procurar su localización en caso de pérdida o robo. Además de proporcionar los alquileres, la Concejalía de Medio Ambiente y Calidad Urbana también está habilitando progresivamente una red de aparcamientos cerrados ubicados en jardines y vías públicas para guardar las bicicletas. El servicio es gratuito y debe solicitarse en el Ayuntamiento. Estos aparcamientos cerrados se suman a los aparcamientos abiertos ya existentes y los nuevos que se están implementando. Los usuarios del sistema público de bicicletas de alquiler podrán guardar las bicis en todo momento en los talleres asociados sin necesidad de realizar una solicitud nueva.

El alquiler de bicicletas puede realizarse a través de cualquiera de los Talleres Asociados al Alquiler de Bicicleta Pública:

Movilidad

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Murcia

Murcia, 436.870 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Instituto de Diversificación y Ahorro Energético (IDAE).
Agencia Regional de la Energía de la Región de Murcia (ARGEM).
Tiendas/talleres de bicicletas colaboradoras con el Ayuntamiento de Murcia.

Más Información:

Web: www.oficina-bicicletamurcia.info
www.murcia.es
E-mail: aytomu@ayto-murcia.es
bicicleta@ayto-murcia.es

Sistema público de alquiler de bicicletas de Murcia



JP García – GAC: Torre de Romo, 5.
Comercial Moto5: Torre de Romo, 69
Bicicletas Pemoy: Torre de Romo, 60.
Mr. Moon Bikes: Luna, 24.
Bike2Ruedas Montoya Bicicletas: Simón García, 55.
Bicicletas Borrascas: Mayor, 277. Puente Tocinos.
Bicisport K2: San Pedro, 1. Javalí Viejo.
Bicicletas El Palmar: Paseo de la Reg. Murciana, 3. El Palmar.
Bicicletas Peña Sport: Enrique Tierno Galván, 2. Cabezo de Torres.
Motos Laureano: Ctra. Alicante, 1.
Cockbike: C/ Mayor, 87. Los Garres (Murcia).
Ciclos Teo: Francisco Paredes, 9. Puente Tocinos (Murcia).

RESULTADOS OBTENIDOS:

El sistema de bicicleta pública de alquiler es de reciente creación y apenas se están empezando a observar los resultados. La aceptación por parte de los talleres/tiendas colaboradoras ha sido muy positiva desde el principio y muestran un gran interés porque se produzca un buen grado de aceptación entre los usuarios. En la actualidad, se está dando difusión mediática al servicio para que los potenciales usuarios sean conscientes de la oportunidad que les brinda el Ayuntamiento de contribuir al Medio Ambiente a través de la utilización de un medio de transporte sostenible, como es la bicicleta pública. Aún no ha transcurrido el tiempo suficiente como para poder analizar datos estadísticos relacionados con el número de usuarios.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

- Folletos informativos en Oficina de la Bicicleta, talleres colaboradores, establecimientos comerciales, hoteles, etc..
- Pósters informativos en tiendas, oficinas de turismo, etc
- Notas de prensa informativas cada poco tiempo ampliando información en

temas concretos relacionados con la bicicleta en Murcia o recapitulando las actuaciones realizadas o que se van a realizar en esta materia.

- Cursos de seguridad en bicicleta.
- Charlas informativas.
- Programa piloto para fomentar el uso de la bicicleta en escolares en su camino al colegio denominado "La ESO va que vuela".
- Etc..

FECHAS CLAVE DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 25 MARZO 2010.

Fecha de finalización: VIGENTE

Otras fechas de interés: Registro y Marcaje de Bicis - 5 JUNIO 2010.



Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Candelaria

Candelaria, 27.458 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Once
Imserso
Cabildo Insular de Tenerife

Más Información:

Web: www.candelaria.es
E-mail: accesibilidad@candelaria.es

Servicio de transporte a la demanda en vehículos de uso compartido de Candelaria

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

Candelaria, municipio de 49 km² ubicado en la vertiente sureste de la isla de Tenerife, presenta una acentuada complejidad topográfica similar a la mayor parte de los municipios canarios. La diferencia altimétrica longitudinal que registra el municipio es importante, ya que se extiende desde el nivel del mar hasta los 1.700 metros de altitud en tan solo 7 kilómetros. Esta fuerte pendiente existente, unido a la dispersión del poblamiento, provoca un déficit de transporte público que afecta a casi 9.000 personas que residen en los núcleos alejados del centro administrativo municipal, ya que el actual servicio de guaguas no llega a estos núcleos y el servicio de taxis tiene un alto coste económico para el usuario.

Es por esto que el Ayuntamiento de Candelaria propone en 2009 la puesta en marcha de un sistema de transporte público urbano a la demanda basado en la utilización de taxis accesibles de hasta nueve plazas, incluida al menos una plaza para usuarios en silla de ruedas, como transporte regular de uso colectivo, integrado en la Red de Transporte Insular y estructurado en líneas de taxis compartidos. Desde hace 3 meses se han incluido al servicio dos vehículos de 14 plazas, más una reservada a usuarios en silla de ruedas, debido al incremento de la demanda de usuarios en algunas líneas.

Con ello se logra que estas personas que habitan lejos del núcleo administrativo municipal puedan tener un mejor acceso a éste aprovechándose de un menor coste económico y un servicio más rápido, estableciendo efectos positivos por el ahorro, tanto de tiempo como en el consumo de energía, que a la vez se traduciría en un menor impacto ambiental en el territorio. Además este nuevo sistema de transporte colabora en evitar el despoblamiento de las medianías y su traslado a las zonas de costa, incluyendo al mismo tiempo la integración en el sistema de movilidad general de las Personas de Movilidad Reducida debido a que estos vehículos son totalmente accesibles, ya que cuentan con el consentimiento del Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT).

OBJETIVOS:

El proyecto en desarrollo concilia las necesidades de movilidad de la población de medianías (de densidad de población media-baja) en un proyecto piloto que

procura definir un modelo dirigido a su integración en la Red Insular de Transporte Público en condiciones de sostenibilidad adecuadas a la demanda real de movilidad de la zona.

Se trata de definir un sistema de transporte a la demanda sostenible, a riesgo y ventura de los taxistas y compensado en el mismo grado que si se tratara de usuarios de la Red Insular de Transporte Público y que incluya la integración en el sistema de movilidad general de las Personas de Movilidad Reducida.

Desde una perspectiva urbanística, facilitar “a precio de guagua” la movilidad de los residentes hacia el centro administrativo del municipio y a la Red Insular de Transporte público, colabora en evitar el despoblamiento de las medianías y su traslado a las zonas de costa.

Este proyecto piloto en desarrollo persigue extender el área de influencia de la Red de Transporte Público a aquellos lugares que, por su accidentada orografía, no dispone actualmente de un servicio de transporte de guaguas.

En consonancia con lo expuesto, los objetivos a alcanzar serían:

- Dotar de transporte público a zonas que en la actualidad carecen de él para poder satisfacer sus necesidades de movilidad en términos de sostenibilidad económica.



Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Candelaria

Candelaria, 27.458 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Once
Imsero
Cabildo Insular de Tenerife

Más Información:

Web: www.candelaria.es
E-mail: accesibilidad@candelaria.es

Servicio de transporte a la demanda en vehículos de uso compartido de Candelaria

- Incrementar la movilidad de las personas en el transporte público y la integración en la Red Insular de los residentes para facilitar sus desplazamientos por la isla.
- Facilitar la movilidad interior al centro de Candelaria, principal punto de destino de los residentes.
- Integrar en el sistema de movilidad a las Personas de Movilidad Reducida residentes en la zona.
- Desarrollar tecnologías adecuadas para la eficiencia del Servicio de Transporte de Taxis Accesibles de uso Compartido.

OBJETIVOS:

En primer lugar, mencionar que el Ayuntamiento es competente para el establecimiento de un servicio de transporte urbano en su término municipal con arreglo a la legislación local vigente.

La Ley 13/2007 de 17 de Mayo de Ordenación del Transporte por carretera en Canarias reconoce características especiales al denominado transporte a la demanda en su artículo 67.1, que podrá ser realizado de acuerdo con el artículo 68.3 por quienes dispongan de un título habilitante para la prestación de servicio de taxis. Igualmente en el artículo 78 se regula el denominado transporte adaptado que reconoce puede ser realizado, amén de otros modos, como transporte a la demanda.

El servicio de transporte regular a la demanda mediante Taxis Accesibles de uso Compartido en Candelaria lo llevan a cabo 12 vehículos de hasta nueve plazas con al menos una reservada para usuarios en silla de ruedas. Como se ha comentado anteriormente, hace 3 meses se han incluido al servicio dos vehículos de 14 plazas, también con una plaza reservada para usuarios en silla de ruedas, ya que el número de usuarios ha ido aumentando desde que comenzó el servicio en marzo del 2009. Con estos vehículos se logra una mayor capacidad en aquellas líneas con una demanda superior a los 9 pasajeros por viaje.

Los vehículos realizan diariamente 4 líneas regulares con unos recorridos, paradas y horarios establecidos, aunque se sigue manteniendo el servicio normal de taxis que puede ser solicitado como hasta ahora mediante llamada telefónica.

Cada una de estas 4 líneas se identifica mediante un color

Línea 1: Candelaria Centro- Barranco Hondo (color azul marino)

Total recorrido: 22 km.

Precio de taxímetro: 10,78 euros.

Duración del recorrido: 40 minutos.

Línea 2: Candelaria Centro- Igueste (color rojo)

Total recorrido: 15 km.

Precio de taxímetro: 7,35 euros.

Duración del recorrido: 30 minutos.

Línea 3: Candelaria Centro- Araya (color azul celeste)

Total recorrido: 12 km.

Precio de taxímetro: 5,88 euros.

Duración del recorrido: 30 minutos.

Línea 4: Candelaria Centro- Las Cuevecitas/Malpaís (color granate)

Total recorrido: 10,5 km.

Precio de taxímetro: 5,14 euros.

Duración del recorrido: 25 minutos.

A continuación se detallan los carteles de información de cada una de las rutas colocados en las paradas, así como los diferentes recorridos en un plano del municipio:



Ayuntamiento de Candelaria

Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Candelaria

Candelaria, 27.458 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Once
Imsero
Cabildo Insular de Tenerife

Más Información:

Web: www.candelaria.es
E-mail: accesibilidad@candelaria.es

Servicio de transporte a la demanda en vehículos de uso compartido de Candelaria

Estos taxis que prestan el servicio compartido realizan el cobro de forma individualizada a cada usuario. La tarifa del servicio es plana y única en todo el término municipal, ascendiendo actualmente a 1,45 euros si se abona en metálico y 1,15 euros si se paga con bono, ya que cada vehículo cuenta con una canceladora de bonos similar a las utilizadas en el servicios de guaguas y tranvía de la Red Insular de Transportes.

Los pasajeros obtendrán las bonificaciones establecidas para los usuarios de las guaguas, pudiendo utilizar, a bordo de los taxis, los bonos que el servicio insular tenga establecidos .

Igualmente los pasajeros disfrutarán de los derechos de bonificación del "transbordo" establecidos por el servicio insular de transporte de pasajeros para toda la red, siempre que se realice dentro del límite temporal fijado para el trasbordo.

REDUCCIÓN DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES

Conocidas son las ventajas y beneficios del transporte público en términos de menor consumo energético, menor contaminación y ocupación de espacio público por pasajero transportado, que resultan plenamente aplicables al presente proyecto.

Para la determinación del ahorro previsto en la implantación de este servicio de transporte habrá de considerar que con carácter general, considerando los pasajeros de cada uno de los tipos de vehículos disponibles y su consumo, resulta que:

La ocupación media estadística de un vehículo individual privado es de 1,2 pasajeros por viaje.

Analizando el consumo que los distintos vehículos tendrían al realizar un mismo recorrido obtendríamos el siguiente resultado:

Los consumos medios en Litros de gasolina en privados y gasoil cada 100 km. de cada tipo de vehículo es el siguiente:

- Vehículo privado: 6l de gasolina/100km.
- Vehículo taxi de hasta 9 plazas (hasta 8 pasajeros): 10l/100km.
- Vehículo de + de 9 plazas (datos de partida del Observatorio de Costes de la D.G. Transportes del Gobierno de Canarias)

Hasta 17-19 plazas: 25l/100km.

Hasta 30 plazas: 30l/100km.

Hasta 55 plazas: 47l/100km.

+ de 55 plazas: 48l/100km.

La tabla de consumos por pasajero transportado según el vehículo sería:

Vehículo privado	Taxi compartido	Consumo en l/100km.			
		Hasta 17-19 plazas	Hasta 30 plazas	Hasta 55 plazas	+ de 55 plazas
6,00	10	25	30	47	48
12,00	10	25	30	47	48
18,00	10	25	30	47	48
24,00	10	25	30	47	48
30,00	10	25	30	47	48
30,00	10	25	30	47	48
30,00	10	25	30	47	48
42,00	10	25	30	47	48
48,00	20	25	30	47	48
54,00	20	25	30	47	48
60,00	20	25	30	47	48
60,00	20	25	30	47	48
66,00	20	25	30	47	48

Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Candelaria

Candelaria, 27.458 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Once
Imsero
Cabildo Insular de Tenerife

Más Información:

Web: www.candelaria.es
E-mail: accesibilidad@candelaria.es

Servicio de transporte a la demanda en vehículos de uso compartido de Candelaria



Comparando con el vehículo privado (1,2pax/viaje) resulta:

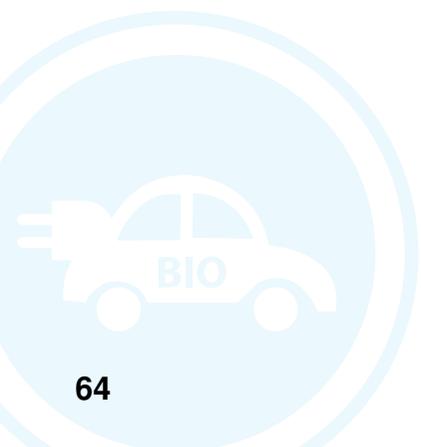
Número de pasajeros	Consumo en l/100km.		%
	Vehículo privado	Taxi compartido	
1	6,00	10	66,67
2	12,00	10	-16,67
3	18,00	10	-44,44
4	24,00	10	-58,33
5	30,00	10	-66,67
6	30,00	10	-66,67
7	30,00	10	-66,67
8	42,00	10	-76,19
9	48,00	20	-58,33
10	54,00	20	-62,96
11	60,00	20	-66,67
12	60,00	20	-66,67
13	66,00	20	-69,70
14	72,00	20	-72,22
15	78,00	20	-74,36
16	84,00	20	-76,19

A partir de 2 pasajeros por viaje en el taxi compartido se reduce el consumo un 16.67%, situándose por encima del 58,33% a partir de 4 pasajeros por viaje, hasta llegar a una reducción máxima de un 76%.

Comparando con un vehículo de hasta 17-19 plazas resulta:

Número de pasajeros	Consumo en		%
	Hasta 17-19 plazas	Taxi compartido	
1	25	10	-60,00
2	25	10	-60,00
3	25	10	-60,00
4	25	10	-60,00
5	25	10	-60,00
6	25	10	-60,00
7	25	10	-60,00
8	25	10	-60,00
9	25	20	-20,00
10	25	20	-20,00
11	25	20	-20,00
12	25	20	-20,00
13	25	20	-20,00
14	25	20	-20,00
15	25	20	-20,00
16	25	20	-20,00

Entre 1 y 8 pasajeros el ahorro de consumo de combustible sería del 60% y entre 9 y 16 el ahorro sería de un 20%. Obviamente para llevar entre 9 y 16 pasajeros se consideran dos taxis compartidos o uno de los nuevos vehículos 14 + 1 incorporado al sistema.



Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Candelaria

Candelaria, 27.458 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Once

Imserso

Cabildo Insular de Tenerife

Más Información:

Web: www.candelaria.es

E-mail: accesibilidad@candelaria.es

Servicio de transporte a la demanda en vehículos de uso compartido de Candelaria

No obstante hay que hacer la salvedad de que un taxi puede llevar en una línea determinada un número de pasajeros superior al de su capacidad (8 pasajeros) por su potencialidad de subir y bajar pasajeros a lo largo del itinerario de toda la línea.

A partir de 16 pasajeros por viaje el vehículo adecuado, sin considerar otros elementos, para cubrir la demanda correspondería a un vehículo de hasta 19 pasajeros.

Ahorro en emisión de partículas de CO₂

El Ahorro en emisión de partículas y singularmente CO₂ sería equivalente y considerando que:

La combustión completa de un litro de gasolina produce 2.370 gramos de CO₂. Si lo que se quema es un litro de gasoil, las emisiones de CO₂ son 2.650 gramos.

Así que para obtener la cifra de emisión de CO₂ en gramos/km. bastará con multiplicar el consumo cada 100 kilómetros por 23,7 (cuando sea gasolina) o por 26,5 (cuando se trate de gasoil).

El resultado comparativo respecto de un vehículo privado que consume gasolina y transporta una media de 1,2 pasajeros por viaje sería:

Número de pasajeros	Emisión gramos/km.		%
	Vehículo privado	Taxi compartido	Taxi/veh. Privado
1	142,20	265	86,36
2	284,40	265	-6,82
3	426,60	265	-37,88
4	568,80	265	-53,41
5	711,00	265	-55,27
6	711,00	265	-62,73
7	711,00	265	-62,73
8	995,40	265	-73,38
9	1137,60	530	-53,41
10	1279,80	530	-58,59
11	1422,00	530	-62,73
12	1422,00	530	-62,73
13	1564,20	530	-66,12
14	1706,40	530	-68,94
15	1848,60	530	-71,33
16	1990,80	530	-73,38

Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Candelaria

Candelaria, 27.458 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Once
Imsero
Cabildo Insular de Tenerife

Más Información:

Web: www.candelaria.es
E-mail: accesibilidad@candelaria.es

Servicio de transporte a la demanda en vehículos de uso compartido de Candelaria

Y respecto de un discrecional de hasta 17-19 plazas:

Número de pasajeros	Emisión gramos/km		%
	Hasta 17-19 plazas	Taxi compartido	
1	662,5	265	-60,00
2	662,5	265	-60,00
3	662,5	265	-60,00
4	662,5	265	-60,00
5	662,5	265	-60,00
6	662,5	265	-60,00
7	662,5	265	-60,00
8	662,5	265	-60,00
9	662,5	530	-20,00
10	662,5	530	-20,00
11	662,5	530	-20,00
12	662,5	530	-20,00
13	662,5	530	-20,00
14	662,5	530	-20,00
15	662,5	530	-20,00
16	662,5	530	-20,00

La aplicación de la normativa europea de limitar las emisiones de CO₂ en 2012 hasta los 130 g/km. supondrán unos consumos de 130:23,7 = 5,49 l/100 km (gasolina) y 130:26,5 = 4,91 l/100 km (diesel), que no alteran significativamente los ahorros energéticos derivados de la introducción de un sistema regular de

líneas de taxis compartidos en tráficos entre 3 y 8 pasajeros por viaje, que constituye el objetivo de este pionero sistema de transporte.

Aplicación al transporte a la demanda de Candelaria:

Considerando que con el Taxi Compartido diariamente se recorren 870,4 km., se realizan 58 viajes y se transportan una media de 4,6 pasajeros por viaje los viajeros resultantes diarios son 266,8.

En vehículo privado, para transportar 266 personas en vehículo privado en una ocupación media de 1,2 pasajeros/viaje, se requerirían 221 viajes por día y se tendrían que recorrer 3.315 km. en lugar de los que recorre el taxi compartido.; y un consumo de 4707,3 l/día en lugar de 2305,7 l/día en taxi compartido.

Si la ocupación media fuera de 3,5 ó 7 pasajeros por viaje el consumo diario por pasajero en los tipos de vehículos estudiados sería:

km.	tipo de vehículo	total consumo	204 pasajeros (3 por viaje)	340 pasajeros (5 pax/viaje)	476 pasajeros (a 7 pax/viaje)
656	veh. privado	variable	0,49	0,49	0,49
656	taxi compartido	65,60	0,32	0,19	0,14
656	hasta 17-19 plazas	164,00	0,80	0,48	0,34
656	hasta 30 plazas	196,80	0,96	0,58	0,41
656	hasta 55 plazas	308,32	1,51	0,91	0,65

Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Candelaria

Candelaria, 27.458 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Once
Imsero
Cabildo Insular de Tenerife

Más Información:

Web: www.candelaria.es
E-mail: accesibilidad@candelaria.es

Servicio de transporte a la demanda en vehículos de uso compartido de Candelaria

El menor consumo en litros de combustible diario y total anual resultante respecto de un vehículo privado en función de la ocupación media por viaje prevista en el taxi compartido evaluado respecto del traslado en vehículo privado resulta como sigue:

	204 pasajeros (a 3 pas/viaje)	340 pasajeros (a 5 pas/viaje)	476 pasajeros (a 7 pas/viaje)
ahorro diario (litros)	34,4	101,4	168,4
ahorro anual (247 jornadas) (litros)	8.486,9	25.043,8	41.603,7

El equivalente en ahorro de emisiones de residuos de CO2 sería:

	204 pasajeros (a 3 pas/viaje)	340 pasajeros (a 5 pas/viaje)	476 pasajeros (a 7 pas/viaje)
emisiones co2 privado (gramos)	236.905	395.771	553.243
emisiones co2 taxi (gramos)	173.840	173.840	173.840
AHORRRO (gramos)	63.065	221.931	379.403

Si los pasajeros proceden de vehículos de mayor capacidad y consumo, pero de baja ocupación el diferencial resultante sería respecto del vehículo de hasta 17-19 plazas de:

	204 pasajeros (a 3 pas/viaje)	340 pasajeros (a 5 pas/viaje)	476 pasajeros (a 7 pas/viaje)
menor consumo diario (litro)	-64,8	-38,9	-27,8
menor consumo anual (litros)	-16.004,6	-9.602,8	-6.859,1

Y su equivalente en reducción de emisiones de CO2 sería:

	204 pasajeros (a 3 pas/viaje)	340 pasajeros (a 5 pas/viaje)	476 pasajeros (a 7 pas/viaje)
menor emisión de CO2 diario (gramos)	-171.709,6	-103.025,8	-73.589,8
menor emisión CO2 anual (gramos)	-42.412.273,1	-25.447.363,9	-18.176.688,5

Como puede apreciarse a medida que se incrementa el número de pasajeros por viaje disminuye el ahorro de consumo y emisiones respecto al vehículo de mayor capacidad, esto es de "hasta 17-19 plazas".

Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Candelaria

Candelaria, 27.458 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Fundación Once

Imsero

Cabildo Insular de Tenerife

Más Información:

Web: www.candelaria.es

E-mail: accesibilidad@candelaria.es

Servicio de transporte a la demanda en vehículos de uso compartido de Candelaria

RESULTADOS OBTENIDOS:

Actualmente se está movilizandando una media de 1.600 personas a la semana (de lunes a viernes) entre los núcleos de medianías y zonas altas del municipio con el núcleo administrativo ubicado en la zona litoral. Con esto se está dotando de un transporte público eficaz, cómodo y barato a zonas donde antes no llegaba ningún tipo de transporte, facilitando la movilidad interior en el municipio reduciendo el uso del vehículo propio con el consiguiente ahorro energético, aprovechamiento del espacio público y disminución de emisión de contaminantes.

Este proyecto posee amplias perspectivas de aplicación práctica en la mayor parte de este territorio insular, además de poder extenderse a otras comunidades autónomas que presenten similares características. Ya en la Isla de Tenerife, varios ayuntamientos han comenzado a desarrollar conversaciones con los taxistas que puedan conducir a la implantación de este sistema. Municipios a los que le sería muy útil contar con la experiencia y los desarrollos tecnológicos previstos en este proyecto piloto. La definición del conjunto de líneas permanentes o temporales, con variantes opcionales de trayectos definidos por la existencia o no de la demanda, permite adaptarse a las necesidades de movilidad y peculiaridades urbanísticas de diferentes estructuras municipales.

Conocidas son las ventajas y beneficios del transporte público en términos de menor consumo energético, menor contaminación y ocupación de espacio público por pasajero transportado, que resultan plenamente aplicables al presente proyecto, al que se le suma procurar la integración de las personas de movilidad reducida en la red general de transporte público, fomentando la vida independiente de estas personas con diversidad funcional.

La definición de un sistema de transporte público sostenible, a riesgo y ventura de los taxis incorporados al proyecto, y basado en equilibrar y ajustar la oferta del servicio a la demanda en tiempo real da lugar a las siguientes acciones:

- Cubrir una demanda de transporte público con una dimensión adecuada para un total de más de 9.000 personas que podrán desplazarse a su destino y disfrutar de una movilidad que actualmente no tienen.
- Abaratar el coste de los desplazamientos en el transporte público.

- Integrar en la red de transporte público insular de guaguas a los usuarios de los taxis compartidos, beneficiándose de las bonificaciones establecidas para todos los usuarios de la red (billetes bonificados, traspaso gratuito en un intervalo de tiempo)
- Posibilitar sustituir las líneas débiles de tráfico de transporte en guaguas (de un altísimo coste) que conectan con las líneas de taxi compartido, por un transporte adaptado a la demanda real del servicio.
- Fomentar el uso de la Red Insular de Transportes Públicos al posibilitarse el traspaso, configurándose como la capilaridad que la red necesita para incrementar su área de influencia
- Reducir la utilización del coche individual y el consiguiente ahorro energético, demanda de aparcamiento y disminución de emisión de contaminantes.



Movilidad

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Zaragoza

Zaragoza, 701.887 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Gobierno de Aragón

Más Información:

Web: www.zaragoza.es

E-mail: unidadambiente@zaragoza.es

Zaragoza movilidad sostenible



SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

Movilidad responsable del 29'1 % emisiones a la atmósfera en Zaragoza. Gran utilización del vehículo privado.

OBJETIVOS:

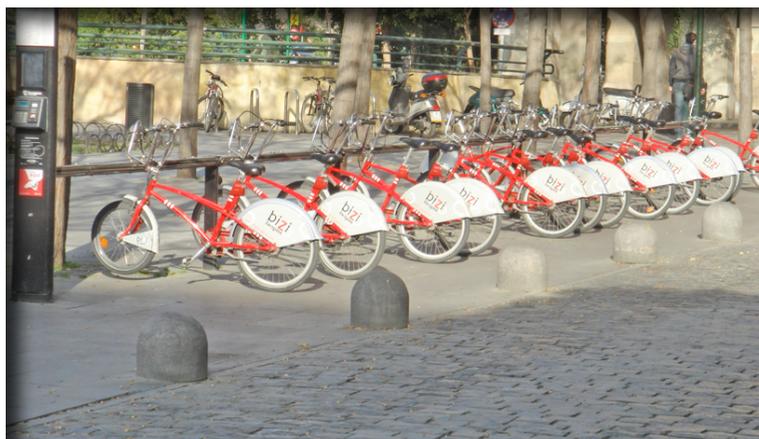
- Disminuir las emisiones de CO₂ a la atmósfera.
- Mejorar la calidad del aire. Reducir el nivel de ruido.
- Reducir el uso de combustibles fósiles.
- Cambiar hacia una movilidad sostenible.
- Mejorar los servicios de transporte de la ciudad.
- Fomentar la intermodalidad.
- Reordenar los espacios urbanos para dar protagonismo a los ciudadanos.

DESCRIPCIÓN:

Este proyecto tiene su inicio en el plan de movilidad sostenible aprobado en septiembre de 2006 y cuya implantación completa está prevista para 2015. Para cubrir las necesidades de movilidad de la ciudad y de su entorno más



cercano, siendo respetuoso con el medio ambiente, el paisaje urbano y con el patrimonio cultural. Las principales líneas de actuación se relacionan con el uso de la bicicleta, la puesta en marcha del tranvía, y la potenciación del ahorro, la eficiencia energética y las energías renovables. El Ayuntamiento de Zaragoza está llevando a cabo una apuesta decidida por modificar el tipo de ciudad hacia el que se ha tendido en los últimos tiempos e ir hacia un modelo más sostenible y seguro mediante el fomento del transporte público, con su fuerte apuesta por el tranvía, y medios no contaminantes como la bicicleta, sin olvidar los desplazamientos a pie. El uso de la bicicleta está suponiendo un gran cambio en el modelo de ciudad, y cada vez son más los que apuestan por este modo de transporte, habiéndose multiplicado casi por 4 el número de desplazamientos en bicicleta en tan sólo cuatro años (2007-2011). Zaragoza ha recibido diversos premios por su fomento del uso de la bicicleta entre los que podemos citar el premio de la semana española de la movilidad sostenible 2011 destacando cómo "Zaragoza es ciudad puntera en España y ejemplo a seguir" o el Premio Medio Ambiente de Aragón 2011. El proyecto de integración urbana del tranvía de Zaragoza acaba de obtener el Premio al Mejor Proyecto de Integración Urbana que concede la Asociación Internacional de Transporte Público (UITP).



Movilidad

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Zaragoza

Zaragoza, 701.887 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Gobierno de Aragón

Más Información:

Web: www.zaragoza.es

E-mail: unidadambiente@zaragoza.es

Zaragoza movilidad sostenible



RESULTADOS OBTENIDOS:

(Hay que tener en cuenta que son datos a fecha 31/12/2011).

Más destacados:

- Considerando únicamente la movilidad urbana, las emisiones de CO₂ por habitante han disminuido en más de un 11'53 % en el periodo 2005-2010 y en un 14'45 % en el periodo 2005-2011.
- Implantación línea 1 del tranvía, 1ª fase.
- Más de 104 km de vías ciclistas (no se tienen en cuenta aquí las vías cicla-bles o vías verdes).
- 235 km de vías pacifi cadas o ciclables.
- Unos 200 km de sendas ciclables por entornos naturales, parques y espacios naturales del municipio.
- Más de 30 km de calles de uso exclusivo para peatones.
- Se han multiplicado por 4 los desplazamientos ciclistas en cuatro años 2007-2011.
- Más de 55.000 ciudadanos van en bici cada día o casi cada día.
- Puesta en marcha del Sistema de Bicicleta Pública, Bizi. Zaragoza.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

- Programa de educación ambiental stop al CO₂ (escolares, colectivos espe-cícos y población general).
- Plan director de la bicicleta: actividades de concienciación, educación, pro-moción y comunicación.
- Campañas de comunicación y difusión del tranvía.
- Página web municipal, mupis, medios de comunicación local,...

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: Plan De Movilidad Sostenible. 2006

Fecha de finalización: P oceso que se desarrolla de forma continuada.

Otras fechas de interés: 19-4-11 puesta en funcionamiento de la primera fase del tranvía. 28-5-2008 puesta en marcha del servicio bizi.



Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Zaragoza

Zaragoza, 700.503 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Gobierno de Aragón.
Consortio Metropolitano de Transporte.

Más Información:

E-mail: unidadambiente@zaragoza.es
Web: www.zaragoza.es

Plan de movilidad sostenible 2006-2013, PMS.1

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

AÑO 2006. INVENTARIO DE EMISIONES: 881.291 toneladas de CO₂ relacionadas con la movilidad urbana.

CONSUMO DE COMBUSTIBLES FÓSILES en 2006: 339.851.438 litros de combustibles líquidos.

INTENSIDAD MEDIA DE TRÁFICO GLOBAL en 2006: 523.771 vehículos/día, en el centro de la ciudad, 316 652 vehículos/día.

NIVEL DE CALIDAD DEL AIRE en 2006: 30 µg/m³ de óxidos de nitrógeno (NO₂) y 56 µg/m³ de materia particulada (PM10).

OBJETIVOS:

Reducir las emisiones de CO₂ y mejorar la calidad del aire y el nivel de ruido ambiental.

Optimizar modos de transporte sostenibles y mejorar el transporte público y la calidad de vida de los ciudadanos.

Fomentar la intermodalidad, reordenar los espacios urbanos y mejorar la comunicación con el área metropolitana.



DESCRIPCIÓN:

El Plan de Movilidad Sostenible 2006-2013, en adelante PMS.1, nace de la necesidad de establecer una guía de actuación para la movilidad en el área metropolitana.

El PMS.1 tiene su punto de partida en 2006 con el diagnóstico previo al establecimiento y puesta en marcha de las actuaciones del mismo (situación previa).

La implantación de las medidas del PMS.1 2006-2008 están sustentadas básicamente, en optimizar el transporte público y la intermodalidad Tranvía – Bicicleta - Autobús-Tren de cercanías-Vías pacificadas – Peatonalización, y ha modificado sustancialmente la movilidad de la ciudad

RESULTADOS OBTENIDOS:

La intensidad media global se ha reducido en 2013 a 441.541 vehículos/día lo que supone una disminución del 16 %. En el centro este porcentaje llega al 29,4 %.

Las emisiones de CO₂, con un valor de 762.947 toneladas, se han reducido en un 13,4 %.

El consumo de combustibles fósiles en 2013 (291.183.736 litros) es un 14 % inferior al consumo en 2006.

En 2010 (Barómetro de la bicicleta, 2010), más de 230.000 zaragozanos (32 % de la población) utilizan la bicicleta con alguna frecuencia y más de 50.000 la usan a diario.

Movilidad

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Zaragoza

Zaragoza, 700.503 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Gobierno de Aragón.
Consortio Metropolitano de Transporte.

Más Información:

E-mail: unidadambiente@zaragoza.es
Web: www.zaragoza.es

Plan de movilidad sostenible 2006-2013, PMS.1

La calidad del aire experimenta una mejora progresiva: Los niveles de media anual de óxidos de nitrógeno se han reducido en un 30 % y los de materia particulada en un 60 %.

Utilización de la tecnología para mejorar el tráfico rodado y la comunicación al ciudadano.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

El tranvía de Zaragoza ha desarrollado el programa escolar de charlas de seguridad vial y convivencia, con 12 000 alumnos en estos tres años. Además, imparte cursos de buenas prácticas ambientales y conducción eficiente a sus trabajadores.

En 2012, el proyecto “Nos respetamos todos” tuvo como objetivo recordar los conceptos básicos de la Ordenanza Circulación de Ciclistas y Peatones para mejorar así la convivencia de estos y de los automóviles, en la vía pública.

El proyecto Camino escolar, iniciativa municipal en el marco de las actuaciones de cambio climático y movilidad, iniciado en 2013 y cuyo objetivo es que el 70 % de los colegios tenga implantado el camino en 2020.

Campañas de comunicación relacionadas con la bicicleta: “Nueva Ordenanza de Circulación de Peatones y Ciclistas”, en 2009, destinada a difundir dicha ordenanza; en 2010, “Normas básicas para circular” para informar y mejorar la convivencia entre todos los usuarios de la vía pública y, en 2011, “Calzadas para pedalear” para explicar en detalle la pacificación de las calles secundarias y fomentar los medios de transporte sostenibles. En 2012 se ha preparado la campaña “Peatón, ciclista, conductor, nos respetamos todos”.

FECHAS CLAVE DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 2006.

Fecha de finalización: 2013

Otras fechas de interés: 30 de mayo de 2008 (inauguración del servicio de alquiler de bicicletas, biZi).

11 de junio de 2008 (inauguración de la línea de cercanías).

26-3-2013 (inauguración la línea completa del tranvía).



Movilidad

PRÁCTICA FINALISTA

Diputación de Jaén

Jaén, 661.716 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Diputación Provincial de Jaén. Dirección Provincial de Tráfico. Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deportes. Ayuntamiento de Alcalá la Real. Ayuntamiento de Cazorla. Ayuntamiento de Jaén. Ayuntamiento de Linares. Ayuntamiento de Mancha Real. Ayuntamiento de Mengíbar. Ayuntamiento de Siles. Ayuntamiento de Torreperogil. Ayuntamiento de Úbeda.

Más Información:

Web: www.dipujaen.es

E-mail: agriculturaymedioambiente@dipujaen.es

Proyecto “Camino Escolar Seguro”

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

El principio de esta actuación estuvo motivado por la puesta en marcha de una de las actuaciones derivadas del Plan de Movilidad Urbana, PMUS realizado dentro del programa Agenda 21 local, en el año 2010. La actividad comenzó por el diseño y realización de los trabajos para los “Caminos escolares sostenibles y seguros”, de los distintos centros educativos. La medida, como se recoge en el PMUS consiste básicamente en el acondicionamiento de un itinerario escogido de entre los más utilizados por el alumnado, que permita el desplazamiento seguro y sostenible de los niños y las niñas.

Las tareas acometidas, fueron básicamente: realizar nuevos pasos de peatones, elevar y acondicionar los existentes, instalar señales y elementos de protección, además de realización de campañas de difusión sobre la utilización del camino por todos los agentes implicados. La Diputación de Jaén, con su agencia de gestión energética, AGENER, fue la encargada de coordinar los trabajos, para lo que fue imprescindible la colaboración de los ayuntamientos y de los agentes sociales y educativos, que interactuaron para la puesta en marcha de las medidas de tipo técnico, educativo o divulgativo.

OBJETIVOS:

Objetivos generales:

- Crear una red de itinerarios seguros para que los escolares se puedan desplazar caminando o en bicicleta en sus trayectos diarios.
- Reducir el número de vehículos privados que trasladan a los menores al centro, actuando a favor de la calidad del aire, mejora del medio ambiente y la seguridad.
- Promover el caminar como una forma activa de luchar contra el colesterol, la obesidad infantil, la ansiedad o el abatimiento.
- Fomentar la autonomía de los niños y niñas en sus trayectos cotidianos, creando condiciones de seguridad.

Objetivos específicos:

- Aumentar el número de alumnado que acude a diario al centro caminado o en bicicleta.



- Desarrollar actividades educativas en las aulas en base a la movilidad sostenible con el fin de favorecer cambios en el acceso al centro.
- Implicar a las madres y padres en el proyecto para garantizar mayores cotas de autonomía infantil y un cambio en los modelos de movilidad.
- Recuperar las calles del entorno del colegio y los itinerarios prioritarios para garantizar los desplazamientos peatonales y ciclistas.

DESCRIPCIÓN:

Los caminos escolares se definen como los itinerarios seguros que pueden seguir los/as niños/as en su trayecto de ida y vuelta al centro educativo, posibilitando que lo lleguen a recorrer de una forma más autónoma. Este nuevo pensamiento conlleva convertir las calles en recorridos con prioridad de uso para la población infantil y juvenil. De manera paralela, exige actuaciones de sensibilización y formación ambiental en torno a la comunidad y al vecindario. Bajo este

Movilidad

PRÁCTICA FINALISTA

Diputación de Jaén

Jaén, 661.716 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Diputación Provincial de Jaén. Dirección Provincial de Tráfico. Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deportes. Ayuntamiento de Alcalá la Real. Ayuntamiento de Cazorla. Ayuntamiento de Jaén. Ayuntamiento de Linares. Ayuntamiento de Mancha Real. Ayuntamiento de Mengíbar. Ayuntamiento de Siles. Ayuntamiento de Torreperogil. Ayuntamiento de Úbeda.

Más Información:

Web: www.dipujaen.es

E-mail: agriculturaymedioambiente@dipujaen.es

Proyecto “Camino Escolar Seguro”

concepto la Diputación Provincial de Jaén comienza a poner en marcha en el año 2010, el proyecto Caminos Escolares, realizando diversas actuaciones en siete centros educativos de la provincia. Actualmente la Diputación de Jaén, la Dirección Provincial de Tráfico y la Delegación Territorial del Educación, Cultura y Deporte, están colaborando conjuntamente en la puesta en marcha del proyecto en diez centros educativos de la provincia.

CENTRO	MUNICIPIO
EEPP Sagrada Familia	Alcalá la Real
CEIP José Garnica Salazar	Alcalá la Real
CEIP San Isicio	Cazorla
CEIP Cándido Nogales	Jaén
CEIP Jaén	Linares
CEIP San Marcos	Mancha Real
CEIP José Plata	Mengíbar
CEIP Santa Teresa de Jesús	Siles
CEIP Pero Xil	Torreperogil
CEIP Santísima Trinidad	Úbeda

Para el desarrollo del proyecto es necesaria la participación en todas las fases de una serie de agentes sin los cuales no será posible. Estos agentes son:

- Población escolar: Las niñas y niños son los protagonistas principales de estas iniciativas, por lo que han de ser parte activa en todo el proceso de elaboración y desarrollo del camino escolar seguro, realizando diversas actividades dentro y fuera del aula que ayudarán a la construcción del camino escolar.
- Equipo docente: es esencial en todo el proceso, pues muchos de los proyectos surgen en las aulas de la mano del profesorado interesado por el medio ambiente o que perciben la necesidad de incrementar la autonomía infantil en los hábitos cotidianos.



- Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos, AMPAs: un proyecto de estas características ha de contar con el conocimiento, comprensión y apoyo de los tutores, puesto que supone un cambio en las acciones cotidianas de movilidad y de autonomía.
- Administración: tanto local como provincial ha de estar directamente implicada, en todo el proyecto, puesto que es una actuación en la ciudad, por la ciudadanía y sobre algunos elementos de la ciudad.
- Vecindario: implicarlo favorece las relaciones sociales del barrio con sentimiento de responsabilidad y atención para el cuidado y bienestar de los menores.

Para que el “Camino Escolar Seguro” se haga realidad se han establecido una serie de fases en las que trabajarán todos los agentes citados en el punto anterior, desarrollando cada uno de ellos diversas actuaciones.

1ª Fase: PUESTA EN MARCHA:

- 1.1 Presentación del Proyecto a la comunidad educativa, a través de una reunión con el equipo educativo del centro.
- 1.2 Presentación pública del Proyecto:
 - a) Reunión con Instituciones públicas y sociales.
 - b) Presentación ante los medios de comunicación, directores de los Centros escolares elegidos y resto de implicados: policía local, concejalías, Delegación de Salud...



Movilidad

PRÁCTICA FINALISTA

Diputación de Jaén

Jaén, 661.716 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Diputación Provincial de Jaén. Dirección Provincial de Tráfico. Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deportes. Ayuntamiento de Alcalá la Real. Ayuntamiento de Cazorla. Ayuntamiento de Jaén. Ayuntamiento de Linares. Ayuntamiento de Mancha Real. Ayuntamiento de Mengíbar. Ayuntamiento de Siles. Ayuntamiento de Torreperogil. Ayuntamiento de Úbeda.

Más Información:

Web: www.dipujaen.es

E-mail: agriculturaymedioambiente@dipujaen.es

Proyecto “Camino Escolar Seguro”

- c) Presentación del Proyecto ante el Consejo Escolar.
- d) Inclusión del Programa en el Proyecto Educativo.
- e) Formación de una comisión para el desarrollo de Caminos Escolares.
- f) Actuación de difusión:
 - AMPA
 - Charlas o talleres con el alumnado.
 - Comunicación a familias del centro, asociaciones de vecinos y establecimientos comerciales del proyecto. Se adjunta modelo de carta y encuesta a modo orientativo.
 - Realización de encuestas.

2ª Fase: DIAGNÓSTICO

2.1 Estudio de movilidad:

- a) Volcado de cuestionarios realizados tanto a los propios alumnos/as como a los padres, madres y personal docente.
- b) Determinación del marco geográfico de los Caminos (por ejemplo, con las áreas de influencia de Educación)
- c) Diseño de rutas y elección de itinerarios:
 - Realización de una cartografía.
 - Establecimiento de modalidades.

2.2 Evaluación de itinerarios:

- a) Elaboración de mapas, localización de puntos de riesgo. Inventario de elementos: semáforos, pasos para peatones, aparcamientos, ubicación de paradas. Instalación de medidas de seguridad.
- b) Elaboración de un reportaje gráfico de las zonas de acceso al centro para determinar cómo se encuentra el entorno y valorar las posibles actuaciones que se puedan realizar en el mismo.
- c) Análisis de la circulación viaria:
 - Afluencia y velocidad de vehículos
 - Contaminación ambiental y acústica.
- d) Estudio de la situación urbanística y arquitectónica.

2.3 Elaboración de propuestas. Presentación de conclusiones a personas o instituciones competentes.

3ª Fase: IMPLANTACIÓN

3.1 Realización de actividades formativas:

- a) Taller de educación vial. Distribución de material divulgativo.
- b) Taller de aprendizaje y perfeccionamiento de bicicleta.
- c) Charlas deportivas.
- d) Charlas de programas de salud.

3.2 Ejecución de otras medidas propuestas.

3.3 Información a destinatarios (padres, alumnado, comercios...)

3.4 Recorrido por parte del alumnado, familiares... estudiar actividades educativas complementarias.

3.5 Adecuación del itinerario en su caso.

3.6 Presentación a los medios (incluyendo prácticas de recorridos).

4ª Fase: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Tras la puesta en marcha del camino escolar se realizará un seguimiento tanto por parte de la comunidad educativa, como por la administración durante los próximos años, con el fin de garantizar el buen uso y estado del mismo. El primer cuestionario de satisfacción será analizado tras la puesta en marcha de las medidas propuestas y al menos una vez al año, analizando las necesidades que vayan surgiendo.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se han realizado 10 estudios de movilidad.

Se han proyectado 36 caminos seguros entre los 10 centros educativos que participan.

Se ha elaborado una “Guía de trabajo para centros educativos en la provincia de Jaén”.

De 1.980 alumnos/as encuestados de los 10 centros educativos participantes, se ha observado que:

- El 35% acude diariamente al centro educativo en coche.
- El 65% tarda menos de 10 minutos en realizar dicho recorrido.

Movilidad

PRÁCTICA FINALISTA

Diputación de Jaén

Jaén, 661.716 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Diputación Provincial de Jaén. Dirección Provincial de Tráfico. Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deportes. Ayuntamiento de Alcalá la Real. Ayuntamiento de Cazorla. Ayuntamiento de Jaén. Ayuntamiento de Linares. Ayuntamiento de Mancha Real. Ayuntamiento de Mengíbar. Ayuntamiento de Siles. Ayuntamiento de Torreperogil. Ayuntamiento de Úbeda.

Más Información:

Web: www.dipujaen.es

E-mail: agriculturaymedioambiente@dipujaen.es

Proyecto “Camino Escolar Seguro”

- Que un 10% (198 de los encuestados) utiliza el coche y llegan antes de los 10 minutos.
- El 27% de los alumnos encuestados no viene andando al colegio porque piensan que el camino no es seguro por el número elevado de vehículos, aceras en mal estado, falta de pasos de peatones, mala regularización de los semáforos...

Han participado el 75% de las familias del alumnado encuestado.

Las actuaciones previstas conllevan una modificación y mejora en las infraestructuras de acceso al centro tales como: colocación de pasos elevados en las inmediaciones; ensanchamiento de aceras; bordillo rebajados y señalizados; colocación de vallas en la puerta principal del centro, colocación de señales con el logotipo de “Camino Escolar Seguro”; señalización de las aceras con el logotipo del proyecto...

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

14 de enero 2014: Presentación del Proyecto a los medios de comunicación en el CEIP Cándido Nogales.

3 de Febrero 2014: Presentación del Proyecto a la comunidad educativa del CEIP Cándido Nogales (Jaén).

10 de Febrero 2014: Presentación del Proyecto a la comunidad educativa del CEIP Jaén (Linares).

14 de Febrero 2014: Presentación del Proyecto a la comunidad educativa del CEIP Pero Xil (Torreperogil).

Notas de prensa en el periódico El Condado Ahora:

<http://www.elcondadoahora.com/?m=prensa&op=ver&id=10690>

Nota de prensa en el periódico Andalucía información:

<http://andaluciainformacion.es/alcala-la-real/371583/dos-centros-educativo-salcalinos-participan-en-el-proyecto-camino-escolar-seguro/>

Notas de prensa de la Parentación del Proyecto Camino Escolar Seguro en la Web de la Diputación Provincial de Jaén:

http://www.dipujaen.es/_area-de-actualidad/detalles.html?uid=c2be85df-7d23-11e3-914c-79fb06ed8546

Nota de prensa en el periódico Linares28.es:

<http://www.linares28.es/2014/02/11/presentan-programa-escolares/>

Nota de prensa en la Web Agenda21jaen.com:

<http://www.agenda21jaen.com/area-actualidad/detalles.html?uid=481d62b9-7db3-11e3-b627-79fb06ed8546>

Nota de prensa en el Blog de la AMPA del CEIP Pero Xil (Torreperogil)

<http://ampaperoxil.blogspot.com.es/2014/02/20132014-reunion-informativasobre.html>

Nota de prensa en el Blog del CEIP Cándido Nogales (Jaén)

<http://ticcandidonogales.blogspot.com.es/2014/01/programa-caminos-escolares-seguros.html>

Nota de prensa en el periódico ideal:

<http://alcalalareal.ideal.es/actualidad/3179-dos-centros-educativos-participan-en-el-proyecto-caminos-escolares-seguros.html>

Nota de prensa en el Blog de la AMPA del CEIP Santísima Trinidad (Úbeda)

<http://webdemo.16mb.com/ampa/noticias/105-presentacionprogramacaminoscolaresseguros>

Nota de prensa en la radio la Loma:

radioloma.wordpress.com/2014/01/16/jaen-al-dia-13-de-enero-2014

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

14 de Enero de 2014: Presentación del proyecto a los medio de comunicación y a la ciudadanía en el CEIP Cándido Nogales (Jaén).

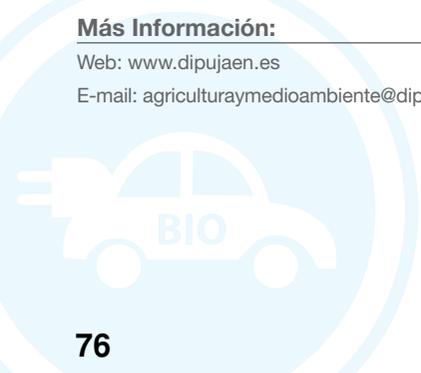
06 al 21 de Febrero: Se visitaron los centros educativos pertenecientes a proyecto y se comenzó con el estudio de movilidad de cada uno.

01 de Abril al 9 de Mayo: presentación de los borradores de los estudios de movilidad en cada uno de los centros educativos.

Junio: Presentación del logotipo del proyecto y entrega de los borradores a los Centros Educativos y Ayuntamientos a los que pertenecen.

Julio: Comienzo de la señalización de los Caminos Escolares Seguros.

Durante el próximo curso académico se seguirán con las actividades de sensibilización, formación, así como con las adecuaciones necesarias del entorno escolar.



Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Sagunto

Sagunto, 65.003 habitantes

Más Información:

Web: www.aytosagunto.es

E-mail: info@aytosagunto.es

El Bosque de los Niños / El Bosc dels Xiquets

DESCRIPCIÓN:

El Plan de Acción Local de la Agenda 21 de Sagunto, elaborado mediante proceso participativo y aprobado por el pleno municipal, con el voto a favor de todos los grupos políticos, establece en la acción 3.3.5. la creación de un bosque urbano. La creación de este espacio ha sido proyectada por el Ayuntamiento de Sagunto en futura zona verde, en el área dotacional situada entre los núcleos urbanos de Sagunto y Puerto de Sagunto, junto al polígono *sepes*. Esta nueva zona verde abarcará en un futuro próximo un espacio total de 240.000 Metros cuadrados.

Las actuaciones emprendidas hasta este momento representan la primera fase de un ambicioso plan medioambiental que pretende establecer una barrera verde entre el polígono industrial y la zona urbana que se continuará en los próximos años, y que tiene en la participación ciudadana, sobre todo de los niños y niñas del municipio, un valor añadido que ayudará a incorporar sentido de identidad y de pertenencia.

La acción que ahora se presenta fue denominada el Bosque de los Niños / el Bosc del Xiquets, que comprende 30.000 metros cuadrados. Una iniciativa dirigida a niños y niñas desde 1º de infantil hasta 6º de primaria, y que se desarrolló del siguiente modo:

1ª fase. Desarrollada entre los meses de noviembre y diciembre de 2005, culminó con el regalo de un árbol a los niños y niñas con el fin de que lo cuidasen durante los meses de invierno y lo trasplantasen en primavera. Se realizaron las siguientes actividades:

- Se consiguió la cesión por parte de un vivero de alrededor de 7500 plantones de encinas, pinos y madroños, especies muy comunes en los ecosistemas de nuestro municipio.
- Se diseñó la campaña de concienciación y participación ciudadana, para lo cual se diseñó una imagen que acompañara todo el proceso.
- Se implicó a los colegios, mediante reuniones

con los directores de los colegios y el reparto a todos los alumnos de una carta que los invitaba a participar en la actuación.

- Se publicitaron los actos programados en medios de comunicación y mediante cartelería.
- Se realizaron dos jornadas de reparto. Una en cada uno de los dos núcleos que tiene el municipio, haciéndolos coincidir con una fiesta medieval y con la feria de navidad. En ellas, los niños y niñas que participaron, rellenaron una ficha para poder hacer un seguimiento personalizado de la actuación

2ª fase. Desarrollada entre los meses de enero-mayo, culminó el día 3 de junio. Se envió una carta al domicilio de cada uno de los niños y niñas, personalizada, que les anticipaba que muy pronto se plantarían los árboles que estaban cuidando y, si no tenían o se les había puesto malo, podrían recoger otro en su lugar.

- Se envió una carta a los profesores y maestros, y otra a los niños, distribuida en las escuelas, para comunicarles el día y la hora en que se realizaría la plantación.
- Se consiguió la colaboración de empresas implantadas en la localidad, para hacerles partícipes del desarrollo verde de la ciudad.
- El día 3 de junio se plantaron los árboles. Se realizó una gran fiesta en la

que participaron más de 4000 niños y niñas, que acompañados de sus padres disfrutaron de una jornada festiva, coordinada por el servicio de jardinería de la sag y más de 20 voluntarios. Estos jóvenes jardineros voluntarios recibieron asistencia de los servicios municipales para la realización de sus trabajos. Los participantes contaron, además, con la ayuda de los utensilios facilitados por el ayuntamiento, que repartió gorras, camisetas y palas con las que plantar los árboles.

-Se envió una carta de agradecimiento a las escuelas y a las empresas patrocinadoras por la colaboración prestada y evaluando positivamente el acto realizado.



Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Sagunto

Sagunto, 65.003 habitantes

Más Información:

Web: www.aytosagunto.es

E-mail: info@aytosagunto.es

El Bosque de los Niños / El Bosc dels Xiquets

OBJETIVOS:

- Crear un bosque urbano: establecer un corredor verde que una los dos núcleos poblacionales. Se trata en definitiva de construir ciudad
- Crear una zona de transición entre los polígonos industriales y los núcleos de población para eliminar posibles barreras paisajísticas, creando de este modo entornos verdes.
- Diversificación y mejora del paisaje urbano mediante la introducción de elementos naturales y la utilización de especies comunes en los ecosistemas naturales del municipio.
- Mejorar la calidad ambiental del municipio. La creación de este gran pulmón verde será un pequeño grano de arena, absorbiendo el CO₂ atmosférico y generando CO₂, ayudando a minimizar el impacto que sobre la calidad del aire producen el transporte y la industria del municipio.
- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con la creación de espacios verdes que sirvan de espacios para la convivencia.
- Fomentar la participación ciudadana: la vivencia de plantar un árbol y la implicación directa de los pequeños de la ciudad, los futuros ciudadanos del municipio, quienes a la postre disfrutarán de los recursos naturales que se potencien en la actualidad. "De esta forma los más jóvenes preparan un futuro en condi-



ciones, protegiendo y cuidando la naturaleza". Conseguir que los niños y niñas se acerquen las veces que quieran por la zona, una vez estén plantados los árboles, a fin de poder cuidarlos y ver cómo crecen junto a ellos.

RESULTADOS:

- En la primera fase se repartieron más 7000 árboles y se consiguió que más de 4500 niños y niñas rellenaran la ficha con sus datos personales
- Se consiguió que durante el invierno y la primavera los niños y niñas que se habían llevado un árbol a casa lo cuidaran, y muchas fueron las consultas de cómo cuidarlos y cuándo irían a plantarlo.
- Más de 4000 niños y niñas participaron junto a sus padres en la jornada de plantación, de los cuales más de 3000 se presentaron con los árboles que habían cuidado durante el invierno.
- Se ha conseguido articular un proceso participativo que ha ayudado no sólo a crear un nuevo espacio verde, sino también a establecer vínculos directos entre los niños y niñas y un espacio que ya consideran como suyo, e incluso a estrechar las relaciones paterno/materno filiales. Las visitas al lugar para regar el árbol que plantaron son continuas.
- Se ha conseguido comenzar a crear un gran espacio verde, que unirá los dos núcleos urbanos.



AJUNTAMENT DE SAGUNT

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Gijón

Gijón, 275.735 habitantes

Más Información:

Web: www.gijon.es

E-mail: jardines@gijon.es

Arco Medioambiental del Concejo de Gijón

DESCRIPCIÓN:

El Ayuntamiento de Gijón es propietario de unas aproximadamente 800 Ha de terreno distribuidas en unas 1300 parcelas a lo largo del concejo. El uso al que están destinadas es diverso (matorral, plantaciones de eucalipto, pastos, etc...). Tomando como punto de partida estas propiedades se desarrolló el proyecto ARCO MEDIOAMBIENTAL DEL CONCEJO DE GIJÓN.

La mayor atención que durante años recibió la zona urbana del concejo de Gijón en detrimento de la zona rural, hizo que ésta permaneciera en un segundo plano, y en ocasiones en el olvido total. Las usurpaciones de terreno municipal, los incendios forestales provocados en parcelas municipales para proceder a su limpieza, las talas ilegales de madera, las molestias ocasionadas por árboles o maleza a los vecinos de las fincas cercanas, la aparición de vertederos piratas, etc. En resumen, una gestión del patrimonio rural a la que era necesario dar una nueva dimensión, acorde con los tiempos y las necesidades, introduciendo criterios medioambientales y paisajísticos en el entorno, que están transformando la valoración de los espacios tradicionalmente rurales y naturales. Desde el punto de vista medioambiental no se puede olvidar, que en los últimos años el aumento de espacios destinados a uso residencial ha sido muy importante, privando a importantes extensiones de terreno del uso agropecuario o forestal que antes tenían, con la consiguiente disminución de la diversidad biológica.

A pesar de todo el carácter de aldea aún se conserva, y en ocasiones lo hace con símbolos importantes del pasado, que hacen referencia a los modos de vida tradicionales de los que fueron en su día lugares eminentemente agrícolas y marineros. El patrimonio del concejo se enriquece con la conservación de estas aportaciones de otras épocas. Valorar las quintanas, llagares, molinos, fuentes, iglesias, o los restos de arquitectura industrial, es de suma importancia, pero no lo es menos valorar el marco del que tradicionalmente forman parte. Las manchas boscosas, los bosques de ribera, los arroyos, las praderas, los pastos y sus cultivos asociados, los restos arqueológicos, las muestras geológicas, la flora y la fauna, son una riqueza incalculable para Gijón que es necesario, no solo conservar, sino restaurar, mejorar, establecer criterios para su gestión, y en la medida de lo posible, aumentar la superficie de terreno destinado a estos usos. Por otra parte un sector cada vez más importante de los

ciudadanos reclamaba como una necesidad el hecho de tener a su disposición espacios cercanos a la ciudad en los que desarrollar actividades de tiempo libre relacionadas con naturaleza.

OBJETIVOS:

Para dar solución a estos problemas y responder a estas necesidades se desarrolló el proyecto denominado ARCO MEDIOAMBIENTAL DEL CONCEJO DE GIJÓN, con los siguientes objetivos:

- Decidir de una manera global el futuro de las parcelas que el Ayuntamiento tiene en la zona rural buscando una finalidad concreta para cada una de ellas mediante:
- Proyectos de intervención y mejora.
- Proyectos de restauración y adecuación paisajística.
- Incluir estas parcelas en un proyecto que las una entre si y a la vez con otros espacios de mayor envergadura (Monte Deva, Picu Sol, Baldornón, Jardín Botánico), formando un entramado de vías a través del cual sea posible hacer recorridos a pie, en bicicleta, etc., contribuyendo de este modo a aumentar el nivel de calidad de vida de los ciudadanos del concejo de Gijón.
- Depuración del patrimonio municipal, poniendo a la venta aquellas fincas en las que no existan valores paisajísticos o ecológicos a conservar y que ahora mismo constituyen para el Ayuntamiento un motivo de preocupación al tener que ocuparse de su vigilancia y mantenimiento. La propuesta se establece para una superficie aproximada de 500 hectáreas de terreno. La incorporación de nuevos espacios se entiende también como imprescindible con el fin de hacer unidades de mayor envergadura que permitan una gestión más eficiente.

gijón



Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Gijón

Gijón, 275.735 habitantes

Más Información:

Web: www.gijon.es

E-mail: jardines@gijon.es

Arco Medioambiental del Concejo de Gijón

gijón



En resumen se trata de que la gestión global de los espacios rurales municipales y de las actuaciones que se lleven a cabo en esos entornos tengan como finalidad la restauración del paisaje, la **recuperación de la diversidad biológica** del concejo, el aumento de la **calidad de vida** de los habitantes de la zona rural, y aumentar la **oferta de espacios didácticos**, culturales y de ocio para todos.

RESULTADOS:

1.- Conservación y mejora de masas naturales.

2.- Repoblaciones forestales con especies de frondosas autóctonas:

- 2.1.- Repoblaciones en fincas de pastos/praderas (75% de la superficie que actualmente de pradera estimada en una 100 Ha)
- 2.2.- Repoblaciones en fincas de matorra
- 2.3.- Repoblaciones en fincas de pinares y eucalipto. Conversión a bosque mixto de frondosa.

3.- Conservación, mejora y restauración del paisaje.

- 3.1.- Conservación del paisaje rural (praderas y paisajes asociados) (25% de la superficie que actualmente está de pradera)
- 3.2.- Incorporación de construcciones rurales al paisaje
- 3.3.- Incorporación de parcelas privadas mediante compra o permuta

4.- Obra civil asociada.

- 4.1.- Se realizan obras de bioingeniería que en muchos casos constituyen el cierre de un ciclo de aprovechamiento forestal tales como la construcción de caminos a base de triturados de madera

5.- Defensa contra incendios, enfermedades y plagas.

También se incluye aquí el control de plantas invasoras, como sería el caso de la Cortaderia selloana o la Buddelia davidii cuya presencia en el concejo es cada vez más preocupante, y para lo cual el Ayuntamiento de Gijón ha aprobado un plan para su control.

6.- Uso social de las parcelas municipales como huertos de ocio, espacios para parapente y escalada...

7.- Proyectos de restauración paisajística, intervención y mejora.

Se incluyen proyectos de repoblación forestal con especies de frondosa autóctona en parcelas que oscilan desde 2.5 hectáreas hasta los grandes espacios verdes como son el Monte Fano, Pico Sol, Monte Deva (22 Ha en el Monte Fano o las 27 Ha de la cara septentrional del Monte Deva)

En el Monte Deva se realiza un proyecto global que incluye todos los capítulos del arco medioambiental, y entre los que destacan la potenciación de los diversos edificios que hay allí, como son el Apiario, el Observatorio Astronómico y el Centro de Interpretación de la Naturaleza, así como la adecuación paisajística del entorno.

8.- Cursos y láminas de agua.

Protección de los márgenes de los cauces vegetales mediante el mantenimiento de las propiedades municipales en los márgenes de los ríos, y la restauración de estos cauces. Construcción de un observatorio de aves en el embalse de San Andrés de los Tacones.

9.- Habilitación de sendas y paseos.

Se han habilitado distintos espacios siguiendo sendas de ríos, de la costa o rutas hacia el interior del concejo con la finalidad de que sean utilizados por los ciudadanos con fines lúdicos. Estas han sido: Senda del Río Peñafrañicia, Vía Verde de La Camocha, Senda de La Ñora, Paseo del Cervigón.

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Pamplona

Pamplona, 198.565 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Área de Desarrollo Sostenible, y Área de Proyectos Estratégicos del Ayuntamiento de Pamplona. Fondo Estatal para el empleo y la Sostenibilidad Local

Más Información:

E-mail: agencia.energetica@pamplona.es

Web: www.pamplona.es

Pamplona, hacia edificios ce o emisiones

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

El Consistorio Pamplonés lleva su política renovable y eficiente no sólo a los edificios ya construidos, sino también a los de nueva construcción. Así, los últimos proyectos municipales se han diseñado siguiendo el objetivo de lograr edificios cero emisiones y calificación energética A.

Aunque el Ayuntamiento había desarrollado varios proyectos de clase energética A, la Ciudad Deportiva de San Jorge constituye el primer edificio CERO EMISIONES de la ciudad.

Tras este proyecto, el Ayuntamiento ha introducido en todos sus nuevos proyectos criterios de eficiencia energética con el objetivo de que todos los nuevos edificios municipales tengan la calificación energética A, y la tendencia a CERO EMISIONES.

Otros ejemplos de este tipo de edificios son la Escuela Infantil de Buztintxuri, la rehabilitación del antiguo Molino de Catarroso, o los apartamentos tutelados de La Milagrosa.

Por extensión en este documento sólo se expone el caso de la Ciudad Deportiva de San Jorge, pero se podría ampliar información sobre los edificios anteriormente relacionados.

OBJETIVOS:

Conseguir el diseño de edificios municipales con cero emisiones y bajo consumo energético.

Servir de ejemplo para futuros proyectos.

Servir de ejemplo para los ciudadanos y empresas.

DESCRIPCIÓN:

En Pamplona se realiza un esfuerzo importante para lograr una gestión energética local que facilite el equilibrio entre progreso y reducción del gasto energético.

La utilización y el fomento de las energías renovables es una de las tendencias que debemos seguir en este proyecto medioambiental urbano, pero no la única. El freno de la demanda, reduciendo el consumo de energía en la ciudad, es



Ayuntamiento de Pamplona
Iruñeko Udala



uno de los ámbitos en los que Pamplona trabaja sin descanso.

El Consistorio Pamplonés lleva esta política renovable y eficiente no sólo a los edificios ya construidos, sino también a los de nueva construcción. Así, los últimos proyectos municipales se han diseñado siguiendo el objetivo de lograr edificios ce o emisiones y calificación energética A

Uno de los ejemplos de esta política municipal, es la Ciudad Deportiva de San Jorge. Un complejo deportivo municipal en el que todas las medidas impuestas bajo los criterios del ECODISEÑO confluyen en un gran Proyecto desde el punto de vista energético y sostenible, alcanzándose la caracterización de edificio con CERO EMISIONES en instalaciones térmicas

Se trata de un edificio de más de 5.000 ², realizado en 3 fases.

Dispone de tres espacios diferenciados:

1. Piscinas de verano y zonas verdes.
2. Piscinas cubiertas, con una piscina de natación de 25 metros y una piscina de enseñanza.
3. Balneario Urbano, con una piscina de hidromasaje, un área de relax y un área de tratamientos.

Además, dispone de espacios complementarios para el correcto funcionamiento de las mismas: edificio de accesos, vestuarios, instalaciones, almacenes,...

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Pamplona

Pamplona, 198.565 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Área de Desarrollo Sostenible, y Área de Proyectos Estratégicos del Ayuntamiento de Pamplona. Fondo Estatal para el empleo y la Sostenibilidad Local

Más Información:

E-mail: agencia.energetica@pamplona.es

Web: www.pamplona.es

Pamplona, hacia edificios ce o emisiones



Ayuntamiento de Pamplona
Iruñeko Udala



PROCESO SEGUIDO

La Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Pamplona aprobó el Plan Especial del Sistema General GS3 / XI que, por una parte, ordena accesos y zona de aparcamientos y el Estudio de Detalle del GS1 / XI del Plan Municipal de Pamplona que ordena la nueva zona dotacional denominada CIUDAD DEPORTIVA SAN JORGE. La ejecución del Complejo Deportivo se pretendía realizar por fases.

Las obras de la primera fase de la Ciudad Deportiva San Jorge dieron comienzo durante el mes de Noviembre de 2006 a cargo de la empresa Arian conforme el proyecto de TyM asociados S.L. En aquel momento además de urbanizar los accesos al nuevo edificio se actuó en una superficie construida superior a 14.000 m².

En marzo de 2009 comenzaron las obras de la FASE II, que incluye dos piscinas cubiertas, una de natación de 25 x 12,5 (con profundidad de 1,40 m. a 2,00 m.) y otra de enseñanza de 12,5 x 10 (con profundidad de 1,00 m. a 1,50 m.). Además, incluye una zona de playas pavimentadas perimetrales próximas a las piscinas [superficie aproximada de 500-550 m²], un área para

el socorrista, almacenes, Zona hidrotermal compuesta por un área de acogida, sauna finlandesa, baño turco, piscina de hidromasaje (12,5 x 5 m) con diferentes servicios (chorros, cuello de cisne, bancos, camas,..), spa, zona de relax, zonas de duchas, tonificación, área técnica, aseos y distribuidor [superficie aproximada de 340 m²], salas de instalaciones [superficie aproximada de 667 m²].

La superficie construida total de la Fase 2 de estas instalaciones es de 2400 m². Actualmente se está finalizando la FASE 3 que consta de Bar y restaurante con barra-bar, barra-self-service y comedor. [Superficie aprox. 400 m²], cocina con sus instalaciones complementarias (almacén, cámaras frigoríficas zonas preparación y cocción y zona de lavado). [Superficie aprox. 115 m²], vestuarios de personal del bar-restaurante, aseos masculinos femeninos y minusválidos, dos salones multiusos para reuniones, lectura, tv, ludoteca, juegos, locales para albergar diferentes oficinas de asociaciones deportivas, terraza exterior del bar-restaurante. 350 m². (ya existente, ejecutada en primera fase).

La superficie construida total de la Fase 3 de estas instalaciones es de 1600 m².

RESULTADOS OBTENIDOS:

Medidas adoptadas en el proyecto

Diseño del volumen:

- Volumen con factor de forma bajo.
- Se priorizan las orientaciones hacia los espacios "verdes", no generadores de ruido.

Envolventes que captan y distribuyen energía:

- Fachadas ventiladas, sin puentes térmicos, que aísla de la temperatura exterior, y capta el calor de la envolvente calentada por radiación. Evacuación de excedentes térmicos en verano a través de la cámara ventilada.
- Cubierta que capta la energía solar radiante en sus placas solares fotovoltaicas dispuestas con integración arquitectónica, e incorpora la luz natural al interior de la piscina, mediante lucernarios.

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Pamplona

Pamplona, 198.565 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Área de Desarrollo Sostenible, y Área de Proyectos Estratégicos del Ayuntamiento de Pamplona. Fondo Estatal para el empleo y la Sostenibilidad Local

Más Información:

E-mail: agencia.energetica@pamplona.es

Web: www.pamplona.es

Pamplona, hacia edificios de o emisiones

- Vidrios de control solar con transmitancia reducida, de $K = 1,7 \text{ w/mk}$.
- Envoltente aislante continua de 8 cm de espesor, minimizando la transmitancia de la fachada.
- Disposiciones que facilitan en lo posible la ventilación cruzada y con ello la adecuación térmica interior.

Patios interiores y luz natural:

- La incorporación de patios, además de facilitar la ventilación cruzada y con ello la adecuación térmica, tienen una gran incidencia en el ahorro de consumo eléctrico por iluminación.

Sistemas de alto rendimiento energético:

- Bomba de calor agua-agua con recuperación total de calor de condensación.

Energía a partir de biomasa:

- Producción de calor a partir de una caldera de biomasa.

Energía solar térmica:

- Para la producción de ACS y calentamiento de piscina.

Energía solar fotovoltaica:

- Instalación solar fotovoltaica con integración arquitectónica en cubierta. Se produce "lo consumido" por las instalaciones térmicas, de forma, que se pueda hablar de edificio con CERO EMISIONES en las instalaciones térmicas

Gestión de la iluminación artificial:

- Utilización de sistemas eficientes de regulación del flujo luminoso en función del aporte de luz natural y/o presencia.
- Luminarias de alto rendimiento, equipos electrónicos y lámparas de nueva tecnología eficientes (leds, halogenos o metálicos o fluo escentes).

Racionalización del consumo de ACS.

- Instalación de pulsadores termostáticos temporizados en duchas y lavabos.
- Rociadores de ducha con limitación de caudal.
- Posibilidad de desconexión de los sistemas de recirculación.
- Aislamiento de 36mm en tuberías de distribución y recirculación.

- Utilización de fuentes de energía gratuitas para su producción (calor de condensación de la bomba agua-agua y paneles solares térmicos).

Otras medidas activas:

- Compensación de energía reactiva.
- Regulación centralizada de los equipos de producción y control en cascada de las diferentes fuentes de energía priorizando las gratuitas y renovables.
- Equipos de climatización independientes para cada estancia con regulación individual en la propia estancia.
- Circuitos independientes para cada zona del edificio en función de su horario de funcionamiento y/o ocupación.
- Bombas de caudal variable con clasificación energética A
- Todos los climatizadores disponen de free-cooling.
- Recuperación total del calor de extracción en el climatizador-deshumectador de piscina.
- Se incorporan sensores de ventana para paro de la climatización.
- Instalación de manta térmica sobre piscinas.
- Control de la ventilación en función de la ocupación.



Ayuntamiento de Pamplona
Iruñeko Udala

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Pamplona

Pamplona, 198.565 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Área de Desarrollo Sostenible, y Área de Proyectos Estratégicos del Ayuntamiento de Pamplona. Fondo Estatal para el empleo y la Sostenibilidad Local

Más Información:

E-mail: agencia.energetica@pamplona.es

Web: www.pamplona.es

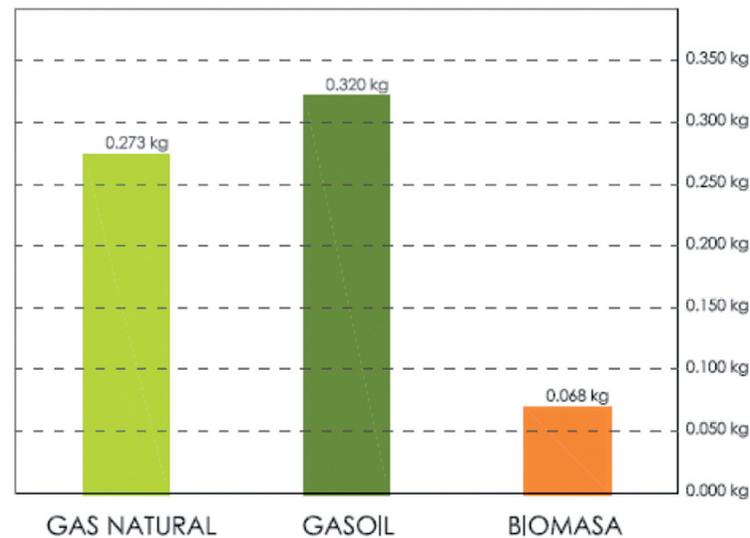
Pamplona, hacia edificios de 0 emisiones

El edificio dispone de CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA A (según la tabla II del Anexo II del RD 47/2007).

INSTALACION BIOMASA SAN JORGE.

Para todo el Complejo deportivo de la Ciudad Deportiva San Jorge se proyectó una producción centralizada de calor a partir de biomasa (pellets). Esta instalación, en el momento de su ejecución y por ahora, es una de las mayores que se ha realizado en España dentro del Sector Terciario de edificación. La central de calor tiene una potencia de 812 kw y da servicio de calefacción a

EMISIONES DE CO2 REALES POR kWh PRODUCIDO



Comparativo gas natural/gasoil/biomasa de emisiones reales de CO2 debido al CO2 absorbido en su creación.



Ayuntamiento de Pamplona
Iruñeko Udala

los diferentes edificios, calentamientos de los tres vasos cubiertos y producción del agua caliente sanitaria (en combinación con placas solares térmicas).

Junto a la sala de calderas de biomasa, situada en planta sótano, se realizó de obra un silo para el almacenamiento del pellets. El volumen útil de almacenamiento es de 60 m³, que proporciona una autonomía a la instalación de aproximadamente 40 días en el periodo más desfavorable (diciembre-enero-febrero). La carga exterior del silo se realiza mediante un sistema neumático, para lo cual, en una arqueta en suelo se dejaron las tomas de impulsión y extracción donde conecta el camión cisterna que suministra la biomasa.

Para la carga del pellet desde el silo hasta la tolva de la caldera, se dispusieron dos sistemas alternativos (para mayor seguridad), uno neumático mediante una bomba de vacío y otro mecánico mediante un tornillo sinfín.

Además del beneficio económico que presenta la biomasa, en este Proyecto valoró especialmente sus ventajas medioambientales.

El siguiente gráfico representa un comparativo de las emisiones reales de CO2 asociadas al gas natural, gasóleo y biomasa.

La aplicación de la biomasa a este Proyecto, junto con otras medidas de Sostenibilidad, contribuyeron a clasificar este edificio como CERO EMISIONES en instalaciones térmicas.

INSTALACION FOTOVOLTAICA SAN JORGE.

Una instalación solar fotovoltaica está conectada a red. Se trata de la mayor instalación que ha promovido el Ayuntamiento de Pamplona, con una potencia de 56kwp. La instalación se ejecutó sobre la cubierta del Edificio. Desde la fase de Anteproyecto, se diseñaron en la cubierta del edificio de Piscinas cubiertas, tres lucernarios longitudinales, de sección triangular, con una inclinación aproximada de 35° y una orientación suroeste, y que permitan la perfecta integración arquitectónica de los paneles fotovoltaicos en el edificio garantizándose las condiciones óptimas de funcionamiento de la Instalación.

Los objetivos que se buscaban con la ejecución de esta instalación fueron los siguientes:

- Fomentar el uso de energías limpias y renovables, como es la fotovoltaica.
- Adquirir un carácter didáctico y educativo frente a la sociedad.

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Pamplona

Pamplona, 198.565 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Área de Desarrollo Sostenible, y
Área de Proyectos Estratégicos
del Ayuntamiento de Pamplona.
Fondo Estatal para el empleo y la
Sostenibilidad Local

Más Información:

E-mail: agencia.energetica@pamplona.es

Web: www.pamplona.es

Pamplona, hacia edificios ce o emisiones

- Compensar la energía consumida eléctrica por los equipos asociados a las instalaciones térmicas.
- Conformar junto con el resto de energías renovables y medidas bioclimáticas adoptadas para este Proyecto, un edificio con Cero Emisiones de CO₂ y una calificación energética A

Se estimó que la Producción eléctrica de esta instalación sería de 62,7MWh/año y supondría un ahorro en emisiones de CO₂ de 40692kg/año. El coste de inversión fue de 220.000euros y la instalación presentaba un período de amortización de 13años.

La instalación cuenta con una pantalla de visualización de datos de la misma situada en el hall del edificio principal.

SISTEMAS EFICIENTES DE CLIMATIZACION

La simulación dinámica de edificios permite simular el comportamiento térmico que va tener un edificio y estimar con gran exactitud las demandas térmicas simultáneas del edificio. También nos permiten con gran exactitud diseñar las instalaciones de climatización, y diseñar sistemas altamente eficientes que recuperan energías residuales minimizando el consumo energético, los gastos de explotación y las emisiones de CO₂ asociadas.

La Ciudad Deportiva San Jorge, es un edificio con Calificación Energética A y clasificación como Ce o.

Emisiones en instalaciones térmicas, donde además, los datos de explotación están confirmando que se han alcanzado los objetivos buscados.

Se planteó una central de producción térmica basada en dos bombas de calor agua-agua y una caldera de biomasa.

La coexistencia a lo largo de todo el año de demandas simultáneas de frío y de calor, permitía mediante las bombas de calor agua-agua, obtener la producción del frío requerida por la instalación y recuperar totalmente para su aprovechamiento el calor de condensación. Esta solución permitiría obtener un rendimiento (EER) entorno a 8-9, muy superior a cualquier otra posibilidad.

Adicionalmente, como las necesidades de calor eran superiores a las cubiertas por las bombas de calor, se planteó que fueran cubiertas por paneles solares térmicos (en primer lugar) y por una caldera de biomasa (en segundo lugar).



Ayuntamiento de Pamplona
Iruñeko Udala

Para compensar el consumo eléctrico de los equipos de las instalaciones térmicas se realizó producción propia de energía eléctrica mediante paneles solares fotovoltaicos.

Con esta propuesta, las demandas energéticas de las instalaciones térmicas a lo largo de todo el año se cubrían con fuentes de energía renovables y se eliminaría por tanto todas las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

El siguiente gráfico, muestra el balance térmico en los meses de verano e invierno, y el balance eléctrico anual de la instalación. Igualmente, en esquema hidráulico adjunto, puede verse en síntesis el esquema de principio de la instalación.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

El proyecto se ha publicitado a través de los medios de comunicación locales, mediante notas de prensa.

Además, se ha colaborado con diversas revistas especializadas mediante la publicación de artículos.

El proyecto se va a presentar mediante un panel en CIBARQ 2010.

Además, se ha elaborado un folleto informativo sobre el mismo (se adjunta en archivo anexo).

El edificio forma parte del Programa Municipal de Visitas a Instalaciones Renovables. A través de este programa, y a solicitud de los ciudadanos o empresas, se organizan durante todo el año visitas guiadas a diferentes instalaciones municipales. Así, durante 2010, más de 10 grupos han visitado las instalaciones.

FECHAS CLAVE DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: Julio 2007: Inauguración Fase I.

Fecha de finalización: Feb ero 2010: Inicio obra FASE III.

Otras fechas de interés: Julio de 2008: proyecto FASE II. Marzo de 2009: Inicio obra FASE II. Enero de 2010: inauguración FASE II.

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Motril

Motril, 60.279 habitantes

Entidades Colaboradoras:

UE (fondos FEDER).

Junta de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente – Ciudad 21).

Ministerio de Fomento.

Más Información:

Web: www.motril.es

E-mail: medioambiente@motril.es

Recuperación de un humedal a 100 metros de la playa



SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

14.6 Ha de humedal a 100 m de la playa, rodeado en 35 % de su perímetro por viviendas y en un 23 % por suelo industrial. El terreno está en parte desecado y degradado con escombros ya que en PGOU del 90 era suelo URBANO.

En 2000 fue desclasificado y en 2002 se hizo una primera recuperación con la apertura de una laguna, el camino del costado este y dos observatorios que posteriormente fueron quemados por vandalismo.

OBJETIVOS:

Recuperación y protección integral del único humedal de la costa de Granada, gestión y fomento de su biodiversidad y puesta en valor para la realización de educación ambiental y estudios científicos



DESCRIPCIÓN:

Desde el 2006:

- 1º Se procede a la adquisición de la titularidad de parcelas en el humedal por un importe de 320.000 euros.
- 2º Con la financiación de los fondos FEDER, se ejecuta el proyecto de recuperación de zonas degradadas por un importe de 228.049 €. Con este proyecto se procede a la apertura de dos nuevas laminas de aguas abiertas, la realización de caminos en todo el perímetro del humedal, la construcción de tres observatorios de avifauna, colocación de pasamanos perimetral en los caminos, pantallas visuales para que no afecten los visitantes a la fauna, y 8 paneles de alta calidad gráfica para la educación ambiental
- 3º El humedal pasa a contar con dos monitores adscritos en exclusiva al humedal.
- 4º Se realiza la publicación de materiales específicos de educación ambiental sobre el humedal para todos los visitantes (guía del visitante guía de aves de la Charca de Suárez), y también dos cuadernillos específicos para los escolares de primaria y secundaria.
- 5º En Octubre de 2006 se procede a la apertura al público de las instalaciones de educación ambiental del humedal.
- 6º En 2007 se procede a la apertura de una nueva lámina de aguas libres en el humedal.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Actualmente el humedal está cercado perimetralmente para su protección (con cerca cinética). Hay 4 lagunas, más de 600 metro de pantallas visuales, 1 observatorio científico, 1 aula – observatorio y 3 observatorios generales, más una caseta de vigilancia para el personal, más de 2 km de caminos con barandilla perimetral, cartelería de gran calidad gráfica para el conocimiento del medio y las especies. Se ha realizado un “bosque de la vida”, consistente en que por cada niño que nace en Motril, sus padres plantan un árbol, aumentando así los vínculos de la ciudadanía con el humedal. Para su gestión racional se ha realizado su PRUG (Plan Rector de Uso y Gestión).

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Motril

Motril, 60.279 habitantes

Entidades Colaboradoras:

UE (fondos FEDER).

Junta de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente – Ciudad 21).
Ministerio de Fomento.

Más Información:

Web: www.motril.es

E-mail: medioambiente@motril.es

Recuperación de un humedal a 100 metros de la playa

En febrero de 2009, el humedal es declarado por la Junta de Andalucía “Reserva Natural Concertada”, pasando a formar parte de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA).

La educación ambiental se ha realizado de forma continuada desde su apertura al público. Este último año se han recibido más de 6.600 visitantes libres y 2.573 visitantes en grupos organizados.

La biodiversidad (principalmente avifauna) ha ido en aumento tanto cuantitativamente como cualitativamente.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

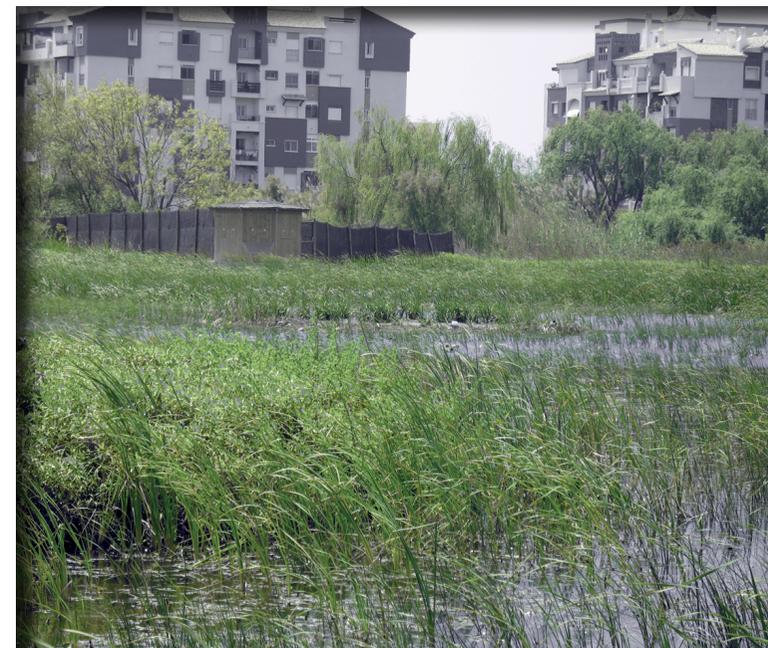
- Guía para los visitantes de la RNC Charca de Suárez. Folleto que se entrega gratuitamente a todos los visitantes del humedal. Se reparte una media de 10.000 ejemplares al año.
- Guía de aves de la Charca de Suárez: Pequeña guía de 47 paginas que facilita el reconocimiento de las aves presentes en el humedal. Gratuita.
- Cuaderno de ejercicios para primaria: Desplegable con ejercicios y recortables sobre la biodiversidad del humedal. Se reparte a todos los grupos organizados de escolares de primaria que visitan el humedal.
- Cuaderno de ejercicios para primaria: Cuadernillo con ejercicios sobre la biodiversidad del humedal. Se reparte a todos los grupos organizados de escolares de secundaria que visitan el humedal.
- Visitantes: el humedal está abierto al público todos las tardes del año y las mañanas de los fines de semana de forma libre, y las mañanas de lunes a viernes se realizan visitas a grupos organizados. Este año se han recibido más de 6.600 visitantes libres y 2.573 visitantes en grupos organizados.

Para los centros educativos de Motril, la oferta de visita de escolares al humedal incluye el ponerles un autobús gratuito para el desplazamiento.

FECHAS CLAVE DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 2006.

Fecha de finalización: 2009



Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificación

PRÁCTICA GALARDONADA

Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria

77.203 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria, Redueña (Madrid), Carbaboso (Extremadura), Campillo De La Jara (Toledo), Fundación Biodiversidad, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Más Información:

Web: www.municipiossostenibles.com

E-mail: mancomunidad@municipiossostenibles.com

Red Terrae: dinamización y custodia de tierras agroecológicas

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

La paulatina pérdida del sector primario junto con la transformación del paisaje rural, motivado por la urbanización y la introducción de técnicas productivas mecánicas e intensivas, ha generado bolsas de terrenos infrautilizados, disminución de la biodiversidad, sustitución de los cultivos ecológicos por otros de carácter intensivo y la pérdida de las señas de identidad agrícolas y ganaderas de buena parte del espacio rural.

Por otro lado, los municipios, como consecuencia de la crisis, se encuentran con unas altas tasas de desempleo y unos tejidos económicos debilitados por su escasa diversificación y dependencia del sector secundario, y dentro de este, de la construcción.

El fomento de las iniciativas agroecológicas supone una reactivación económica basada en los recursos endógenos y en criterios sostenibles, así como una recuperación y diversificación de usos del espacio.

La agroecología (como la agricultura ecológica en particular) se enfoca en eliminar los fertilizantes nitrogenados de síntesis (principales emisores de gases) sustituyéndolos por fertilizantes orgánicos (uno de los principales sumideros de carbono reconocido es la materia orgánica en suelo, para lo que se estima en nuestras latitudes capacidades de fijación próximas a 70 tN eqCO₂ por cada 1% de materia orgánica aportada al suelo).

La materia orgánica es un fijador de carbono fundamental (mayor que la biomasa vegetal a escala global).

OBJETIVOS:

- Recuperar espacios infrautilizados para dedicarlos al uso agroecológico.
- Mantener y fomentar producciones autóctonas de productos agrícolas, ganaderos y forestales con principios de sostenibilidad avanzada.
- Dinamizar la población local en nuevas oportunidades asociadas a la práctica agroecológica.
- Animar iniciativas vecinales y sociales que apuesten por la producción agroecológica como laboratorio de protoemprendedores
- Crear una bolsa de oferta de tierras municipales en cesión como activo dis-



ponible para el fomento de iniciativas sociales y profesionales en busca de nuevas oportunidades en espacios rurales

- Constituir una red activa de recursos humanos, iniciativas sociales y profesionales que apuesten por la práctica agroecológica para que compartan experiencias, iniciativas, producciones, innovaciones, reflexiones, etc
 - Fomentar la conservación de variedades vegetales y razas ganaderas autóctonas.
 - Promocionar nuevas oportunidades de empleo y calidad alimentaria.
 - Difundir las experiencias de intervención local y consolidar la red con la integración de nuevos socios.
 - Contribuir a alcanzar los objetivos de la estrategia española de cambio climático para el sector agrario:
1. Conseguir a través de una agricultura sostenible, las buenas prácticas agrícolas y ganaderas y una agricultura intensiva adecuada la reducción de las emisiones del sector.



Mancomunidad de Municipios Sostenibles

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria

77.203 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria, Redueña (Madrid), Carbaboso (Extremadura), Campillo De La Jara (Toledo), Fundación Biodiversidad, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Más Información:

Web: www.municipiossostenibles.com

E-mail: mancomunidad@municipiossostenibles.com

Red Terrae: dinamización y custodia de tierras agroecológicas



2. Aumentar las absorciones de carbono en nuestro país, que permitan la consecución del objetivo fijado por el plan nacional de asignación 2008-2012 de obtener unas absorciones por sumideros equivalentes al 2% de las emisiones del año base.

DESCRIPCIÓN:

En 2011 las 4 entidades locales (mancomunidad de municipios sostenibles de cantabria, ayto. De redueña-madrid, ayto. De carbaboso-extremadura y ayto. De campillo de la Jara-Toledo, promotoras del proyecto constituyen la asociación de municipios territorios reserva agroecológicos, "Red Terrae", con el propósito de alcanzar los objetivos anteriormente señalados y gracias a la cofinanciación de la fundación biodiversidad.

Inicialmente cada entidad procede a realizar un inventario de tierras públicas y privadas para su inclusión en el banco de tierras. La difusión de la iniciativa

entre los grupos de interés se realiza mediante jornadas, carteles, notas de prensa y página web.

A la par que se realizan los inventarios, se diseña y pone en funcionamiento la herramienta on-line con la oferta y demanda de tierras, abierta a cualquier particular o entidad pública que quiera ofrecer o demandar terreno. Se establece un "modelo de contrato de custodia agroecológico" entre propietario y usuario registrado, que puede ser de cesión o alquiler y por el tiempo acordado entre las partes.

Las acciones realizadas han sido las siguientes:

1. Inventario y bolsa de oferta de tierras como territorios-reserva agroecológicas
2. Diseño y desarrollo de una herramienta de gestión on-line para conectar oferta y demanda.
3. Dinamización y difusión de resultados.

El proyecto terrae se encuentra integrado en el plan de acción (2011-2014) de la Agenda 21 de la mancomunidad dentro de la línea estratégica "recursos, territorio y biodiversidad".

RESULTADOS:

Se detallan por cada una de las acciones principales:

1. Inventario y bolsa de oferta de tierras como territorios-reserva agroecológicas:
 - Elaboración de ficha para inventario de tierras.
 - Elaboración de los modelos de contrato de custodia agroecológicos.

Total parcelas inventariadas: 93

- 2.- Diseño y desarrollo de una herramienta de gestión on-line para conectar oferta y demanda.

- Creación y puesta en marcha de la página web y banco de tierras: www.Tierrasagroecologicas.Es/bancotierras/inicio/, con diferentes niveles de visibilidad (libre, registro, contacto), navegación segura, protección de datos, registro de contactos, carga detallada de datos de la tierra ofertada, registro de la demanda solicitada, conexión entre usuarios ante coincidencias, sugerencia de modelo de contratos de custodia, condiciones de uso del banco de tierras, control y evaluación de gestiones realizadas.

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria

77.203 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Mancomunidad de Municipios Sostenibles de Cantabria, Redueña (Madrid), Carcaboso (Extremadura), Campillo De La Jara (Toledo), Fundación Biodiversidad, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Más Información:

Web: www.municipiosostenibles.com

E-mail: mancomunidad@municipiosostenibles.com

Red Terrae: dinamización y custodia de tierras agroecológicas

Total de ofertas: 48 parcelas con una superficie total de 276.807 m². 36 Ofertas públicas y 12 privadas. La oferta de tierras recoge diferentes usos agrícolas y ganaderos (hortícola, frutal, olivar, pastos, monte, cereal, forraje, ovino, vacuno, apícola)

La mayoría son terrenos en cesión con un mínimo de 24 meses, también tienen cabida arrendamientos (en especie y monetario)

Los regímenes de uso son mayoritariamente cesión, seguidas por arrendamiento en especie.

Total de usuarios: 302.

Total de demandas: 89.

Total de visitas a la web: 2.208.

3. Dinamización y difusión de resultados.

- Campañas personalizadas a interesados en ofrecer suelo para iniciativas agroecológicas. Los medios utilizados han sido el buzoneo a las viviendas, contactos telefónicos, cartelería y reuniones locales.

- Campañas de difusión entre entidades locales y privadas.

Total contactados: 59 ayuntamientos, y 41 agentes privados.

- Jornadas de difusión comarcal para la transferencia del banco de tierras y otras experiencias agroecológicas.

Personas convocadas: 1.124.

Personas asistentes: 314.

- Entre los convocados y asistentes están consejeros autonómicos, representantes de diputaciones, responsables de direcciones generales de empleo y medio ambiente y representante del Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente y Alimentación.

4.-Consolidación de la red de municipios territorios reserva Red Terrae.

- Nuevas adhesiones de municipios a la red.

Total de municipios socios: 23.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

Jornadas de difusión:

- La Cabrera (Madrid): 24 de mayo.
- Campillo de la Jara (Castilla la Mancha): 8 de junio 2012.
- Noja (Cantabria): 12 de junio 2012.
- Carcaboso (Extremadura): 17 de mayo.

Jornada de presentación de resultados:

- Sede de la Fundación Biodiversidad, Madrid: 25 de junio 2012.

Entrevistas en radio:

- Radio "La Telaraña": 6 de abril de 2012.
- Radio Vitoria: 21 de mayo de 2012.
- Radio 5: 15 de marzo de 2012.
- Radios municipales de Laredo y Santoña (Cantabria).

Foros de participación de Agenda 21:

- Polanco (Cantabria): 4 de junio.
- Laredo (Cantabria): 5 de junio.

Notas de prensa en periódicos y páginas web de diarios digitales.

Promoción del proyecto en portales especializados de internet y redes sociales.

- Facebook, blogger, biodiversia, emprende verde, linkedIn, globlonet.

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 2011.

Fecha de finalización: 2012.

Otras fechas de interés: 16 de abril de 2012 constitución de la Red Terrae.

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Mataró

Mataró, 121.746 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Promocions Urbanístiques de Mataró, S.A.
Prohabitatge Mataró SAU

Más Información:

Web: www.mataro.cat

www.pumsa.cat

E-mail: medioambient@ajmataro.cat

Edificio de viviendas VPO de alquiler

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

El edificio que se presenta ocupa las fincas números 15 y 17 de la calle Meléndez Valdés de Mataró (Barcelona). Entorno urbano céntrico y consolidado ocupando una parcela de 206 m² de forma sensiblemente trapezoidal donde había una edificación obsoleta que se derribó. Los frentes principal i posterior están orientados a NNO i SSE, respectivamente. Calle con pendiente longitudinal suave con depresión hacia el O.

El programa funcional lo componen 7 viviendas de protección oficial de alquiler en las plantas piso, un local comercial en planta baja con una parte del primer sótano anejo donde, además, se ubican dos plazas de aparcamiento con el trastero correspondiente y tres plantas sótano inferiores, donde se disponen otras 18 plazas de aparcamiento (todas con trastero). Los espacios técnicos se distribuyen entre el primer sótano, la planta baja y la planta bajo-cubierta, donde también se ubican espacios de uso colectivo.

OBJETIVOS:

Demostrar la compatibilidad entre la acción social que supone la promoción pública de vivienda de alquiler con un alto grado de sostenibilidad (entendida en su acepción más amplia) y a un coste razonable en entornos urbanos consolidados.

DESCRIPCIÓN:

El enfoque general es claramente holístico compatibilizando la lectura clara en planta y la nítida imagen exterior con los preceptos principales de la sostenibilidad aplicada la edificación con tres apartados principales: energía, agua y salud, y también pero en menor medida, el apartado de materiales. En todos ellos la estrategia general de sostenibilidad consiste en la aplicación primero de los sistemas pasivos, en segundo lugar los sistemas activos con recursos renovables y, finalmente, los sistemas activos con recursos no-renovables.

El edificio se resuelve con una sola caja de escalera y un ascensor que comunica únicamente las plantas sobre rasante. En planta primera se disponen 4 viviendas iguales, dos orientadas a la calle y dos al patio posterior de la man-

zana, todas ellas con terraza privativa y de un dormitorio con una superficie útil de 31 m². En planta segunda se disponen 3 unidades, dos de ellas idénticas a las de planta primera y una que es mayor que las anteriores con doble orientación y dos dormitorios con una superficie útil de 61 m². Todas las viviendas son accesibles a la movilidad reducida en el sentido expresado en el decreto de Ecoeficiencia vigente en Catalunya. En planta bajo-cubierta se disponen la lavandería comunitaria para el lavado de ropa, los tendederos exteriores protegidos de vistas y los recintos técnicos para los acumuladores de aguas grises y el RITU.

Energía

Disposición exterior de los aislamientos y minimización de los puentes térmicos que permite la función estabilizadora de la inercia térmica interior. Terrazas privativas como elementos de control pasivo del asoleo con protecciones solares exteriores en los espacios principales y fachada ventilada a S y O (tabiques pluviales). Iluminación natural con tubo solar y lámparas Led con sensor crepuscular automático en elementos comunes e iluminación zenital natural en local comercial con claraboyas transitables y servicios comunes con claraboyas convencionales.

Producción centralizada de climatización (frío y calor) y ACS con energía geotérmica y apoyo eléctrico. La existencia de un substrato granítico poco alterado debiera permitir el funcionamiento pasivo de la refrigeración en verano. Distribución interior de clima por cielo-raso radiante perfectamente integrable en los ambientes interiores y control particularizado por vivienda. Edificio Clase A según clasificación del CTE y previsión de consumo para clima <14 Kwh/m² y año según



Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Mataró

Mataró, 121.746 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Promocions Urbanístiques de Mataró, S.A.
Prohabitatge Mataró SAU

Más Información:

Web: www.mataro.cat

www.pumsa.cat

E-mail: medioambient@ajmataro.cat

Edificio de viviendas VPO de alquiler

Certificación Energética de Proyecto (Certificación Energética del Edificio en curso). Control electrónico de los consumos particulares de clima, agua fría y agua caliente sanitaria desde las oficinas de la propiedad vía red telefónica.

Agua

Filtrado y descalcificación electrónica comunitarios. Mezcladores de aire en grifos de uso facultativo (fregaderas, lavabos y duchas). Doble descarga en inodoros. Lavandería Comunitaria.

Tratamiento y uso de aguas grises (lavabos, duchas, deshumidificado en interiores, lavadoras y el 80% de las aguas pluviales) en inodoros y tomas para limpieza de suelos. El 20% restante de las aguas pluviales se usa para la limpieza de la red general de aguas negras.

Salud

A parte del tratamiento comunitario del agua, existe un control interior de los niveles de CO₂ y humedad relativa. Las plantas sótano ventiladas forzosamente son la protección frente al gas radón (ubicación sobre suelo granítico). Láminas de plomo (inaccesibles para las personas) como aislamiento acústico entre viviendas adyacentes y estación transformadora con espesores mínimos. Iluminación natural directa en todos los espacios principales. Uso de desconectores eléctricos automáticos de fase activa (DEAFA) en los circuitos eléctricos de las cabeceras de las camas para la eliminación de los campos electromagnéticos creados por la propia instalación eléctrica.

Materiales

Uso de paneles rígidos y ligeros fabricados a base de vidrio reciclado como tabiques pluviales que permiten conformar fachadas ventiladas y ser acabados exteriormente, por ejemplo, como las fachadas.



DESCRIPCIÓN:

Edificio Clase A según clasificación del CTE y Certificación Energética de Proyecto.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

Premio accésit en los premios "Isover Energy Efficiency 2011". Noviembre de 2010.

Publicado como ejemplo en la **Plataforma de Sostenibilidad Urbana y Territorial del Observatorio de la Sostenibilidad en España** del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Junio de 2011

Caso práctico nº 1 de la **Agenda de la Construcción Sostenible** del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona. Abril de 2012

Seleccionado como caso de estudio por la plataforma **Construction21 de la Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático**. Mayo de 2012

Bibliografía

Catálogo ISOVER ENERGY EFFICIENCY. The Best of Award 2011.

La Défense. París (Francia) 2011

Catálogo "PREMIOS endesa a la promoción inmobiliaria más sostenible 2010". Madrid 2010

Otras publicaciones :

"El Punt", 21 de enero de 2011.

Boletín Electrónico de la Construcción BEC. 24 de enero de 2011.

DINERO, suplemento de "La Vanguardia", 6 de febrero de 2011.

"el Periódico" 14 de febrero de 2011.

"L'Informatiu" nº 326. Marzo-abril 2011.

Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona.

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: Noviembre de 2007.

Fecha de finalización: Marzo de 2011

Otras fechas de interés: Ocupado desde abril de 2011.

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Gibraleón

Gibralón 13.087 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ministerio de Empleo y Seguridad Social a través del Servicio Público de Empleo Estatal.

Junta de Andalucía y Diputación Provincial de Huelva.

Más Información:

Web: <https://gibraleon.sedelectronica.es>

E-mail: sac@gibraleon.com

Restauración ambiental del entorno del Arroyo del Tejar



SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

La actual demanda social de zonas de recreo hace necesario la creación y recuperación de nuevos espacios naturales en el entorno urbano, donde el uso y disfrute de los distintos parajes sea racional y respetuoso con el medio ambiente. El Arroyo del Tejar discurre Noreste-Suroeste, atravesando terrenos rústicos y urbanizables, hasta alcanzar el límite del suelo urbano, donde torna su sentido hacia el oeste. Conforman todo el borde del casco en su margen sur, desde la zona donde se produce la actuación hasta la desembocadura en el Río Odiel.

La actuación se ha ejecutado en la margen derecha, aguas abajo, del Arroyo del Tejar, recuperando este espacio y creando las infraestructuras necesarias para posibilitar el uso recreativo y de esparcimiento de la población; fomentando a su vez el respeto y contacto con el medio ambiente.

Estado inicial: El cauce de hormigón se encontraba sucio y colmatado de sedimentos. La zona se encontraba totalmente abandonada y cubierta de pasto. El estado y cercanía a la población originaba numerosas quejas vecinales, ya que durante determinadas épocas del año se convertía en foco de insectos y roedores, con un elevado riesgo de incendio. Se trata de una zona cercana a diversas dotaciones públicas, un colegio, un instituto de educación secundaria, el audito-



rio municipal, un edificio de usos múltiples y las oficinas de la policía local. Asimismo, se trata de una zona que tiene una presencia considerable en la imagen de la ciudad, ya que atraviesa la Avenida Santísimo Cristo de la Sangre, eje principal de acceso a la población. El medio natural se encontraba muy deteriorado antes de la actuación. Nos encontramos con una modificación artificial de los perfiles naturales, tanto a nivel superior; donde se había conformado una explanación para el uso de aparcamiento, mediante el acopio de rellenos procedentes de residuos de obra, sin ningún tipo de cobertura o medida de consolidación adicional; como a nivel inferior, donde nos encontramos un cauce que había sido perfilado de manera artificial y recubierto de una gruesa capa de hormigón, que elimina la posibilidad de cualquier posible identificación de la lámina de agua como arroyo, para convertirla en un mero canal, completamente artificial

OBJETIVOS:

- Restauración Ambiental del Arroyo del Tejar z
- Adecuación de la zona para el uso recreativo de la población.
- Mejora del Paisaje Urbano. Incremento de las zonas verdes del Municipio.
- Conexión con la Vía Verde y con el carril-bici.

DESCRIPCIÓN:

1. Limpieza y acondicionamiento del "Arroyo del Tejar". En primera instancia se ha procedido a realizar una severa limpieza de la zona. Comenzando por el desbroce y la retirada de especies arbustivas incontroladas y sin valor ecológico alguno, así como de desechos procedentes de arrastres a través del propio cauce y de depósitos de basuras sobre el talud superior.
2. Adecuación de talud. Una vez recuperadas las capas superficiales del terreno, se ha procedido a realizar una pequeña obra de desmonte para producir una plataforma homogénea sobre la berma existente entre los dos taludes, con un ancho aproximado de cuatro metros. Dicho espacio sería posteriormente habilitado como paseo peatonal. La actuación sobre el talud inferior que conforma el cauce de hormigón por donde discurre la lámina de agua, tiene como principal objetivo recuperar, dentro de las posibilidades existentes, una imagen

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Gibraleón

Gibralón 13.087 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ministerio de Empleo y Seguridad Social a través del Servicio Público de Empleo Estatal.

Junta de Andalucía y Diputación Provincial de Huelva.

Más Información:

Web: <https://gibraleon.sedelectronica.es>

E-mail: sac@gibraleon.com

Restauración ambiental del entorno del Arroyo del Tejar



Excmo. Ayuntamiento de Gibraleón

más natural y aproximada a la de un cauce natural. Para ello han sido reestructurados los bordes superiores del acanalamiento, procurando la conformación de un parterre en su culmen. En dicho parterre han sido plantadas especies tapizantes, que de manera progresiva, irán colonizando el plano de hormigón hasta hacerlo imperceptible. La actuación sobre el talud superior ha tenido un doble objetivo. En primera instancia la consolidación del mismo, el cual se encuentra conformado principalmente por escombros procedentes de la construcción. Se ha procedido a estabilizar su base, mediante la ejecución de un pequeño muro de mampostería sin concertar. Se ha utilizado piedra autóctona, proveniente del propio término municipal. Su colocación ha sido llevada a cabo de manera artesanal, con junta abierta, de manera que permita la escorrentía natural del terreno. Las aguas son recogidas en la base del muro, donde riegan un segundo parterre. Las aguas sobrantes son derivadas convenientemente a la red preexistente, impidiendo así una mayor erosión del terreno. Una vez consolidada la base del talud se ha procedido a recubrir toda la superficie de escombros con una significativa capa de tierra vegetal, la cual ha sido afianzada en los puntos más inestables mediante la colocación y anclado de una malla metálica prácticamente imperceptible. Sobre dicha capa se ha llevado a cabo un concienzudo proyecto de revegetación con especies autóctonas, que son apoyadas por un sistema de riego artificial por goteo.

3. Creación de paseo peatonal Sin una excesiva intervención en los perfiles preexistentes, se ha conformado la plataforma, desde la cual resulta sumamente sencilla la intervención de los operarios encargados del mantenimiento de sendos taludes. La plataforma se ha constituido como un paseo peatonal de aproximadamente 170 metros de longitud y trazado ligeramente curvo, adecuado al propio trazado natural del cauce. Se encuentra jalonada de vegetación autóctona y en particular de especies de rivera a uno y otro lado. El tratamiento del pavimento persigue la integración con el resto del entorno, habiéndose utilizado la misma piedra de la zona, colocada a modo de calzada. Tras la elaboración del correspondiente estudio lumínico; en aras de producir la menor contaminación lumínica posible, así como el mayor ahorro energético, se ha procedido a la colocación de un sistema de farolas de alto rendimiento tipo led, soportadas por columnas de material antivandálico y sintético, evitando en el mayor grado posible la utilización de elementos metálicos. Los báculos son

pigmentados en color verde al objeto de conseguir la mayor integración posible con el medio natural y la vegetación circundante. En un origen la zona se encontraba aislada, sin acceso posible. Se han llevado a cabo conexiones con el casco urbano a uno y otro lado de la actuación, de manera que el itinerario peatonal pasa a formar parte de la red de espacios libres para el disfrute de la ciudadanía. Dicha actuación supone la principal apuesta por un programa de recuperación del medio natural circundante al casco urbano, con el claro objetivo conformar los límites de la ciudad mediante un espacio de transición entre el medio urbano y el medio natural adecuado a los valores de este último. El discurrir del arroyo, el cual envuelve todo el margen sur sur del casco urbano, lo configura como un accidente geográfico infranqueable, no obstante, se ha tratado de potenciar su función como elemento vertebrador del territorio, aprovechando su trazado para la creación de una red de espacios libres y carriles intermodales circundante, potenciando sus conexiones otros elementos como la vía verde ferroviaria, con la que conecta a través de la citada avenida del Santísimo Cristo de la Sangre..

4. Instalación de Mobiliario. Para el diseño del mobiliario se ha optado por la utilización de materiales propios del medio natural, y en particular de la madera.



Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Gibraleón

Gibraltón 13.087 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ministerio de Empleo y Seguridad Social a través del Servicio Público de Empleo Estatal.

Junta de Andalucía y Diputación Provincial de Huelva.

Más Información:

Web: <https://gibrleon.sedelectronica.es>

E-mail: sac@gibrleon.com

Restauración ambiental del entorno del Arroyo del Tejar



Excmo. Ayuntamiento de Gibraleón

Tanto las talanqueras que protegen sendos taludes contra caídas, como los bancos, papeleras y cartelería indicativa, han sido ejecutados con rollizos de madera semitorneada, convenientemente tratada para la intemperie, en un intento por homogeneizar los elementos y producir los menores “ruidos” posibles sobre el medio natural. La disposición de los elementos de mobiliario se ha llevado a cabo de manera coordinada con la implantación de la vegetación. De esta manera, tanto el soleamiento controlado, como la producción de sombras, adquiere un sentido funcional acorde a su destino.

5. Revegetación del Talud. La elección de especies se ha realizado teniendo en cuenta los parámetros de ubicación (insolación), necesidades hídricas, especies de ribera así como priorizando las especies autóctonas sobre las alóctonas ya que las mismas tienen menos necesidades de mantenimiento y mejora la red de interacciones con la fauna local. Seto superior. El seto superior está conformado por 660 plantones de myrtus común planta de escasos requerimiento hídrico. Este seto tiene integrado dos madroños (arbutus unedo). Paseo-Entrada 10 unidades de cipreses (Cupresus sempervirens) 2 durillos (viburnum tinus) 1 madroño (Arbutus unedo). Talud Dada la gran extensión así como la pendiente del talud se han utilizado especies tapizantes, resistentes, de pocas necesidades hídricas y que sujeten el suelo. La planta dominante es la Madreselva (Lonicera japónica) 620 unidades, estas Madreselvas llevan intercaladas 100 buganvillas (Bougainvillea spectabilis). Ambas plantas tienen una floración muy espectacular que permitirá disfrutar al ciudadano de un escenario colorido y aromático en determinadas épocas del año. El talud se encuentra en su parte mas baja contenido por grandes piedras en cuyas oquedades se depositan basuras y restos. Con la idea de contrarrestar estos problemas se han sembrado 300 unidades de Romero rastrero (ros-



marinus postratus). Parterre inferior del talud: Las plantas son principalmente aromáticas como el tomillo, la lavanda, santolina, romeros, etc. 12 Berberis (Berberis thumb bagatelle) 48 Tomillo (Thymus vulgaris) 36 Melisa (Melissa oficinales) 15 Romero (Rosmarinus officinalis) 36 Santonina (Santolina) 30 Bidens (Bidens aurea) 10 Lavanda (Lavandula dentata) 7 Aloe (Aloe vera) 4 Abelia (Abelia grandiflora) 8 Granado enano (Punica granatum) . Parterre cauce. Se han colocado 49 unidades de hiedra (Hedera helix) y 15 ud. de parra virgen (Parthenocissus quinquefolia) estos arbustos ambos trepadores permitirán cubrir el cauce de hormigón integrando paisajísticamente esta estructura. Así mismo al ser uno perenne y el otro caduco y de distinta tonalidad permitirá disfrutar de dos paisajes distintos según la época del año. En dicho parterre se han plantado además 62 rosales y 16 fresnos (Fraxinus pennsylvanica) que proporcionarán sombra a la zona.

RESULTADOS OBTENIDOS:

- Restauración ambiental de 2.400 m² en el entorno del Arroyo del Tejar.
- Puesta en valor de una zona marginal ubicada dentro del núcleo urbano.
- Colocación de 2043 plantas que actuarán de sumidero de CO₂ y mejorará la calidad de vida de los habitantes del municipio.
- Incremento de las zonas de esparcimiento de la población.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

- Página Web Ayuntamiento de Gibraleón. www.gibrleon.com
- Prensa digital: 1. <http://huelva24.com> Viernes, 30 agosto 2013. “Gibraleón acomete una importante actuación de restauración ambiental en el Arroyo del Tejar, La Fuente de la Lobera y la Ladera del Castillo.
- <http://huelvabuenasnoticias.com/> Martes 27 de Mayo de 2014.

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: 26 de agosto de 2013.

Fecha de finalización: 25 de abril de 2014

Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificació

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Segovia

Segovia, 56.000 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ministerio de Fomento y Consejería de Fomento (Junta de Castilla y León).

Fundación La Casa que Ahorra y FEMP .

Más Información:

Web: www.segovia.es

E-mail: urbanismo@segovia.es

Eficiencia Energética en Rehabilitación Urbana el Programa ARI “San José-El Palo-Mirasiera”. (Fase I)



SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

Un barrio de los años 50 con necesidades sociales y necesidades físicas en cuanto a obsolescencia de los espacios habitables y los espacios públicos.

Necesidades de adecuación energética de viviendas y de accesibilidad.

OBJETIVOS:

Mejorar las condiciones de vida de los vecinos mejorando las condiciones de las propias viviendas en su habitabilidad y eficiencia energética, incorporando condiciones de accesibilidad, así como tratamiento de los espacios libres públicos y reurbanización.

DESCRIPCIÓN:

Lo singular del proyecto es la evaluación de resultados obtenidos a través de medición de los parámetros energéticos iniciales y finales, dentro del proyecto



de colaboración con la Fundación ‘La Casa que Ahorra’. El ARI, a través de un programa de inversiones y subvenciones plurianual (4 años), tiene el objetivo de conseguir las mejoras previstas en la calidad de vida de los ciudadanos de un barrio completo. La incorporación de medidas de eficiencia energética (tratamiento de fachadas y otros elementos), la incorporación de ascensores, la participación de las comunidades de propietarios en los proyectos y su implantación.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se han logrado mejoras en el campo de la eficiencia energética de los edificios, siendo una práctica extrapolable a otras áreas de rehabilitación integral.

El estudio de la Fundación ‘La Casa que Ahorra’ concluye en un importante ahorro energético evaluado en 293 euros/viv año, que es el 50% de la reducción de demanda en calefacción.



Ordenación del Territorio, Urbanismo y Edificación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Segovia

Segovia, 56.000 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ministerio de Fomento y Consejería de Fomento (Junta de Castilla y León).
Fundación La Casa que Ahorra y FEMP .

Más Información:

Web: www.segovia.es
E-mail: urbanismo@segovia.es

Eficiencia Energética en Rehabilitación Urbana el Programa ARI “San José-El Palo-Mirasiera”. (Fase I)

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

Las habituales en un Área de Rehabilitación Integral: reuniones previas de motivación y sensibilización, acciones de implantación para cada comunidad de propietarios y acciones de evaluación final de resultados. De todo ello se da cuenta en el marco de los Convenios del ARI.

FECHAS CLAVE DE LA ACTUACIÓN:

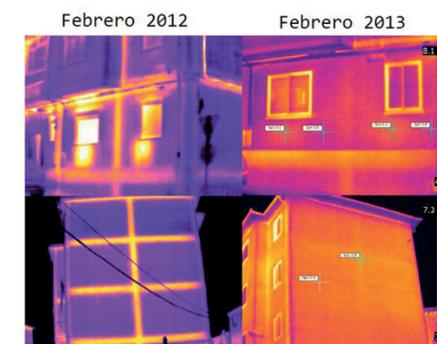
Fecha de inicio: 9 de diciembre de 2010.

Fecha de finalización: diciembre de 2014.

Otras fechas de interés: presupuesto y ejecución por anualidades.



TOMA DE IMAGENES TERMOGRÁFICAS ANTES Y DESPUES DE LA REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL EDIFICIO



Sensibilización y Concienciación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Soria

Soria, 40.147 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ayuntamiento de Soria.

Programa Life

Más Información:

Web: www.soria.es

E-mail: co2cero@soria.es

Custodia Ambiental “People Soria CO₂Cero”

SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:

El compromiso de Soria por reducir su huella ecológica hizo que la Comisión Europea aprobase, una vez implantada la iniciativa Soria Corredor Urbano CO₂Cero, un segundo proyecto LIFE+ denominado People CO₂Cero que comenzó su andadura en septiembre de 2011 y que inevitablemente daba continuidad a la línea emprendida de fortalecer instrumentos de gestión de la sostenibilidad en la ciudad. La lógica era clara: si Soria Corredor CO₂Cero había consolidado el papel del Ayuntamiento como catalizador del cambio hacia la sostenibilidad, People CO₂Cero se orientaba a promover este cambio entre los hogares y las empresas, es decir la sociedad civil y el ámbito privado para generar una cultura de la sostenibilidad que se materializase tanto en la esfera pública como en la privada.

La filosofía de este programa está basada en modelos de custodia ciudadana del territorio, tanto en espacios urbanos como en el ámbito rural. Desde este punto de vista el programa busca la innovación en los instrumentos de dinamización de la participación ambiental de la ciudadanía y se centra en la movilización y formación de agentes clave en el entorno del Corredor Urbano CO₂Cero y en el conjunto de la ciudad de Soria, que serán significados en la custodia medioambiental de los espacios públicos.

OBJETIVOS:

La estrategia de implicación a partir de la co-responsabilidad tomaba como referencia un plan de trabajo basado en cuatro grandes objetivos:

1. Establecer un plan operativo de trabajo definido por los mismos custodios ajustando su disponibilidad en una estructura flexible de sesiones de trabajo, cuyos contenidos eran delimitados a partir de necesidades que ellos mismos valoraron.
2. Desarrollar un programa formativo que les permitiese conocer de forma específica aspectos relacionados con la sostenibilidad de la ciudad y desarrollar sus capacidades informativas y comunicativas en sus entornos profesionales y personales. Las prioridades establecidas para la formación se centraban en residuos urbanos, educación ambiental y urbanismo.



3. Proyecto a futuro y continuidad. Para garantizar la continuidad del grupo de custodios a la finalización del proyecto, sus miembros celebraron una sesión de debate en torno a las necesidades y oportunidades de seguir manteniendo la actividad coordinada y consolidar la red con nuevos participantes.
4. Reconocimiento. Dada la implicación de los agentes custodios y la oportunidad de consolidar un grupo ciudadano que colaborase activamente con la mejora de la sostenibilidad urbana, el Ayuntamiento de Soria entendía que el reconocimiento a esta labor encarnaba un punto esencial para fortalecer esta figura y fomentar su motivación, dando a su vez difusión a sus actividades.

DESCRIPCIÓN:

Los Agentes Ambientales Urbanos se crean como un espacio de participación ciudadana de carácter voluntario a través del cual miembros de la comunidad realizará tareas de atención, información, interlocución y seguimiento de la acción municipal. El objetivo es generar una conciencia activa sobre la preservación y mejora del entorno urbano, estableciendo un canal de comu-

Sensibilización y Concienciación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Soria

Soria, 40.147 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ayuntamiento de Soria.

Programa Life

Más Información:

Web: www.soria.es

E-mail: co2cero@soria.es

Custodia Ambiental “People Soria CO₂Cero”



nicación e información directa con la Administración Municipal, que facilite el seguimiento de situaciones específicas y de las medidas emprendidas por el propio Ayuntamiento para atender las demandas de la ciudadanía en términos medioambientales. Por esta razón, estos agentes son prescriptores de la sostenibilidad en términos de:

1. Realizar un seguimiento de la situación de espacios urbanos específicos dado que se limitará el territorio de referencia de cada uno de los Agentes para facilitar su efectividad.
2. Informar a la Administración sobre la situación del entorno urbano, canalizando directamente a su vez demandas y propuestas desde la ciudadanía.
3. Proyectar su papel y los valores del programa para ampliar la red de Agentes a medio y largo plazo.

La selección de personas participantes en el Programa de Agentes Ambientales se basó en las premisas antes mencionadas, y se concretó a través de una adecuada difusión y comunicación en prensa local, pero también un mailing a través de asociaciones, colectivos, instituciones donde se puede captar

a los mencionados stakeholders. Este trabajo de captación se culminó con una sesión constituyente de la Red, que sirvió para visualizar públicamente el proyecto, enmarcarlo en el conjunto de People CO₂Cero, y a su vez elegir el Comité coordinador de entre los asistentes.

De manera paralela, se trabajó en la elaboración del Programa de Educación Ambiental, sacando para ello partido de las experiencias del Ayuntamiento de Soria en esta materia, así como otros materiales disponibles públicamente. El objetivo es disponer de una serie de fichas y otros materiales que permitan a los Agentes dotarse de una serie de conocimientos básicos sobre el medio ambiente de la ciudad de Soria, sus ecosistemas, el medio ambiente urbano, las potencialidades y las amenazas que se ciernen. Estos materiales no constituyen un producto “cerrado”, sino que están abiertos a mejoras o incorporaciones que puedan aportar los propios agentes como destinatarios de este producto educativo, y a la ciudadanía en general. A tal fin, los materiales están disponibles en la web del Proyecto para su descarga.

Respecto a los contenidos sobre la actividad específica de los Agentes, destacan:

1. Los recursos medioambientales de la ciudad.
2. Protección y cuidado: procedimientos básicos de intervención por parte de la Administración Municipal.
3. Responsabilidades del Agente Ambiental Urbano: atención, información, interlocución y seguimiento de la acción municipal.
4. Protocolo de actuación: estructura de referencia en el Ayuntamiento, plazos de respuesta y procedimientos de seguimiento de casos.
5. Casos prácticos.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Las prioridades establecidas para la formación se centraban en residuos urbanos, educación ambiental y urbanismo, y el programa formativo se desarrolló en distintas sesiones de trabajo. La primera jornada formativa sobre residuos tuvo lugar en noviembre de 2012 e incluyó una visita al Centro de Tratamiento de Residuos de Golmayo.



Sensibilización y Concienciación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Soria

Soria, 40.147 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ayuntamiento de Soria.

Programa Life

Más Información:

Web: www.soria.es

E-mail: co2cero@soria.es

Custodia Ambiental “People Soria CO₂Cero”



A la finalización del año se realizó una segunda jornada formativa centrada en la Educación Ambiental y el cambio climático y durante 2013 se celebraron distintos seminarios de formación continua:

1. “Edificación, planeamiento y sostenibilidad”, a cargo del arquitecto Gerardo Molpeceres que se cerró con la participación posterior de los custodios en el Consejo sectorial de Urbanismo, en el que presentaron distintas dudas y propuestas sobre la actuación urbanística y la viabilidad ambiental de la reforma del Paseo del Espolón, uno de los espacios más emblemáticos de Soria.
2. “Eficiencia energética en la edificación”, desarrollado a través de videoconferencia por Esther Gamero, representante de la Junta de Extremadura, quien presentó la experiencia de la Junta en el proyecto EDEA (financiado por LIFE+).
3. “Prevención de residuos”, también a través de videoconferencia impartida por Jordi Boadas, técnico del Ayuntamiento de Vic (Barcelona), ciudad de un tamaño similar a Soria que tiene implementado un Plan de Prevención de Residuos.
4. “Movilidad sostenible”, a cargo de José M^a Díez, del Ayuntamiento de Burgos, responsable de la Secretaría Técnica de la red CIVINET España y Portugal para la movilidad sostenible.
5. “Empresas de Servicios Energéticos”, a cargo de Ángel Revilla, de la empresa Gas Duero, S.L.
6. “Comunicación y Difusión de proyectos y actividades”, a cargo de Pilar Mairal, de Pascual Presa & Asociados.

Proyecto a futuro y continuidad. Para garantizar la continuidad del grupo de custodios a la finalización del proyecto, sus miembros celebraron una sesión de debate en torno a las necesidades y oportunidades de seguir manteniendo la actividad coordinada y consolidar la red con nuevos participantes.

Entendiendo que necesitaban marcar una estrategia de futuro, los custodios se plantearon generar un proyecto propio, valorando la necesidad de formular un marco estable de colaboración y participación a través de la constitución de un colectivo asociado. Este debate se orientó hacia el diseño de una es-

trategia organizativa que les permitiese obtener visibilidad en la ciudad y a la par, establecer un programa de actividades que facilitase consolidar el grupo de manera autónoma, buscando el apoyo puntual del Ayuntamiento para la realización de acciones específicas. De esta forma surgió el Reto San Juan 2014 (RSJ2014) destinado a sensibilizar a sus conciudadanos sobre la necesidad de reducir la generación de residuos durante las fiestas de San Juan. La iniciativa se presentó en rueda de prensa el 25 de junio de 2013 y prevé la realización de distintas actividades informativas y de sensibilización previas a la jornada de fiesta, como fue la XIX Carrera Popular de Navidad de Soria y el mismo día de San Juan.

En paralelo la Red se ha comprometido a la formalización escrita del Plan de residuos, objetivo decidido por los propios agentes custodios.

Reconocimiento. Dada la implicación de los agentes custodios y la oportunidad de consolidar un grupo ciudadano que colaborase activamente con la



Sensibilización y Concienciación

PRÁCTICA GALARDONADA

Ayuntamiento de Soria

Soria, 40.147 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Ayuntamiento de Soria.

Programa Life

Más Información:

Web: www.soria.es

E-mail: co2cero@soria.es

Custodia Ambiental “People Soria CO₂Cero”



mejora de la sostenibilidad urbana, el Ayuntamiento de Soria entendía que el reconocimiento a esta labor encarnaba un punto esencial para fortalecer esta figura y fomentar su motivación, dando a su vez difusión a sus actividades

Para lograr estos objetivos el Ayuntamiento les dotó de material específico para desarrollar sus actividades y en la celebración de la última sesión formativa, otorgó un diploma de reconocimiento a los custodios. Este reconocimiento se buscó también en la opinión pública, para lo cual el Ayuntamiento de Soria realizó distintos anuncios y publicaciones en prensa proyectando la iniciativa.

A la finalización del proyecto la Red de Agentes de Custodia cuenta con 30 personas formalmente inscritas. De ellas, 20 vecinos y vecinas participan activamente en la interlocución con distintas entidades sociales y empresariales del municipio, la gestión de la cuenta de Facebook, la interlocución con el personal municipal y la organización de sus actividades.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

El proyecto se ha basado en una importante labor de difusión. Su propia naturaleza basada en la participación ciudadana, de empresas e instituciones han marcado el posicionamiento comunicativo: hacer énfasis en la capacidad de movilización de la población en torno a la sostenibilidad de su ciudad.

Esta estrategia, basada en un plan de comunicación en el que se recogían las pautas de uso de la imagen del proyecto y las acciones a desarrollar, ha permitido desarrollar la Web del proyecto vinculándola al concepto Soria CO₂Cero, paraguas de las iniciativas LIFE+ Corredor Urbano CO₂Cero y People CO₂Cero.

En la ciudad se ha hecho un importante esfuerzo en materia de comunicación directa: a lo largo de los dos años de ejecución del proyecto, se han lanzado 85 cuñas de radio y se han colocado, un reportaje en vídeo para TV, 5 paneles informativos y 1 stand informativos en el centro de la ciudad durante 5 días.

Además se han distribuido 500 carteles-folleto informativos sobre el proyecto, a los que se han unido otros materiales informativos, carteles Semana Europea de la Movilidad, carteles sobre buenas prácticas en ahorro de energía, pegatinas de identificación de comedores verdes.

Estas actividades se completan con la amplia cobertura en medios locales (prensa) y televisión regional así como con la presencia en revistas de referencia en el sector: 2 reportajes en la Revista Ciudad Sostenible.

A estas actividades de difusión, con gran impacto en la ciudad, se han sumado las desarrolladas por la Red de Custodios del territorio (participación en sesiones de trabajo de asociaciones de la ciudad, distribución de materiales de difusión en la XX Carrera popular de Navidad de Soria, reto San Juan 2.014,...)

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: Septiembre 2011.

Fecha de finalización: Diciembre 2013.

**Sensibilización y
Concienciación****PRÁCTICA
FINALISTA****Ayuntamiento de Miajadas**

Miajadas, 10.121 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Policía Local de Miajadas, Club de Senderismo: Peña del Diablo, AMPAS de Centros Educativos de la localidad, personal docente de los Centros Educativos, RTV Miajadas. Periódico Hoy Miajadas, D:G:T., Asociación Cultural Zaragata, Club Ciclista Miajadas, Cruz Roja, Asociación Juvenil "Aula de Ecología", Bike's Raúl, Cruz Roja Miajadas, Centro Ocupacional Miajadas.

Más Información:Web: www.miajadas.esE-mail: gabinetealcaldia@miajadas.org

Semana de la Movilidad Europea en Miajadas

**SITUACIÓN PREVIA A LA ACTUACIÓN:**

Hasta el momento se habían realizado actuaciones encaminadas a promover la Movilidad Sostenible en Miajadas aisladas, pero desde 2012 el municipio realiza la Semana Europea de la Movilidad. Durante toda una semana en el mes de septiembre se han realizado actuaciones dirigidas a toda la población Miajadesa encaminadas a promover la implicación ciudadana en la movilidad y transportes urbanos sostenibles, como la bicicleta, transportes públicos o desplazamientos "a pie"..

En el municipio se cuenta con carril-bici y una línea de autobús, pero no se contaba con un estudio ni un Plan de Movilidad que permitiese la implementación de la Movilidad Sostenible en Miajadas.

OBJETIVOS:

1. Generar un cambio de patrones de comportamiento en torno a las formas actuales de movilidad, muy orientadas hacia el uso del vehículo privado.
2. Crear una conciencia ciudadana sobre la necesidad de evitar hábitos nocivos para el medio ambiente, como el uso de vehículos particulares para recorridos cortos. Fomentar el uso de soluciones más sostenibles de desplazamientos hacia y desde los centros educativos.
3. Fomentar la adopción de hábitos saludables como el de ir andando al colegio o emplear la bici en las horas de ocio.

DESCRIPCIÓN:

Programa de presentación de la campaña en RTV Miajadas: Se realizó un programa de 35 minutos de duración sobre la Semana de la Movilidad Europea en Miajadas.

Zona centro cortada al tráfico de 17:00 a 00:00 durante toda la semana que dura la campaña.

Transporte público gratuito el viernes de la Semana de la Movilidad.

Realización de una ruta en bici el sábado y una ruta andando el sábado, en colaboración con el Club ciclista y el Club de senderismo.



"Al Cole andando": Sesiones formativas en centros educativos. Entrega de material divulgativo y del carnet del buen ciclista. Prácticas en el circuito de Educación Vial cedido por la Academia de Seguridad Pública de Extremadura. Cuentacuentos sobre movilidad sostenible y merienda saludable. Entrega de mochilas reflectantes, pegatinas y chapas. Realización de matrículas para bicis. Celebración del Día Mundial sin coches: realización gymkhana en instalaciones deportivas municipales. Instalación de aparcabicis, cartelera y banderolas sobre la campaña. Edición e impresión de un díptico.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Incremento del uso de bicicleta como medio de transporte para asistir al cole y actividades de ocio por parte de los escolares.

El principal logro ha sido consensuar a través del Consejo Municipal de Medio Ambiente (organo consultivo ciudadano) la inclusión de una línea estratégica

Sensibilización y Concienciación

PRÁCTICA FINALISTA

Ayuntamiento de Miajadas

Miajadas, 10.121 habitantes

Entidades Colaboradoras:

Policía Local de Miajadas, Club de Senderismo: Peña del Diablo, AMPAS de Centros Educativos de la localidad, personal docente de los Centros Educativos, RTV Miajadas. Periódico Hoy Miajadas, D:G:T., Asociación Cultural Zaragata, Club Ciclista Miajadas, Cruz Roja, Asociación Juvenil "Aula de Ecología", Bike's Raúl, Cruz Roja Miajadas, Centro Ocupacional Miajadas.

Más Información:

Web: www.miajadas.es
E-mail: gabinetealcaldia@miajadas.org

Semana de la Movilidad Europea en Miajadas



sobre Movilidad Sostenible y de este modo dotar a los proyectos que la integran de un presupuesto.

Puesta en marcha del primer proyecto: Crear un Plan de Movilidad Sostenible de Miajadas.

Realización de un Reglamento de Parque Infantil de Tráfico del Ayuntamiento de Miajadas, consiguiendo la cesión de un Parque Infantil de Tráfico por parte de la Dirección General de Tráfico. De este modo, se le da durabilidad y continuidad a las actividades de Seguridad Vial incluidas en las Campañas de Movilidad Sostenible en Miajadas.

Gracias a las actuaciones realizadas durante 2012, el Ayuntamiento de Miajadas fue uno de los 23 municipios europeos seleccionados para recibir el Premio Europeo "European Mobility Week Award" (Premio Europeo "EMW Award"), promovido pro la Dirección General de Medio Ambiente de la Unión Europea, que pretende recompensar las actividades desarrolladas por las Autoridades Locales dentro del marco de la Semana Europea de la Movilidad y promover el intercambio de experiencias y éxitos en su organización. Se pres-



tó especial atención a la campaña en conjunto, a la innovación de las medidas permanentes realizadas a favor de la movilidad sostenible y la estrategia de comunicación.

ACCIONES DE COMUNICACIÓN:

<http://www.hoymiajadas.es>

<https://www.facebook.com/ayuntamientodemiajadas.concejalias/media>

<https://www.facebook.com/rtv.miajadas/medi>

FECHAS CLAVES DE LA ACTUACIÓN:

Fecha de inicio: Mes de septiembre.

Fecha de finalización: Mes de septiemb e (duración 1 semana).





www.femp.es



www.redciudadesclima.es



www.magrama.gob.es