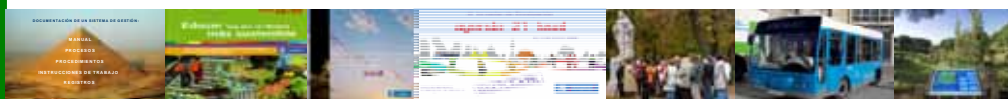


# MEMORIA 2008



DIRECCIÓN GENERAL DE  
SOSTENIBILIDAD Y AGENDA 21

## **MEMORIA DE ACTIVIDADES AÑO 2008**

### **DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD Y AGENDA 21.**

#### **ÍNDICE**

##### **1. AGENDA 21 LOCAL**

- 1.1 Agenda 21 ciudad. II Fase: Plan de acción de la ciudad
- 1.2 Agenda 21 distritos. III Fase: Evaluación y seguimiento de los Planes de acción de los distritos
- 1.3. Aalborg + 10. Informe sobre la situación de partida
- 1.4. Jornadas de Divulgación
- 1.5. Plan de Difusión del Plan de Acción del Distrito de Latina

##### **2. SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL (EMAS)**

- 2.1. EMAS en el Área de Medio Ambiente.
- 2.2. EMAS en otras Áreas del Ayuntamiento
- 2.3. Actuaciones de divulgación del Sistema de Gestión Ambiental

##### **3. ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO**

- 3.1. Plan de uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático
- 3.2. Balance energético de la ciudad de Madrid
- 3.3. Fomento de energías alternativas para el transporte (Flota verde)

##### **4. OBSERVATORIO AMBIENTAL**

- 4.1. Memoria Ambiental
- 4.2. Colaboración con otros Observatorios y Foros
- 4.3. Indicador de implicación y satisfacción del ciudadano en la comunidad local

##### **5. PLANES Y PROYECTOS DE CONTRATACIÓN SOSTENIBLE**

- 5.1. Productos forestales
- 5.2. Contratación pública verde y ética.

##### **6. INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

- 6.1. Proyectos y actividades de sostenibilidad para centros docentes
- 6.2. Red de Centros de Información y educación ambiental
- 6.3. Escuelas de Otoño, Primavera y Verano.
- 6.4. Equipamientos de divulgación de la biodiversidad urbana
- 6.5. Otras iniciativas de información y formación ambiental
- 6.6. Formación e investigación ambiental
- 6.7. Voluntariado ambiental
- 6.8. Información, sensibilización y motivación a los jóvenes en el desarrollo sostenible de la ciudad de Madrid

## **7. MEDIO AMBIENTE Y DEPORTE**

- 7.1. Eventos Deportivos Verdes
- 7.2. Candidatura Olímpica

## **8. CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN**

## **9.-EMPRESAS Y MEDIO AMBIENTE**

- 9.1. Foro pro clima
- 9.2. Convenio con la Cámara de Comercio y CEIM
- 9.3. Otras colaboraciones
- 9.4. Formación Ambiental en Centros Municipales de Mayores con Ecoembes e Unión FENOSA.

## **10.- FOROS REDES Y PROYECTOS INTERNACIONALES**

- 10.1. Proyectos internacionales
- 10.2. Foros y Redes internacionales
- 10.3. Foros y Redes nacionales

## 1. Agenda 21 ciudad

### 1.1. Plan de Acción de la Ciudad

**II Fase de la Agenda 21 de la ciudad: actualización del documento de trabajo para la elaboración del Plan de Acción de la Ciudad.**

#### **Descripción del proyecto:**

El proceso para el desarrollo e implantación de la Agenda 21 Local en Madrid parte de la adhesión de nuestra ciudad a la Carta de Aalborg, en septiembre de 1996, surgida de la Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles.

La Agenda 21 es una herramienta de planificación estratégica de la ciudad y un instrumento de gobernanza local, con el que el Ayuntamiento y los distintos actores sociales y económicos trabajan conjuntamente en el establecimiento de un Plan de Acción, a medio y largo plazo, que permita el avance de la ciudad hacia el desarrollo sostenible, modelo de desarrollo que busca armonizar el progreso económico con el respeto al medio ambiente, favoreciendo además la equidad social y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

El Plan de Acción de la Ciudad es, por tanto, un documento estratégico en el que se definen las líneas maestras de un proceso a largo plazo de mejora continua hacia el desarrollo sostenible.

Dicho Plan se divide en seis áreas de trabajo, en cada una de las cuales se definen los objetivos a alcanzar a través de líneas estratégicas, programas y proyectos que deberán ser consensuados en los foros de participación ciudadana establecidos territorialmente en los distritos y sectorialmente en la ciudad. Dichas áreas son:

- Estructura urbana
- Desarrollo económico
- Recursos naturales y entorno urbano
- Equipamientos básicos y vivienda
- Mercado laboral y Servicios sociales
- Participación ciudadana

### **Actuaciones:**

En 2008 se ha realizado el diagnóstico de la situación de la ciudad, tomando como datos de referencia los últimos disponibles del año 2007, con objeto de que sirva como documento previo imprescindible para el desarrollo del **Plan de Acción de la ciudad** cuyo debate y aprobación deberá producirse en el seno del Foro de Sostenibilidad de la ciudad de Madrid creado por Decreto de 31 de Agosto de 2006

Para ello, se ha procedido a la actualización de datos a partir de fuentes estadísticas y a la celebración de reuniones con interlocutores de las diversas Áreas de Gobierno del Ayuntamiento de Madrid implicadas en el desarrollo sostenible de la ciudad.

### **1.2. Plan de Acción de los Distritos**

#### **Descripción del Proyecto:**

Se ha continuado la labor iniciada en el año anterior para la consolidación , en cada uno de los 21 distritos de la ciudad, de órganos permanentes de participación ciudadana, las **Comisiones permanentes de agenda 21**, integradas en los Consejos Territoriales. Así, salvo en el distrito de Tetuán en el que ha constituido un grupo de trabajo, todos los distritos cuentan con dicha Comisión de Agenda 21 compuesta por representantes de todos los partidos políticos, de asociaciones de vecinos y ciudadanos a título personal.

### **Actuaciones:**

La Agenda 21 en los distritos de Madrid se ha elaborado siguiendo un proceso estructurado en tres fases: Diagnóstico, Aprobación del Plan de Acción de Distrito y Evaluación y Seguimiento de los Planes de Acción de Distrito aprobados.

A lo largo del año 2008, se han culminado las dos primeras fases merced a la aprobación por los plenos correspondientes de los Planes de Acción de Agenda 21 de los distritos que aún restaban por hacerlo: Usera, Chamberí, Tetuán, Moratalaz, Carabanchel, Centro y Arganzuela.

Con ello, se ha dado por finalizada la Fase II del proceso en los 21 distritos de Madrid contemplándose en el conjunto de los Planes de Acción de Distrito aprobados un total de 3.700 acciones y medidas identificadas por la ciudadanía como necesarias para su progresiva ejecución en el tiempo para el logro de una ciudad más sostenible desde los puntos de vista ambiental, económico y social. Dichos Planes de Acción de Distrito han sido objeto de maquetación, edición y amplia distribución, particularmente a través de las correspondientes Juntas Municipales.

### III Fase.-

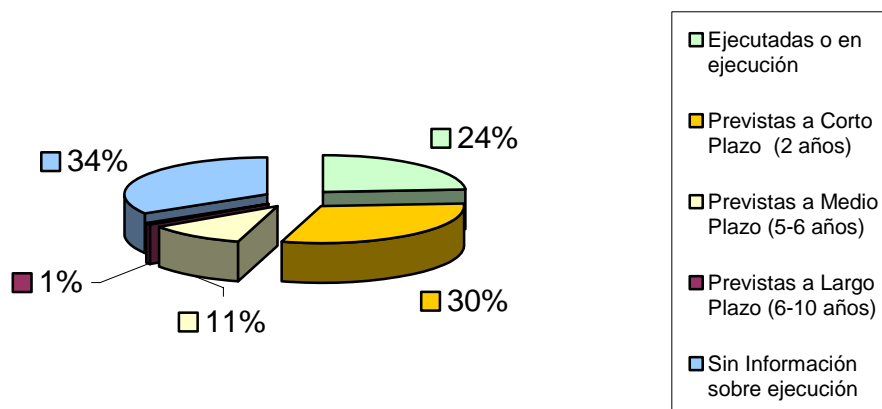
Para el impulso de la III Fase se ha diseñado un Plan de Seguimiento que se inició con la solicitud de información a las diferentes Áreas de Gobierno y Juntas Municipales de Distrito sobre las 3.712 actuaciones que conforman los 21 Planes de Acción de Distrito. Para ello, se remitió una ficha de seguimiento de cada una de las acciones para su cumplimentación por las diferentes Áreas de Gobierno en función de su competencia, solicitándose información relativa a la viabilidad en el presente ejercicio, grado de ejecución y plazo previsto para ello. Asimismo, se ha solicitado esta misma información a las Junta Municipales de Distrito respecto de las actuaciones incluidas en los planes de acción que son de su competencia.

Finalmente, para completar este proceso de seguimiento, se solicitará a cada asociación y organización constituyente de la Comisión Permanente de Agenda 21 de cada Consejo Territorial de Distrito que realice el seguimiento de las actuaciones de competencia vecinal, demandando información sobre su estado en las sesiones de trabajo.

#### Información recibida:

Se ha obtenido respuesta del 26,8% de los datos recabados hasta la fecha, cabe concluir que se consideran viables en un 66% de los casos, debe estudiarse su viabilidad en un 11% adicional, señalándose como no viables en el momento actual el 23% restante. De conformidad con dicha información, en el mes de octubre se remitió a cada una de las Juntas Municipales de distrito un primer Informe de Seguimiento sobre su Plan de Acción de Agenda 21.

Por último, hay que resaltar que se ha concretado el periodo de ejecución de las actuaciones que se han considerado viables o en estudio en un 77% de las respuestas, con las siguientes previsiones temporales:



Numerosos distritos han solicitado la presencia del personal de Agenda 21 para la explicación pormenorizada de dichos informes de seguimiento, para lo que se les ha convocado a las reuniones de las Comisiones permanentes de Agenda 21 a lo largo de todo el año 2008.

### 1.3. Aalborg +10

#### Descripción del proyecto:

En febrero de 2007 la ciudad de Madrid formalizó su adhesión a la declaración “Aalborg + 10 Inspiración para el futuro” elaborada en el marco de la IV Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles.

De conformidad con esta adhesión, Madrid asumió el cumplimiento de 10 compromisos fundamentales en materia de sostenibilidad urbana que atañen a todas las parcelas de la gestión municipal:



Documento divulgativo de los compromisos de Aalborg + 10

#### Actuaciones:

### **Estudio Comparativo de Herramientas de Ejecución de Agendas 21 Nacionales e Internacionales**

- A) Se ha realizado un estudio comparativo de más de 10 ciudades o regiones españolas y europeas relevantes adheridas a **Aalborg +10** que ha permitido conocer las diferentes metodologías utilizadas para hacer efectivos los Compromisos de Aalborg.

Las ciudades o regiones analizadas fueron a nivel internacional: París, Berlín, Friburgo, Rhineland-Palatine, Bolonia y Aalborg. A nivel nacional: Barcelona, País Vasco, Navarra y Diputación de Vizcaya.

Las conclusiones más importantes al respecto son:

- No todas las ciudades europeas trasladan todos los compromisos de Aalborg a los planes de acción de sus Agendas 21.
- Las ciudades y regiones europeas (París, Rhineland-Palatine) concentran más planes de acción en los compromisos relacionados con la planificación y diseño urbanístico que al cumplimiento de compromisos referidos a igualdad y justicia social.
- Analizando la situación en España, se observa que los planes de acción se centran mas en temas relacionados con medio ambiente y sostenibilidad local, así como igualdad social. Son ejemplo de ello Barcelona (57% en recursos naturales y justicia social) o País Vasco (22,7% en recursos naturales comunes).
- En el caso de Madrid, el mayor número de proyectos a desarrollar en la Agenda 21, según acciones de los Planes de Distrito, van orientados a solventar necesidades de tipo social, en consonancia con el resto de Agendas 21 de España.

B) Otro trabajo realizado durante el año 2008 ha consistido en elaborar el informe para el secretariado del Convenio de Aalborg sobre el cumplimiento de sus compromisos por Madrid incluyendo el diseño de los indicadores que permitan realizar su seguimiento.

De conformidad con la metodología aplicada, los Compromisos más contemplados en la actividad del Ayuntamiento de Madrid son los siguientes:

1. Formas de Gobierno: *Nos hemos comprometido a impulsar nuestros procedimientos de toma de decisiones a través de una mayor democracia participativa.*
2. Gestión municipal hacia la sostenibilidad: *Nos hemos comprometido a elaborar programas eficaces de gestión, desde el diseño a la evaluación pasando por la implementación.*
3. Bienes naturales comunes: *Nos hemos comprometido a asumir completamente nuestra responsabilidad para proteger, preservar y garantizar un acceso equitativo a los bienes naturales comunes.*
4. Consumos de vida responsable: *Nos hemos comprometido firmemente a adoptar y facilitar un uso prudente y eficiente de los recursos y a fomentar el consumo y la producción sostenible.*
6. Mejor movilidad y reducción del tráfico: *Reconocemos la interdependencia del transporte, la salud y el medio ambiente y estamos comprometidos a promover firmemente los modelos de movilidad sostenible.*



10. De lo local a lo global: *Nos hemos comprometido a asumir nuestra responsabilidad global para la paz, la justicia, la igualdad, el desarrollo sostenible y la protección del clima.*

Los Compromisos que requieren un mayor esfuerzo para acercarse sus objetivos son los siguientes:

5. Planificación y diseño urbanístico: *Nos hemos comprometido a asumir un papel estratégico en el diseño y planificación urbana y a enfocar los temas ambientales, sociales, económicos, de salud y culturales hacia el beneficio común.*

7. Acción local para la salud: *Nos hemos comprometido a promover y proteger la salud y el bienestar de nuestra ciudadanía.*

8. Economía Local y vida sostenible: *Nos hemos comprometido a crear y asegurar una economía local viva que promueva el empleo sin dañar el medio ambiente.*

9. Igualdad y Justicia Social: *Nos hemos comprometidos a asegurar comunidades integradoras y solidarias.*

#### **1.4. Jornadas de divulgación**

### **III Jornadas de Agenda 21 de Madrid**

Los días 4 y 5 de Marzo de 2008 se celebraron en la sede de la Casa de América (Palacio de Linares) de Madrid las III Jornadas sobre Agenda 21 con objeto de contribuir a la sensibilización del personal municipal y de otras administraciones, en relación con el desarrollo sostenible y la Agenda 21 de Madrid, estableciendo un debate comparativo y abierto en el que abordar problemas comunes con otras ciudades.

Las jornadas definieron, mediante una serie de ponencias de expertos nacionales e internacionales procedentes de diversos ámbitos, ,seguidas de debates públicos, la situación actual y los retos más importantes de futuro que tienen las ciudades desde el ámbito de actuación de las Agendas 21 locales.



Cartel de las III Jornadas sobre el desarrollo de la Agenda 21 de Madrid

Las jornadas fueron presentadas por la Delegada del Área de Medio Ambiente, Ana Botella Serrano, y contaron con la participación de:

- José Albert Berenguer  
*Investigador del Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento (INGENIO). CSIC. Universidad Politécnica de Valencia*
- Cristina Garcillo  
*Jefe de proyecto  
 ICLEI—Local Governments for Sustainability*
- Eduardo Peña González  
*Red Española de Ciudades por el Clima (FEMP)*
- Ferrán Vallespinós Riera  
*Coordinador del A.Medio Ambiente  
 Diputación de Barcelona*
- Javier Celma Celma  
*Ayuntamiento de Zaragoza  
 Director Técnico de EBRÓPOLIS*
- Raúl Puente Asuero  
*Coordinador de Agenda 21 de Sevilla  
 Ayuntamiento de Sevilla*
- Ramón Ardnt  
*Departamento de Planificación Urbana  
 Ayuntamiento de Múnich*

- *Pedro Arrojo Agudo*  
*Presidente de la Fundación Nueva Cultura del Agua*
- *Pedro Catalinas Montero*  
*Ayuntamiento de Madrid*
- *Olga Azucena Rincón Redondo*  
*Ayuntamiento de Aranjuez*
- *Luís Antonio Gómez Hernández*  
*Responsable de Agenda 21 de Alcobendas*  
*Ayuntamiento de Alcobendas*
- *Lilliana Fracasso*  
*Doctora en Geografía Humana. Departamento de Geografía Humana*  
*de la Universidad de Barcelona.*
- *Begoña Fernández Ruiz*  
*Jefa del Departamento de Agenda 21 del Ayuntamiento de Madrid*  
*Ayuntamiento de Madrid*
- *María Sol Mena Ayuso*  
*Jefa del Departamento de Agenda 21 escolar*  
*Ayuntamiento de Madrid*
- *Félix Palomo Alcaraz*  
*Presidente ABR. Madrid-Sur*  
*Vicepresidente del Consejo Territorial de Puente de Vallecas*
- *José Antonio Martín Martín*  
*Jefe de Unidad del Observatorio de Sostenibilidad*  
*Ayuntamiento de Madrid*
- *A. Luís Andrés Orive*  
*Director del Centro de Estudios Ambientales*  
*Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz*
- *Antonio Lucio Gil*  
*Director General de la Fundación Movilidad*
- *Federico Sepúlveda González*  
*Director General de Patrimonio Verde*  
*Ayuntamiento de Madrid*
- *Francisco Javier Rubio de Urquía*  
*Director General de Sostenibilidad y Agenda 21*  
*Ayuntamiento de Madrid*



Intervención de Dña. Ana Botella Serrano, Delegada del Área de Gobierno de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid

Participaron en estas Jornadas un total de 179 personas, de las que 123 eran funcionarios del Ayuntamiento y el resto eran trabajadores de municipios como Majadahonda, Pinto, Villaviciosa de Odón, Pozuelo de Alarcón, etc.

El Programa contenido abarcó temas como:

- Las Redes como Instrumento de apoyo de las Agendas 21
- Experiencias de Agenda 21 en ciudades como Zaragoza y München.
- Experiencias de Agenda 21 en municipios de la Comunidad de Madrid: Alcobendas y Aranjuez.
- La Experiencia del municipio de Madrid.
- La Consulta pública en los distritos de Madrid como instrumento de participación ciudadana de los Planes de Acción de Distrito.
- La experiencia de Agenda 21 escolar en los colegios de Madrid.
- La racionalización y reducción del consumo de agua.
- Movilidad y cambio climático.
- Espacios verdes metropolitanos y periurbanos.

Entre las conclusiones derivadas de la organización de las III Jornadas cabe destacar la conveniencia de celebrar en el futuro reuniones de carácter monográfico que permitan abordar con mayor profundidad y tiempo temas específicos de especial relevancia tales como los de agua, movilidad, espacios verdes, etc.

### 1.5. Plan de Difusión del Plan de Acción del distrito de Latina

A demanda de la Comisión Permanente de Agenda 21 del distrito de Latina, y para completar los resultados del proceso de participación ciudadana a través de la consulta pública realizada en el año anterior, se acordó, junto con la Junta Municipal del Distrito, la divulgación del Plan de Acción de Agenda 21 de Latina a través de los siguientes procedimientos:

- 1) Edición de 3000-4000 ejemplares del Plan de Acción de Latina en formato divulgativo.
- 2) Sesiones informativas sobre el proceso Agenda 21 en seis diferentes Centros Culturales del distrito, en los meses de enero a abril de 2008. En

ellas participaron como ponentes los propios miembros de la Comisión de Agenda 21 y personal del departamento de Agenda 21.

Las sesiones informativas desarrollaron los siguientes contenidos :

- a) Actuación de la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21. Presentación en power point del concepto de Agenda 21 Local.
- b) Presentación de la Comisión de Agenda 21 del Plan de Acción del distrito.
- c) Recepción de las aportaciones de los asistentes a las reuniones a la Comisión de Agenda 21.

## **2. Sistemas de Gestión Ambiental**

### **2.1. Sistemas de Gestión Ambiental en instalaciones del Área de Gobierno de Medio Ambiente**

#### **Descripción del proyecto:**

El Área de Gobierno de Medio Ambiente trabaja por hacer de Madrid una ciudad cada vez mas eficiente en el uso de los recursos y en la prestación de servicios públicos con criterios de calidad ambiental.

En este contexto, la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21 esta trabajando desde el año 2004 en la implantación de sistemas de gestión ambiental conforme a la Norma UNE-EN-ISO-14001:2004 y Sistema Comunitario de Gestión y Auditoria Medio Ambiental EMAS II (EcoManagement and audit Scheme) regulado a través del Reglamento 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de marzo de 2001 y modificado posteriormente por el Reglamento 196/2006, tanto en dependencias municipales pertenecientes al Área de Gobierno de Medio Ambiente como en otras instalaciones o dependencias municipales correspondientes a otras Áreas o Servicios.

#### **Actuaciones:**

##### **Paseo de Recoletos, 12.**

Implantación y mantenimiento de sistemas de gestión ambiental conforme a la Norma ISO 14.001 y EMAS en dependencias del Área de Gobierno de Medio Ambiente. Paseo de Recoletos, 12.

El edificio situado en el Paseo de Recoletos,12 sede del Área de Gobierno de Medio Ambiente cuenta con la implantación de un sistema de gestión ambiental desde el año 2005, fecha en la que se realizó la primera auditoria inicial.

Desde entonces, el sistema de gestión ambiental ha sido objeto de mantenimiento en este edificio celebrándose durante los días 17 y 18 de marzo de 2008 la auditoria interna correspondiente al ciclo anual de certificación y verificación del

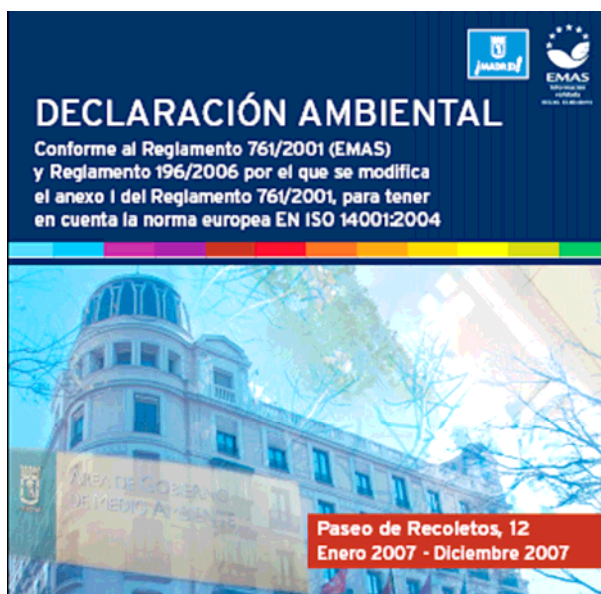
centro y las instalaciones se encuentran conformes con los requisitos de la Norma ISO 14001:2004 y el Reglamento EMAS, así como a los propios objetivos marcados por el Área de Gobierno de Medio Ambiente . En este proceso de auditoria se realiza, asimismo, una evaluación de la efectividad de las acciones correctivas o preventivas adoptadas como consecuencia de las deficiencias puestas de manifiesto en anteriores auditorias.

Durante los días 1 y 2 de Abril de 2008 se realizó la auditoria externa de seguimiento anual, por la entidad certificadora acreditada, con objeto de proceder a la certificación del sistema y a la validación de la Declaración Ambiental.

Esta Declaración Ambiental, elaborada por el departamento de Agenda 21, constituye un documento de comunicación con el ciudadano en el que se recoge el comportamiento ambiental del Área de Gobierno de Medio Ambiente, incluyéndose, en particular, información sobre:

- Las actividades, instalaciones y servicios del edificio.
- La Política Ambiental firmada por la Delegada del Área de Gobierno de Medio Ambiente.
- Descripción de todos los aspectos ambientales directos e indirectos, en condiciones normales, anormales y potenciales que inciden en la gestión del edificio.
- Objetivos y metas ambientales en relación con los aspectos e impactos más significativos.
- Programa de gestión ambiental para el siguiente periodo.
- Evolución del comportamiento ambiental del Área de Gobierno de Medio Ambiente.
- Justificación y evidencia del cumplimiento de la legislación ambiental.
- Relación de otros proyectos ambientales desarrollados por el Departamento de Agenda 21.

La Declaración Ambiental correspondiente al año 2007, validada por el Servicio de Certificación el 20 de Junio de 2008, fue presentada en Diciembre de 2008, ante el organismo competente para el registro de adhesiones al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoria Medioambiental EMAS (Dirección General de Promoción y Disciplina Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid).



Declaración Ambiental validada  
del periodo Enero 2007-  
Diciembre 2007

En los días 10 y 11 de noviembre de 2008 se celebró, la auditoria interna para la renovación del sistema de gestión una vez vencido el plazo de 3 años de vigencia inicial del mismo. Asimismo, se procedió, durante los días 17, 18 y 19 de noviembre de 2008, a realizar la preceptiva auditoria externa, realizada por un Servicio de Certificación acreditado (Cámara de Comercio de Madrid), con objeto a proceder a la citada renovación del Registro EMAS del sistema de gestión ambiental.

En línea con el compromiso de mejora continua de los edificios sujetos a estos sistemas de gestión ambiental, se realizó en noviembre de 2007 un Diagnóstico Energético del mismo. Como consecuencia de ello, durante el año 2008, se identificaron una serie de medidas que se consideran imprescindibles para mejorar la eficiencia energética del edificio, entre las que destacan:

- la sustitución de las luminarias incandescentes por luminarias de bajo consumo y eficiencia energética.
- la colocación de dispositivos (detectores de presencia) en pasillos, vestíbulos, escaleras, vestuarios y demás locales de ocupación nula.
- la instalación de interruptores temporizados en las cabinas de los inodoros de los aseos.

Estas medidas serán ejecutadas durante el año 2009, y se estima que la implantación de las mismas supondrá ahorros energéticos superiores al 3% de los consumos actuales

## **Divino Pastor, 9.**

Durante el año 2008, se realizaron labores de mantenimiento del sistema de gestión ambiental conforme a la Norma ISO 14001:2004 implantado en años anteriores el edificio del Área de Gobierno de Medio Ambiente sito en la calle

Divino Pastor 9 y se procedió a la ampliación de este sistema para su adaptación a los requisitos exigidos por el Reglamento Europeo EMAS.

Así, se realizó por el Departamento de Agenda 21 la preceptiva auditoria interna durante los días 9 y 10 de Diciembre de 2008 y, asimismo, por el Servicio de certificación acreditado (Cámara de Comercio de Madrid) se procedió a realizar la segunda auditoria externa de seguimiento para certificar el sistema conforme a todos los requisitos de la Norma ISO 14001 y la auditoria externa inicial para verificar el sistema según las disposiciones del Reglamento EMAS. Además, se procedió a validar la Declaración Ambiental del periodo octubre 2007- Noviembre 2008, elaborada desde el Departamento de Agenda 21.



Certificado del SGA emitido por el Servicio de Certificación para el centro de Divino Pastor

Asimismo, en línea con los compromisos de mejora continua y de acuerdo con el objetivo y la finalidad del Reglamento EMAS, en diciembre de 2008 se procedió a realizar un estudio de las instalaciones hídricas del edificio para valorar las posibilidades de optimización en el consumo de agua, con un doble objetivo:

- máxima reducción en el consumo de agua del edificio.
- cumplir con la legislación ambiental aplicable y en particular con las previsiones recogidas en la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid.



El estudio realizado permitió detectar que más del 40 % de los puntos de consumo, requerían de adecuación a dicha normativa municipal por lo que se procedió a la colocación de grifos temporizados, sistemas de doble descarga en cisternas, sustitución de los temporizadores en urinarios e instalación de mecanismo de ahorro de agua en ducha.



Dispositivos de ahorro de agua colocados en el centro de Divino Pastor

### Centros de Educación Ambiental.

En colaboración con el Departamento de Educación para el Desarrollo Sostenible, el Departamento de Agenda 21 sigue trabajando en la implantación de un sistema de gestión ambiental en dos centros de educación gestionados desde la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21: el **Centro de Información e Iniciativas Ambientales de la Dehesa de la Villa** y el **Centro de Información de la Casa de Campo**.



Plano de localización del Centro de Educación

Los trabajos realizados durante el año 2008 han consistido principalmente en:

- Elaborar un borrador de Política Ambiental del sistema basada en dos principios fundamentales: cumplimiento de la normativa ambiental y un compromiso de mejora continua en la gestión.
- Planificación del sistema:
  - Identificación de las actividades desarrolladas desde los centros, de los aspectos ambientales mas relevantes y de los criterios de evaluación de los mismos.
  - Identificación de los requisitos de la legislación ambiental aplicables y acreditación de su cumplimiento.
  - Elaboración de un Programa de Gestión Ambiental desglosado en objetivos y metas planteados para la mejora continua del sistema.
  - Elaboración de la documentación del sistema (manuales, procedimientos y registros), jornadas de formación en materia ambiental al personal vinculado con la implantación y el mantenimiento del sistema, y elaboración de una propuesta de estructura y organigrama de responsabilidades del sistema.

### **Parque Juan Carlos I.**

Otras de las instalaciones municipales en la que el departamento de Agenda 21 en colaboración con la Dirección General de Patrimonio Verde, ha promovido la implantación de un sistema de gestión ambiental, es el **Parque Juan Carlos I.**



Panorámica del Parque Juan Carlos I

Durante el año 2008 los trabajos realizados en la implantación han consistido en:

- Establecimiento de los procedimientos generales y de los procedimientos específicos

- Elaboración del Manual de Gestión Ambiental
- Diseño, maquetación y edición de díptico divulgativo del sistema de gestión ambiental y de buenas practicas ambientales
- Formación y sensibilización del personal implicado en la implantación del sistema de gestión ambiental, realizándose, en distintas sesiones, tanto acciones formativas específicas dirigidas a los responsables del sistema como otras genéricas para todo el personal del parque.
- Programación del plan de implantación del sistema.
- Asistencia técnica al personal del parque vinculado a la implantación para la elaboración de los correspondientes registros.
- Redacción de un borrador de Declaración Ambiental del Parque Juan Carlos I.
- Preparación de la auditoria interna celebrada en el año 2009.

**Parque Juan Carlos I**  
comprometidos  
con el Medio Ambiente

comprometidos con el  
desarrollo sostenible

**Algunas Buenas Prácticas para hacer entre Todos**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <p><b>Gestionar bien los residuos generados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir los circuitos. No mezclar los residuos peligrosos con los no peligrosos.</li> <li>• Seguir la correcta recogida y depósito en los contenedores habilitados.</li> <li>• Reciclar que los envases de productos fluorescentes son residuos peligrosos.</li> </ul>   | <b>Residuos</b>               |
| <p><b>Conseguir de forma racional agua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimizar el consumo de agua. Utiliza el agua regenerada en las operaciones de riego de zonas verdes.</li> <li>• Realizar un seguimiento del consumo de agua para identificar los usos que más contribuyen a la posibilidad de reducir residuos de plomo.</li> <li>• Realizar un mantenimiento preventivo de las instalaciones de riego tipo de agua y condiciones para evitar anomalías que supongan fuga de agua.</li> <li>• Rociar con la mayor precisión posibles las zonas de agua de los sistemas de riego a fuentes.</li> </ul> | <b>Agua</b>                   |
| <p><b>Conseguir productos fluorescentes sólo en cantidades necesarias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer los envases de los productos fluorescentes y pedir la cantidad y los envases y recomendaciones.</li> <li>• No abusar de estos productos. Utiliza las cantidades necesarias.</li> </ul>   | <b>Consumo de productos</b>   |
| <p><b>Evitar la contaminación de suelos y aguas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avisar las instalaciones fluorescentes para evitar vertidos y derrames durante la manipulación y almacenamiento.</li> </ul>   | <b>Vertidos</b>               |
| <p><b>Reducir las emisiones atmosféricas de vehículos de mantenimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar el motor del vehículo en paradas superiores a 1 minuto.</li> <li>• Cuidar por la correcta habilitación para ello.</li> <li>• Reducir la velocidad.</li> <li>• Realizar el mantenimiento del vehículo según las recomendaciones del fabricante.</li> </ul>   | <b>Emisiones atmosféricas</b> |

En la implantación del Sistema de Gestión Ambiental colaboraremos todo el personal que trabaja en el Parque Juan Carlos I.

**¡Contamos con tu colaboración y participación!**

Díptico del Parque Juan Carlos I de divulgación del SG

## 2.2. Sistemas de Gestión Ambiental en instalaciones de otras Áreas del Ayuntamiento

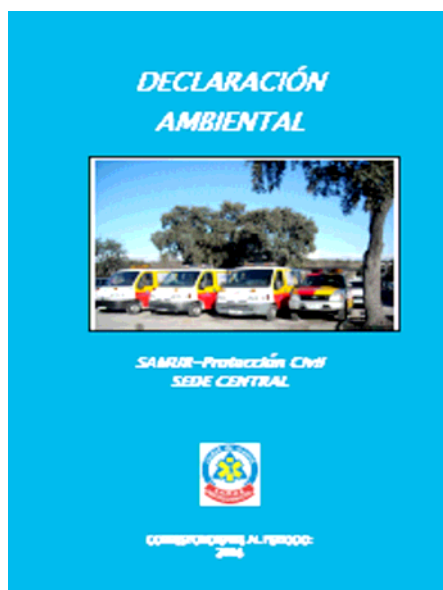
A las actuaciones descritas anteriormente hay que añadir las relativas a la colaboración, asesoramiento y apoyo técnico del Departamento de Agenda 21 para la implantación de sistemas de gestión ambiental en dependencias municipales pertenecientes a Áreas de Gobierno distintas a la de Medio Ambiente:

### **Samur – Protección Civil.**

Las acciones llevadas a cabo en el año 2008 para la implantación del sistema de gestión ambiental en la sede de **Samur-Protección Civil** ubicada en la Ronda de las Provincias s/n, han consistido principalmente en la subsanación de las no conformidades y observaciones mencionadas en el informe de auditoria interna celebrada en diciembre de 2007, la obtención de la primera certificación del sistema de gestión ambiental y la solicitud del Registro EMAS al organismo competente de la Comunidad Autónoma.

Para ello se ha procedido a evaluar las acciones para corregir las no conformidades y para prevenir su ocurrencia; registrar los resultados de su aplicación y establecer los mecanismos necesarios para introducir mejoras en el sistema de gestión ambiental.

Una vez adoptadas las acciones descritas, se procedió a celebrar con el Servicio de Certificación acreditado, tanto la primera fase de la auditoria externa (visita previa) durante los días 13 y 14 de mayo de 2008 como la auditoria inicial (2ª fase), durante los días 22, 23 y 24 de julio de 2008, para certificar el sistema (sistema integrado de calidad y ambiental). Asimismo, se procedió a validar la Declaración Ambiental del año 2008 elaborada desde el servicio Samur-Protección Civil.



Declaración Ambiental del 2008

## Madrid Salud.

Durante el año 2008 se trabaja conjuntamente con Madrid Salud para la implantación de un sistema de gestión ambiental en las instalaciones que constituyen la Sede Principal de dicho Organismo Municipal, situada en la C/ Juan Esplandiú 11-13, plantas baja a 4ª y en el **Centro Madrid Salud (CMS)** situado en la C/ Rafael Calvo, 6.

Los trabajos propiamente dichos para la implantación del sistema comienzan a mediados del año 2008 con la siguiente planificación:

- Fase I: Información previa y planificación de los trabajos.
- Fase II: Toma de datos y elaboración del Análisis Ambiental Inicial. Estudio preliminar de las actividades de los centros para conocer sus impactos y efectos sobre el medio ambiente. Este análisis cubre la evaluación de consumos de energía, agua, materias primas, residuos, emisiones y vertidos y sirve de punto de partida para la gestión ambiental posterior.



Diagnóstico ambiental inicial de la sede de Madrid Salud

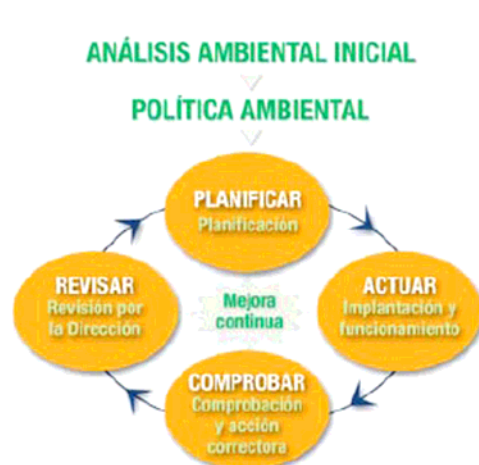
- Fase III: Redacción de un borrador de Política Ambiental de Madrid Salud en el que se recogen los compromisos ambientales de la organización para la prevención de la contaminación y el cumplimiento de la normativa ambiental. Se desarrolla un Programa de Gestión Ambiental con objetivos y metas para asegurar la mejora continua propia del sistema. Se redacta el Manual de Gestión Ambiental en el que se describe la metodología implantada en los centros para mantener el nivel de protección ambiental definido en la Política Ambiental de la organización. Se elaboran un total de 12 procedimientos generales y 5 procedimientos específicos con sus correspondientes

registros. Se redacta un Manual de Buenas Prácticas Ambientales a aplicar en las instalaciones tanto de los centros objeto de implantación como del resto de los servicios con impactos ambientales similares.



Esquema de la documentación de un sistema de gestión ambiental

- Fase IV: Implantación. Una vez elaborada toda la documentación se procede a llevar a cabo las actuaciones correspondientes para implantar las sistemáticas y procedimientos anteriormente elaborados así como cumplimentar los registros del sistema que evidencien el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 14001 y el Reglamento EMAS .



Esquema de las distintas fases de un sistema de gestión ambiental



## Palacio de Cibeles

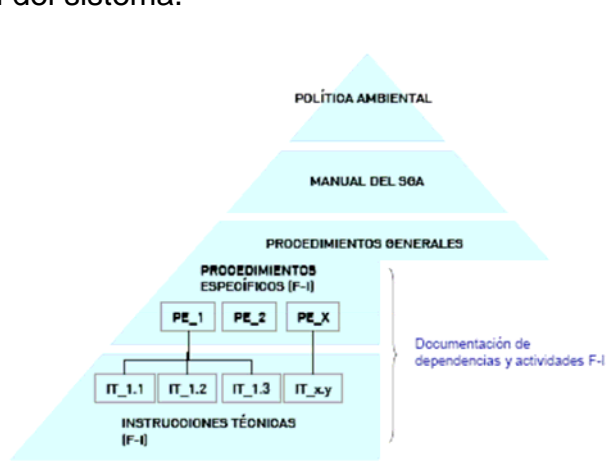
En el año 2008 se trabaja desde el departamento de Agenda 21 en el diseño para la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en el Reglamento EMAS y en la Norma ISO 14001:2004, en el edificio del Palacio de Cibeles que alberga la sede central del Excmo. Ayuntamiento de Madrid.



Palacio de Cibeles

El esquema para la implantación ha debido adaptarse a la situación existente en las instalaciones del edificio que está siendo objeto de importantes obras de reforma y rehabilitación. Por ello, la implantación se ha estructurado en dos fases claramente diferenciadas:

- Fase I. Obras finalizadas. Las dependencias en funcionamiento y ya operativas son las correspondientes a la Alcaldía, Vicealcaldía, Área de Coordinación de Estudios y Relaciones Externas, Área de Coordinación Territorial y Área de Coordinación Institucional. Asimismo, las instalaciones auxiliares del edificio que dan servicio a estas dependencias se encuentran en funcionamiento. Esta fase será la primera en la que se inicie la implantación del sistema.



Esquema del proceso de elaboración de la documentación del SGA de la Fase I

- Fase II. Obras en curso. El resto de las dependencias municipales, que está previsto ubicar en el edificio se encuentran en fase de rehabilitación, estando prevista la finalización de las obras en el año 2010. Dichas dependencias son: Salón de la Villa, Área de exposiciones, Sala del complejo cultural, Auditorio, Cafetería-restaurante, Torre-mirador, Aparcamiento, Área institucional-Salón de plenos, zonas de acceso comunes y oficinas y almacenes de Correos. En esta fase de obras, la implantación del sistema se realizará, lógicamente, a medida que las obras sean terminadas y entren en funcionamiento los servicios e instalaciones correspondientes del edificio.



Esquema del proceso de elaboración de la documentación del SGA de la Fase II

## Candidatura Olímpica Madrid 2016

La Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21, como responsable de la elaboración del dossier de medio ambiente de la Candidatura Olímpica Madrid 2016, se ha comprometido a implantar un Sistema de Gestión Ambiental en todas las sedes e instalaciones deportivas que conformarán dicha Candidatura.

La planificación elaborada durante el año 2008 para el proceso de implantación de este sistema comienza con el proceso de verificación del Palacio de Cibeles, donde se ubica la sede de la Oficina de la Candidatura Olímpica. Posteriormente, se continuará con la instalaciones deportivas más emblemáticas (Estadio Olímpico, Club de Campo Villa de Madrid, Centro Acuático) para optimizar su gestión ambiental (gestión racional de los recursos naturales, de la energía y del agua, minimización de residuos generados, etc.).

La implantación se configurará como un único Sistema de Gestión Ambiental que se ampliará anexionando centros verificados (diferentes sedes deportivas) de forma progresiva.





Plano de la Villa Olímpica

### 2.3. Actuaciones de divulgación del Sistema de Gestión Ambiental

#### **Comité Olímpico Español**

La Comisión de Deporte y Medio Ambiente del Comité Olímpico Español, celebró el día 20 de Mayo de 2008, una jornada llamada “ Oficina Verde” en la que se invitó al departamento de Agenda 21 a desarrollar una conferencia acerca de las implantaciones de sistemas de gestión ambiental realizadas en las dependencias y servicios municipales desde la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21.

En dicha Jornada, denominada “La oficina sostenible: participa en la mejora del comportamiento medioambiental”, se abordaron los siguientes contenidos:

- Definición de sistema de gestión ambiental detallando las diferencias existentes entre la Norma ISO 14001 y el Reglamento EMAS,
- Relación de instalaciones municipales con sistema de gestión ambiental ya implantados o en curso de implantación.
- Ahorros de agua y energía conseguidos merced al sistema de gestión ambiental en la sede del Área de Gobierno de Medio Ambiente.
- Descripción del Proyecto “ Medio Ambiente y Deporte 2008”.
- Buenas Prácticas Ambientales a implantar en una oficina.



Jornada del día 20 de Mayo 2008 en el COE

### **Congreso Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). Cumbre del Desarrollo Sostenible**

Los días 1 al 5 de diciembre de 2008 se celebró el 9º Congreso Nacional de Medio Ambiente en el Palacio Municipal de Congresos de Madrid, en el que el Ayuntamiento fue invitado a participar en el grupo de trabajo: “Sistemas de gestión ambiental y responsabilidad social en la administración pública. Buenas practicas”.



1ª Reunión del Grupo de Trabajo del CONAMA

Los objetivos principales de dicho grupo fueron:

- Analizar la situación actual de los sistemas de gestión medioambiental implantadas por la administración pública e identificar buenas prácticas.
- Identificar si dichos sistemas derivan de la implantación de agendas 21 o de compromisos de responsabilidad social corporativa.

Al Ayuntamiento de Madrid se le asignó el papel de relator de las aportaciones de los municipios con más de 100.000 habitantes, y para ello el departamento de Agenda 21 realizó una presentación centrada en la experiencia del Ayuntamiento en implantaciones de sistemas de gestión ambiental, los referenciales utilizados, las dificultades detectadas así como las buenas prácticas desarrolladas y, finalmente, los beneficios obtenidos.



Jornada del día 4 de diciembre en el CONAMA

### **3. Energía y Cambio Climático**

#### **3.1. Plan de uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático**

El Ayuntamiento de Madrid es consciente del importante papel que desempeñan las grandes urbes en la lucha contra el calentamiento global. Como primera medida encaminada a conocer las fuentes emisoras y su magnitud, así como para sentar las bases de las políticas y estrategias municipales en materia de Cambio Climático, se realizan periódicamente inventarios de las emisiones de gases de efecto invernadero generadas en la ciudad de Madrid. El balance incluye las emisiones directas (quema de combustibles en Madrid) y las indirectas (emisiones atribuibles a la generación de electricidad importada). Conforme a los datos obtenidos hasta el momento, Madrid ha logrado contener sus emisiones dentro de los límites fijados por el Protocolo de Kioto para España y la contribución de Madrid al total español ha descendido de un 4,5 % a un 3,6 %. Las emisiones por habitante y año en Madrid son inferiores a 5 toneladas, la mitad que la media europea.

Para reforzar la capacidad de acción y colocar a la ciudad en la senda para asumir compromisos adicionales más allá de 2012 el Ayuntamiento aprobó en junio de 2008 un Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático, cuyos principales objetivos son:

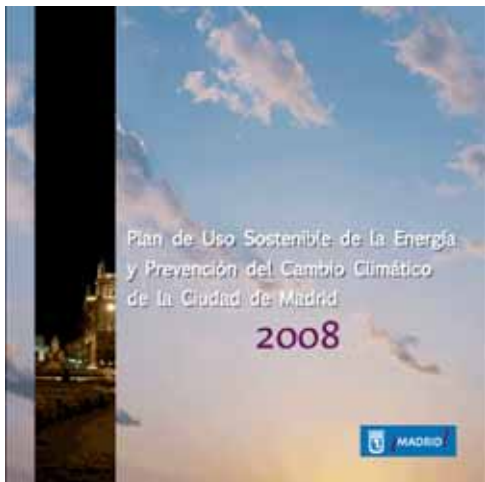
- Reducir las emisiones un 16% respecto al objetivo de Kioto para España (+15%), situando las emisiones de Madrid en -1% respecto de 1990 y -14% respecto de 2004.
- Fijar una senda a medio plazo que llevaría a 20% de reducción de emisiones de GEI frente a 2004 en 2020.

El plan se estructura a través de 55 medidas (100 millones de euros) para:

- Promover el fomento del ahorro y la eficiencia energética así como el empleo de energías renovables la reducción del 20 % de combustibles fósiles, en 2020.
- Reducir la dependencia energética exterior de la ciudad de Madrid a la par que mejorar la garantía, calidad y seguridad en suministro.
- Aumentar la capacidad de absorción de CO<sub>2</sub> por las formaciones vegetales.

Junto con este impulso estratégico que constituye la aprobación del Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático, a lo largo de 2008 se han realizado otras actuaciones como la participación en redes de conocimiento y presencia institucional. El Ayuntamiento de Madrid pertenece al grupo de trabajo “Energía y Cambio Climático” del Foro de Medio Ambiente de la red europea de ciudades EUROCITIES. El Ayuntamiento de Madrid también es miembro del grupo de ciudades c40 promovido por la Fundación Clinton.

Asimismo se han llevado a cabo numerosas actividades de sensibilización y educación en materia de cambio climático, desarrollo de proyectos escolares, seminarios, exposiciones y actividades divulgativas para acercar la temática del cambio climático y promover la adopción de hábitos sostenibles.



Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático de la ciudad de Madrid (2008-2012)



Presentación del Plan de Uso Sostenible por el Alcalde de Madrid

### 3.2. Balance energético de la ciudad de Madrid

En 2008 se ha presentado el Balance Energético de la ciudad de Madrid, que corresponde a la situación del municipio en 2006. Este estudio, realizado con la colaboración de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid constituye una herramienta básica para evaluar la situación energética del municipio de Madrid, valorando la dependencia de fuentes energéticas externas, la capacidad de producción energética a partir de los recursos propios y el consumo energético por sectores (doméstico y comercial, industria, transporte por carretera, otros modos de transporte y tratamiento de residuos). Además puede resultar de gran utilidad para las futuras estimaciones de las emisiones atmosféricas (gases de efecto invernadero, material particulado, acidificadores y precursores de ozono).

Asimismo, se sientan las bases metodológicas para la realización de balances energéticos del municipio conforme a cuatro bloques de análisis:

- 1) importaciones de energía,
- 2) producción primaria,
- 3) generación propia de energía eléctrica,
- 4) consumo de energía final.





Planta de cogeneración y secado de lodos de depuración

Conforme a los resultados arrojados por el estudio, se concluye que Madrid importa el 97,44 % de su energía primaria: productos petrolíferos (62,4%); electricidad (17,2%) y gas natural (17,28%). La generación de energía propia (2,56%) se efectúa a partir de fuentes renovables (biogás de vertedero, lodos de depuradora, incineración, solar fotovoltaica y solar térmica). El Ayuntamiento de Madrid, principalmente a través de sus instalaciones de tratamiento de residuos, es el productor mayoritario.



Complejo Tecnológico de Valdemingómez. Principal productor de energía primaria de Madrid

En lo que respecta a la intensidad y eficiencia del consumo de energía, en Madrid la intensidad energética (energía consumida x riqueza generada) es muy inferior a la media española: 31,7 tep/M€ frente a 103,58 tep/M€. Asimismo el consumo per cápita es de 1,18 tep/hab frente a 2,25 tep/hab de España.

En el período 2003-2006 se aprecia una gran disminución del consumo de transporte por carretera (21%) lo que explica el descenso de los productos petrolíferos y tiene que ver con el descenso de las intensidades de tráfico en Madrid. En el mismo periodo también ha disminuido un 6,5% el consumo del sector residencial, comercial e institucional y un 6,9% el industrial.

### 3.3. Promoción energías alternativas para el transporte (Flota verde)

La Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21 colabora en distintas iniciativas hacia un nuevo modelo de movilidad urbana sostenible. Iniciativas que incluyen la promoción de otros modos de movilidad como la bicicleta y las zonas peatonales y el empleo de tecnologías y combustibles alternativos a los combustibles fósiles.

En lo que respecta a la incorporación de vehículos limpios en la flota municipal destaca el compromiso anunciado por el alcalde para que la flota municipal sea 100 % “flota verde” en 2011. En 2008 más de 1300 vehículos emplean energías alternativas. Destacan los 420 camiones de recogida de basura y 350 autobuses impulsados con GNC. También existen vehículos híbridos, biodiesel (grúas municipales, autobuses), FFV bioetanol (40 coches y bioetanol).



Autobús de Gas Natural Comprimido

Este impulso a los vehículos limpios no se restringe a la flota municipal sino que se han realizado acciones para su integración en flotas privadas y vehículos privados. Asimismo se impulsa el desarrollo de redes de suministro de biocombustibles y energías alternativas. En este sentido, en 2008 se inauguró el primer surtidor público con etanol en Madrid.



Inauguración del primer  
surtidor público de etanol en  
Madrid

En lo que respecta a las acciones en I+D+i, a lo largo de 2008 se participó en proyectos europeos para estar en vanguardia de nuevas tecnologías y analizar viabilidad como el BEST (Bioethanol for Sustainable Transport) que ha supuesto la creación y monitorización de la primera flota municipal de autobuses y coches de bioetanol en España y el proyecto MOVELE (proyecto piloto de movilidad eléctrica) para el que la ciudad Madrid ha sido seleccionado.



Microbús eléctrico de la E.M.T.

En lo que respecta al fomento de la movilidad ciclista y peatonal, se colabora en los comités técnicos y de seguimiento del Plan Director de Movilidad Ciclista de Madrid, se ha colaborado en la celebración de la Semana Universitaria de la Movilidad (SUM 2008) junto al Consorcio de la Ciudad Universitaria y se han realizado numerosas actividades de educación ambiental con centros escolares y colectivos para la promoción de la bicicleta como medio de transporte.

#### 4. Observatorio Ambiental

Los esfuerzos para desarrollar herramientas que ayuden a los expertos a diagnosticar el estado del medio ambiente, evaluar su evolución sobre parámetros cuantificables y difundirlo a la sociedad son cada vez mayores.

Así, la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA) publica regularmente desde hace ya varios años una serie de indicadores para conocer el grado de sostenibilidad ambiental de los países de la Comunidad Europea.

A escala nacional, en el año 1996, el Ministerio de Medio Ambiente comenzó a elaborar un sistema de indicadores ambientales adaptado a las características de nuestro país y que son recogidos anualmente en la publicación del Perfil Ambiental de España.



Además, en el año 2005 inició su actividad el Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE), como resultado de un convenio suscrito por el Ministerio de Medio Ambiente, la Fundación General de la Universidad de Alcalá y la Fundación Biodiversidad, con la aspiración de convertirse en un centro de referencia de ámbito estatal que recopile, elabore y evalúe la información básica sobre sostenibilidad en España.

Pero estas importantes iniciativas, que permiten disponer de información global a nivel europeo y estatal sobre nuestro medio ambiente, deben ser objeto de concreción y desarrollo a nivel local y consciente de esta necesidad, el Ayuntamiento de Madrid elabora diversos estudios e informes para tener un conocimiento permanentemente actualizado sobre la evolución del medio ambiente de la ciudad que le permita orientar mejor sus políticas municipales e informar adecuadamente a los ciudadanos.

#### **4.1. Memoria Ambiental.-**

##### **Descripción del proyecto:**

Con el objetivo de conocer, con la mayor precisión posible, la situación, tendencias y escenarios de los parámetros ambientales del municipio e informar a los ciudadanos y responsables políticos de la situación medioambiental de la ciudad, se han realizado a lo largo del año 2008 los trabajos preliminares para presentar la Memoria Ambiental 2007 del Ayuntamiento de Madrid.

Con ello, el Ayuntamiento cumple, asimismo, las obligaciones legales recogidas en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regula el derecho de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

##### **Actuaciones:**

Se ha elaborado a lo largo de 2008 un sistema de indicadores que aunando simplicidad y rigor, ofrezca una visión dinámica de la evolución de las principales variables ambientales. La publicación de la Memoria Ambiental 2007, pretende orientar las políticas municipales, facilitando a los responsables de la toma de decisiones, la identificación de las medidas pertinentes encaminadas a la mejora del medio ambiente de la ciudad y a la prevención de su deterioro.

Para poder determinar los indicadores más adecuados a las características específicas de Madrid se ha realizado un trabajo comparativo entre diversas ciudades o regiones españolas como Vitoria – Gasteiz, Zaragoza, Barcelona, Bilbao, Diputación Foral de Navarra, y Gobierno Vasco.

Por otra parte, se han tenido en cuenta la experiencia y los indicaciones propuestos por instituciones y organismos nacionales e internacionales como la Agencia Europea de Medio Ambiente, el Observatorio de la Sostenibilidad en España, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Teniendo en cuenta las conclusiones del trabajo citado se han definido 40 indicadores concretos que formarán parte de la Memoria Ambiental del Ayuntamiento de Madrid y que se integran en un total de nueve vectores :

- Calidad del aire
- Gestión del agua
- Consumo de energía
- Residuos
- Ruido
- Educación ambiental
- Espacio urbano
- Movilidad
- Gestión Ambiental

Para cada indicador, se realiza un diagnóstico de su situación con los últimos datos disponibles correspondientes al año 2007 y se analiza su evolución en los últimos años. Finalmente, se realiza una valoración sobre su estado por comparación de los datos obtenidos con los requisitos establecidos en su caso por la normativa ambiental o, en su defecto, en función de su proximidad a los objetivos planteados por las distintas políticas sectoriales del propio ayuntamiento de Madrid.

#### **4.2. Colaboración con otros Observatorios y Foros:**

##### **A) Federación Española de Municipios y Provincias. Cálculo del Sistema de Indicadores de Diagnóstico y Seguimiento del Cambio Climático**

El Ayuntamiento de Madrid ha colaborado con la FEMP en la elaboración de indicadores y en la recogida de datos sobre los siguientes aspectos medio ambientales de la ciudad de Madrid:

- Indicador de Contribución Local al Cambio Climático Global
- Indicador de Movilidad Local y Transporte de Pasajeros
- Indicador de uso sostenible del suelo
- Indicador de gestión sostenible de los residuos
- Indicador de gestión de los recursos hídricos
- Indicador de gestión sostenible del gobierno local y las empresas locales

Todo ello ha servido al objetivo del proyecto que desarrolla la FEMP, bajo el impulso y actividad de la Red Española de Ciudades por el Clima, que pretende dotar a la Administración Local de una metodología común de trabajo y una herramienta informática dirigidas a capacitar a los empleados municipales en la elaboración y seguimiento de distintos indicadores de diagnóstico y seguimiento del cambio climático.

##### **B) Observatorio de la Ciudad.**

Colaboración en la confección de los indicadores referentes a medio ambiente de dicho observatorio municipal.

## **C) Foro Madrid de Convivencia Social e Intercultural.**

Asistencia a las reuniones de las sesiones plenarias del Consejo Sectorial sobre temas de inmigración, y colaboración en la realización del II Plan Madrid de Convivencia Social e Intercultural.

### **4.3. Indicador de implicación y satisfacción del ciudadano con la comunidad local.**

#### **Descripción del proyecto:**

En el marco del sistema de indicadores de sostenibilidad de la ciudad de Madrid, el indicador denominado *Implicación y Satisfacción de los Ciudadanos con la Comunidad Local*<sup>1</sup> proporciona información y mide la participación, satisfacción y bienestar general de los madrileños con su ciudad.

#### **Actuaciones:**

La importancia de este indicador radica en que ofrece información y analiza aspectos que constituyen rasgos fundamentales de cualquier sociedad sostenible. Por un lado, recoge información objetiva y comparable con otras ciudades sobre la participación de los ciudadanos en actividades de carácter social y en la utilización de ciertos servicios de información y consulta del Ayuntamiento. Por otro lado, muestra la opinión de los vecinos y mide su nivel de satisfacción y bienestar con la comunidad en general y con una serie de aspectos específicos de la vida en el municipio.

Para facilitar el análisis y la comprensión de dicha información, el indicador general se divide en tres subindicadores, que en su conjunto dan cuenta de la implicación y satisfacción de los ciudadanos con la comunidad local:

1. Participación en actividades de voluntariado y de carácter social
2. Utilización de los Servicios de Información y comunicación del Ayuntamiento
3. Grado de satisfacción de los ciudadanos con la comunidad local

#### **Subindicador 1:**

##### **Participación en actividades de voluntariado y de carácter social**

Este subindicador mide la implicación de los madrileños con la ciudad a través del cálculo del porcentaje de personas que han participado en actividades de voluntariado y de carácter social, pertenecen a organizaciones sociales y han asistido a actividades promovidas por tales organizaciones.

---

<sup>1</sup> Existe un informe elaborado en 2007 sobre *Implicación y Satisfacción de los Ciudadanos con la Comunidad Local*.

## Subindicador 2:

### Utilización de los servicios de información y comunicación del ayuntamiento

Aporta datos sobre el uso de los servicios públicos de información y atención ciudadana del Ayuntamiento de Madrid, integrados en Línea Madrid, entre los que se incluyen la página web municipal, el teléfono 010 y las oficinas de atención presencial. Los datos permiten corroborar la progresión constante del uso de estos espacios de comunicación e información.

## Subindicador 3

### Satisfacción de los ciudadanos con la comunidad local

#### Metodología

Para obtener los datos del presente indicador se ha realizado una encuesta telefónica asistida por ordenador, dirigida a la población de Madrid mayor de 18 años. La recogida de la información se realizó entre los días 9 y 21 de octubre de 2008.

El diseño de la muestra ha sido polietápico, con la selección de calles (unidades primarias de muestreo) previa estratificación de la ciudad según distritos, y la selección aleatoria de números de teléfono (unidades secundarias) dentro de las calles seleccionadas. En la selección de los entrevistados se han utilizado cuotas de sexo, edad (grupos quinquenales), distrito y barrio de residencia, tomando como datos poblacionales el Censo de Población y Viviendas de 2001 para la ciudad de Madrid. En total, se han realizado 1210 entrevistas, repartidas de la siguiente manera:

**Distribución de la muestra por Sexo y Edad**

|                   |       | Sexo   |       | Total entrevistas |
|-------------------|-------|--------|-------|-------------------|
|                   |       | HOMBRE | MUJER |                   |
| Edad recodificada | 18-24 | 73     | 79    | 152               |
|                   | 25-34 | 77     | 78    | 155               |
|                   | 35-44 | 72     | 78    | 150               |
|                   | 45-54 | 96     | 117   | 213               |
|                   | 55-64 | 87     | 109   | 196               |
|                   | 65+   | 136    | 208   | 344               |
| Total entrevistas |       | 541    | 669   | 1210              |

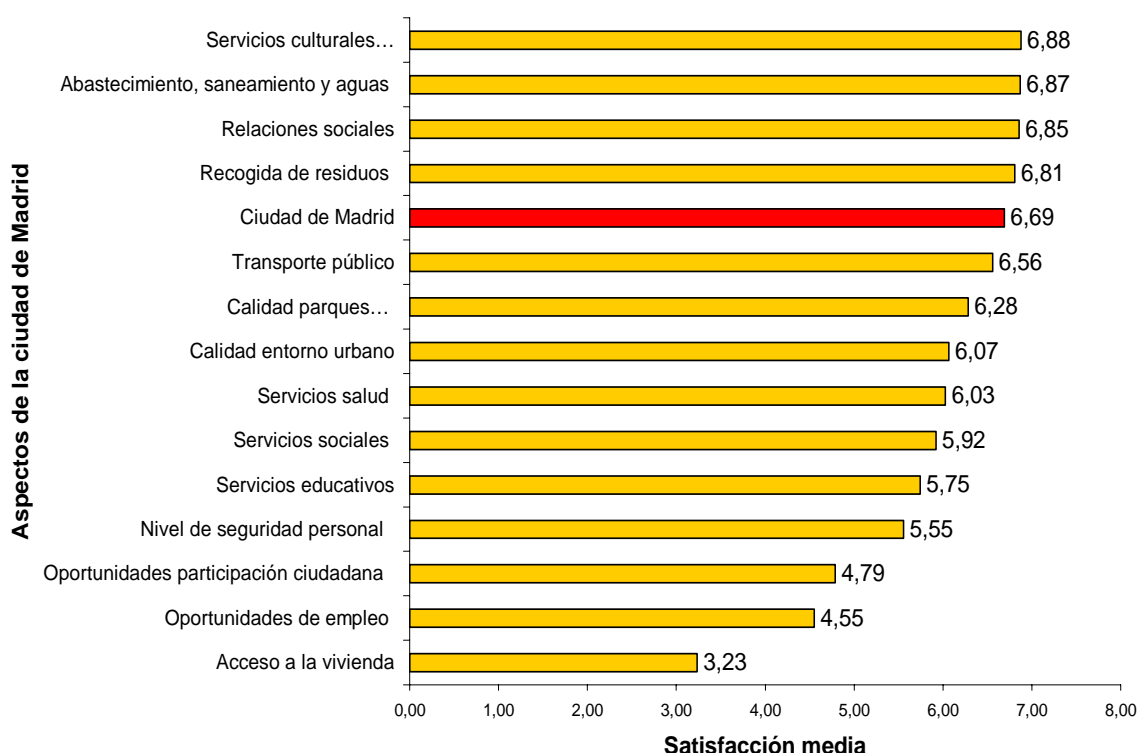
### Distribución de la muestra por distritos de la ciudad de Madrid

| Districtos               | Nº de entrevistas |
|--------------------------|-------------------|
| Arganzuela               | 54                |
| Barajas                  | 16                |
| Carabanchel              | 90                |
| Centro                   | 51                |
| Chamartín                | 55                |
| Chamberí                 | 58                |
| Ciudad lineal            | 90                |
| Fuencarral-El Pardo      | 80                |
| Hortaleza                | 61                |
| Latina                   | 103               |
| Moncloa-Aravaca          | 44                |
| Moratalaz                | 43                |
| Puente de Vallecas       | 91                |
| Retiro                   | 51                |
| Salamanca                | 57                |
| San Blas                 | 57                |
| Tetuán                   | 57                |
| Usera                    | 52                |
| Vicálvaro                | 23                |
| Villa de Vallecas        | 25                |
| Villaverde               | 52                |
| <b>Total entrevistas</b> | <b>1210</b>       |

Para la citada encuesta cabe admitir un error variable de muestreo del orden de  $\pm 2,8\%$  con un nivel de confianza del 95,0%.

En el siguiente gráfico se muestra un resumen de los resultados obtenidos. Se puede observar la satisfacción global del ciudadano con la ciudad en su conjunto y también con aquellos aspectos y servicios de uso más frecuente.

### Satisfacción global con Madrid y con distintos aspectos de la ciudad



Finalmente, se ha analizado la influencia que tienen la nacionalidad de los entrevistados, el sexo, la edad, el estado civil, los estudios, la ideología, la ocupación y el nivel de ingresos sobre su grado de satisfacción con la ciudad de Madrid.

Como complemento a esta investigación, se analizó asimismo el nivel de conocimiento y la opinión de los madrileños sobre el desarrollo sostenible y la agenda 21 local, que puso de manifiesto que casi 6 de cada 10 entrevistados (58,8%) tienen un conocimiento genérico sobre los conceptos de sostenibilidad.

## Conclusiones

### 1. Sobre la satisfacción global en Madrid

La Satisfacción global en la ciudad de Madrid alcanza casi el valor de siete (6,69 puntos en una escala de 1,00 a 10,00), prácticamente igual, apenas dos décimas menos, a la obtenida en el año 2007.

## **2. Sobre la satisfacción con los distintos servicios de la ciudad**

### **2.1 Con los servicios en los que hay mayor satisfacción**

La satisfacción media global medida en la ciudad de Madrid solo es superada por cuatro de los catorce aspectos sectoriales (servicios) considerados en la encuesta: los servicios culturales (6,88 puntos), los servicios de abastecimiento, saneamiento y depuración del agua (6,87 puntos), las relaciones sociales que se mantienen en la ciudad (6,85) y los servicios de recogida de residuos (6,81).

### **2.2 Con los servicios en los que hay menor satisfacción**

Los aspectos de la ciudad con los que los madrileños muestran una menor satisfacción son: las posibilidades de participación ciudadana (4,79 puntos), las oportunidades de empleo (4,55) y el acceso a la vivienda (3,23).

## **3. Sobre la influencia de las variables socio-demográficas en la Satisfacción con Madrid**

Las variables sexo, edad, estado civil y estudios muestran una relación estadísticamente significativa con la satisfacción global con Madrid (nivel de significación del 0,05%).

## **4. El Análisis Automático de la Interacción (AID)**

El análisis de segmentación revela que, a la hora de predecir la satisfacción de los madrileños con su ciudad, la variable que tiene mayor influencia es la nacionalidad, apreciándose, no obstante, en conjunto, una gran homogeneidad (poca variedad de opinión) en los niveles de satisfacción que manifiestan los 6 grupos estadísticamente diferenciados de la población (definidos por las categorías de las variables que estamos considerando).

## **5. Sobre la evolución de la Satisfacción con distintos aspectos (servicios) de Madrid en los últimos 10 años**

De los 14 aspectos (servicios) considerados en la encuesta, son mayoría (7 aspectos), aquellos en los que la opinión pública considera que se ha producido en los últimos 10 años una mejora. En otros 3 casos, se considera que la situación es igual y en los restantes 4 que ha empeorado. A la cabeza de los que han mejorado se encuentra el transporte público (el 64,4% de los entrevistados), y a la cabeza de los que han empeorado se encuentra el acceso a la vivienda (70,4%).

## **5. PLANES Y PROYECTOS DE CONTRATACIÓN SOSTENIBLE**

### **Descripción del proyecto:**

Utilizar la contratación de bienes, suministros y servicios municipales para minimizar los impactos en el medio ambiente por parte de la Administración Local, avanzar en su responsabilidad social y ambiental, potenciar el papel ejemplarizante e inducir cambios en el mercado a través de sus contratistas.

### **Actuaciones:**

#### **5.1. Productos forestales**

La utilización racional de los recursos naturales constituye una de las preocupaciones básicas de las sociedades modernas y se traduce en la necesidad de promover el uso sostenible de los mismos para asegurar su disponibilidad para las generaciones futuras.

Consciente de dicha necesidad, el Ayuntamiento de Madrid, mediante Acuerdo de la Junta de Gobierno, de 24 de febrero de 2005, ya se comprometió a adoptar las medidas necesarias para promover la utilización de madera y productos forestales cuyo origen sea legal y proceda de masas forestales gestionadas de manera ambientalmente responsable y socialmente beneficiosa.

En el apartado segundo de dicho Acuerdo se constituyó un compromiso del Ayuntamiento de fomentar una política de compras y uso de madera y productos forestales que provengan de una gestión racional y un aprovechamiento más sostenible de los recursos naturales.

Del mismo modo, se pretende fomentar el uso de papel reciclado o en su caso, papel certificado que garantice la procedencia de la fibra virgen empleada y el sistema limpio utilizado en su producción.

El compromiso parte de la consideración de que las adquisiciones públicas de papel, madera y productos forestales que demanden un certificado forestal en sus expedientes de contratación pueden ser una buena forma para apoyar la lucha contra la deforestación, la tala ilegal y la pérdida de biodiversidad, además de contribuir al reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas y su modo de vida.

Como consecuencia del desarrollo de una política de contratación pública sostenible y respetuosa con el medio ambiente, con fecha 15 de febrero de 2008 fue aprobado el Decreto de los Delegados de las Áreas de Gobierno de Medio Ambiente y de Hacienda y Administración Pública, por el que se dispone la incorporación de criterios ambientales en los contratos celebrados por el Ayuntamiento, sus Organismos Autónomos y Empresas Públicas en relación con los productos forestales, en el que se introducen criterios de adjudicación preferente en la contratación de forma que se prima el consumo de productos forestales que tengan una certificación acreditativa de la gestión sostenible de los bosques de los que proceden.



Con posterioridad a su publicación, se produjo la entrada en vigor de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, que ha supuesto una importante modificación en el marco normativo de la contratación pública realizada hasta la fecha y asimismo ha reforzado las consideraciones de tipo social y ambiental que deben valorarse en todos los contratos celebrados por el sector público, incluidos los celebrados por las Entidades Locales, de acuerdo con las normas específicas que se determinan en su disposición adicional segunda y los términos que les son de aplicación establecidos en su disposición final séptima.

En consecuencia, se consideró la conveniencia de poner en marcha un proceso participativo con los sectores interesados con el fin de modificar algunas de las previsiones contenidas en la citada norma y efectuar la adaptación a la citada legislación, así como a los elementos estratégicos recogidos en la Resolución del Parlamento Europeo sobre la ejecución de una estrategia forestal para la Unión Europea (2005/2054(INI)).

Para hacer efectivo el proceso participativo, la DG ha convocado varias reuniones con ONGs, empresas y asociaciones implicadas en el sector, que se han desarrollado desde septiembre hasta diciembre del 2008, y en el que todos los agentes del sector papelero y maderero han podido manifestar sus prioridades acerca del tema. Dicho proceso permanece abierto y concluirá durante el año 2009 con la revisión y modificación del citado Decreto.

## **5.2. Contratación pública verde y ética**

La incorporación de criterios ambientales en la contratación local se engloba dentro del concepto de compra sostenible o “compra verde”. Esta se define como la compra o contratación de bienes y servicios considerando criterios ambientales y/o sociales para la selección de productos o proveedor.

El 8 de julio de 2005 se aprobó mediante Acuerdo de Junta de Gobierno Local el Código de Buenas Prácticas Ambientales en Materia de Contratación Local, que pretende dar una respuesta práctica al establecimiento y la promoción por los poderes públicos de políticas orientadas a la protección del medio ambiente como una exigencia que se deriva del artículo 45 de la Constitución Española y del artículo 6 del Tratado de Ámsterdam de la Unión Europea.

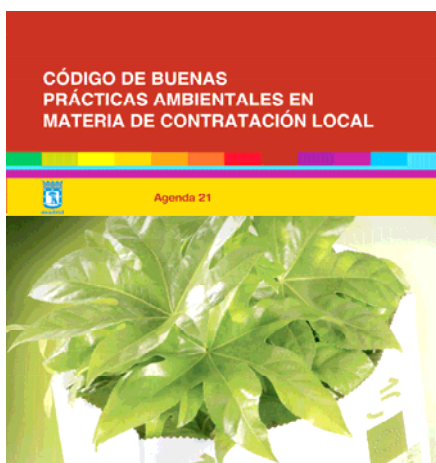


Foto portada del Código de buenas prácticas ambientales en contratación local. 2005

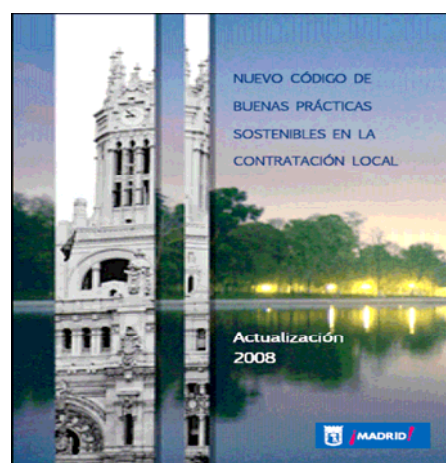


Foto portada del Nuevo Código de buenas prácticas sostenibles en contratación local. 2008

El documento analiza los criterios ambientales a tener en cuenta en los bienes, servicios y actividades contratadas por el Ayuntamiento de Madrid, así como las posibilidades y limitaciones que ofrece la legislación vigente comunitaria, estatal y local en la incorporación de aspectos ambientales en la contratación pública local. La finalidad de la herramienta es la introducción de criterios ambientales en las diversas fases del procedimiento de contratación integrados en el oportuno expediente, en concreto, en la elaboración de los Pliegos de cláusulas administrativas particulares, así como en los de prescripciones técnicas.

Pasados tres años desde la aprobación del Código, se ha considerado necesaria la actualización del mismo contemplando el nuevo contexto normativo derivado fundamentalmente de la aprobación de la ley 30/2007 de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, así como los cambios y la innovación en materia ambiental y la introducción de aspectos sociales en la contratación. Durante el año 2008, la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21 ha trabajado en la actualización y adaptación del Código de Buenas Prácticas Ambientales en Materia de Contratación Local, que será objeto de presentación a lo largo del año 2009. En relación con la implantación del Código se han realizado cursos de formación a empleados municipales sobre compra sostenible y aplicación del Código de Buenas Prácticas Ambientales en la contratación municipal durante el año 2008 y continuarán las actividades formativas durante el año 2009.

## 6.- Información y Educación Ambiental

### 6.1.- Proyectos y Actividades de Sostenibilidad para centros docentes: “Educar hoy por un Madrid más Sostenible”

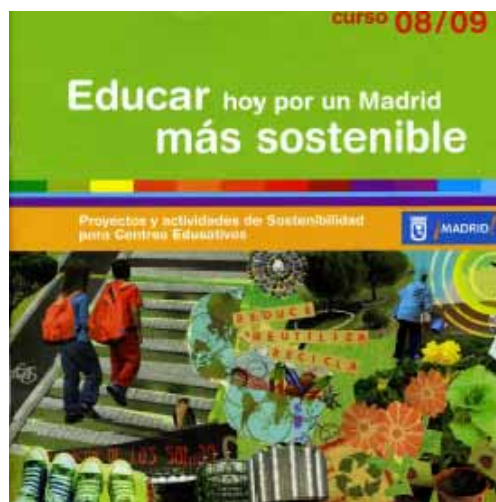
Los proyectos y actividades de sostenibilidad dirigidos a centros educativos del municipio de Madrid, se engloban dentro de un **programa** denominado “**Educar hoy por un Madrid más sostenible**”.

Este programa está constituido por distintos proyectos y actividades, diferenciándose unos de otros bien por el nivel de implicación que requieren de los centros o bien por los temas de interés, distinguiéndose las siguientes modalidades.

#### Actuaciones

##### **Programa “Educar hoy por un Madrid más sostenible” Curso 2007/08.**

- Proyectos de Centro: Su ámbito de intervención es todo el centro educativo durante al menos un curso completo.
  - Agenda 21 escolar.
  - Educar para vivir sin ruido
  - Huertos escolares
  - Reducir, reutilizar y reciclar por un consumo sostenible.
  - Uso eficiente del agua y la energía.
- Proyectos de Aula: Su ámbito de actuación es una o varias aulas, durante un curso escolar.
  - Biodiversidad urbana.
  - Infancia, arte y simbolización en espacios naturales urbanos.
  - Ruidos y sonidos en la ciudad.
  - Salud ambiental y calidad de vida urbana.
- Actividades: Una o varias sesiones de trabajo con un grupo generalmente asociada con una salida del centro a un lugar de interés por su contenido medioambiental.
  - Puntúa limpio con tus residuos.
  - Recrear en la Casa de Campo.
  - Sueños en el Retiro.
  - Un viaje al Bulevar Bioclimático



Portada de los Proyectos y actividades de Sostenibilidad para Centros Educativos. Curso 08/09

### Proyecto “Madrid a pie, un camino seguro al cole”

Se realiza en con la colaboración de cuatro Áreas de Gobierno y de las Juntas municipales: Medio Ambiente, de Seguridad y Movilidad, Familia y Servicios Sociales, con el fin de diseñar un proyecto de intervención en los caminos escolares con objetivos que integren aspectos de seguridad, educativos, de medio ambiente , autonomía y participación infantil y salud. Proyecto que se diseña desde la metodología de trabajo de Agenda 21 escolar.

Es un proyecto educativo para la ciudad de Madrid, que busca:

- Favorecer la autonomía infantil y hábitos saludables en los desplazamientos al colegio
- Hacer de la calle un entorno seguro, amigable y formativo par ala infancia y para toda la población.
- Incentivar la participación de todos / as en la construcción de una ciudad más acogedora y sostenible
- Constituirse en instrumento de resolución de problemas, coordinación de actuaciones públicas y mejora de la calidad de vida urbana.
- Contribuir a generar un contexto de abierto y de calidad en la escuela.

Las actuaciones realizadas en el presente año son:

- Constitución de un Grupo de trabajo para el diseño del proyecto y su seguimiento en la implantación, con el asesoramiento de Acción educativa e integrado por técnicos de las cuatro Áreas de Gobierno.
- Presenta el proyecto a los centros educativos en mayo de 2008
- Constitución de la Comisión Técnica del proyecto integrada por las Áreas de gobierno de Medio Ambiente, Seguridad y Movilidad, Familia y Servicios Sociales , y Obras y Espacios Públicos .
- Puesta en marcha del proyecto en 21 Centros Educativos de 19 Distritos Municipales en septiembre de 2008

#### Agentes implicados y colaboradores del Programa

- Los centros docentes públicos, concertados y privados del municipio de Madrid.
- Jefes de Sección de Educación de las Juntas Municipales de Distrito.
- SEO/BirdLife.Sociedad Española de Ornitología.
- Acción Educativa.

#### Período de ejecución

Coincide con el curso escolar de septiembre de 2007 a junio de 2008 , por lo tanto los datos aportados para al 2008 corresponden al curso escolar 2007/08.

#### **Actividades en Colaboración con el Programa “Madrid, un libro abierto”.**

En colaboración con la Dirección General de Educación y Juventud y dentro del Programa “Madrid, un libro abierto”, se ofrecen distintas actividades para centros escolares, como:

- Itinerario didáctico del Parque del Oeste.
- Visitas a los centros de aves y mariposas de la Casa de Campo.
- Visita didáctica a los Centros de Información e Interpretación del entorno de la Casa de Campo y Dehesa de la Villa.
- Visita a Viveros de Estufas del Parque del Retiro y Planta de Compostaje de Migas Calientes.

## Otras actividades complementarias.

Dentro del marco de estos proyectos y actividades durante el curso 2006-2007 se han desarrollado otras actividades que complementan el programa:

2.- Concurso Muévete Verde a la Escuela, realizado en colaboración con la Fundación Movilidad y el RACC. Este concurso tuvo como objetivo incentivar el uso del transporte público y el caminar o ir en bici como alternativa al uso del transporte privado como modo de ir al colegio. Para dicho concurso se elaboró un material didáctico de apoyo al profesorado para trabajar el tema en el aula ligándolo al fenómeno de contaminación atmosférica y cambio climático.

3.- Concurso de Vivir sin ruido, dirigido a los centros de educación primaria, secundaria obligatoria y educación especial, a la propuesta más significativa de intervención para mejorar la calidad sonora en el centro educativo. El premio es una dotación económica destinada al desarrollo del programa de mejoras presentadas al concurso.

4.- Edición de materiales didácticos de cada uno de los proyectos como resultado del proceso de implementación del mismo, con el objetivo de ser un material facilitador para los centros implicados en el proyecto pero también como material de apoyo para los profesores que quieran desarrollar de forma autónoma temas trabajados en los materiales.

### 5.- Acciones Formativas

- Curso “Ciudad Sostenible y Agenda 21 escolar”, dirigido a profesores de centros educativos, en colaboración con Acción Educativa. Realizado en enero / abril de 2008.
- Taller de participación, dirigido a profesores de centros educativos, en colaboración con Acción Educativa. Marzo / abril 2008.

## **PARTICIPACIÓN en proyectos de Centros Escolares**

| <b>Curso 2006/07</b>                       | <b>COLEGIOS</b> | <b>GRUPOS</b> | <b>ALUMNOS/AS</b> |
|--|-----------------|---------------|-------------------|
| Educación hoy por un Madrid más sostenible | 97              | 1.278         | 31.824            |
| Madrid, un libro abierto                   |                 | 187           | 5.335             |
| Concurso "Muévete a la escuela"            | 25              | 32            | 671               |
| Concurso "Vivir sin ruido"                 | 11              | 22            | 550               |
| <b>TOTAL</b>                               |                 |               | <b>38.380</b>     |

### **6.2.- Centros de Información y Educación y Educación Ambiental**

Los valores naturales, históricos y sociales de las zonas verdes de Madrid las convierten en lugares fundamentales para el desarrollo de los objetivos del programa de educación ambiental que desarrolla la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21. Con este fin, se hace necesario contar con una red de centros de información y equipamientos asociados (observación de fauna, aulas, cartelería educativa, sendas botánicas, etc.) destinados a labores educativas y divulgativas, donde los aspectos naturales se integren en los modelos urbanos y específicamente en las peculiaridades de la ciudad de Madrid.

El objetivo de este programa es promover el conocimiento del patrimonio natural de la ciudad y fomentar actitudes de respeto hacia los valores ambientales y de convivencia, acercando la gestión del Área de Medio Ambiente a los ciudadanos.

Los servicios de información y equipamientos que los integran se diseñan de forma específica en función del lugar en el que se emplazan y de las actividades asociadas previstas, a fin de evitar un modelo estándar y conseguir una diversificación acorde con la riqueza de caracteres que ofrecen las zonas verdes de Madrid. No obstante, existen unos rasgos comunes a todos los servicios determinados por los objetivos que se persiguen:

- Ofrecer a la población local información veraz y actualizada sobre los parques, el medio ambiente y, especialmente, de la actividades de educación ambiental que se desarrolla en este espacio.
- Conocimiento y puesta en valor de los diferentes recursos del parque, Históricos, naturales y socio-culturales.
- Toma de conciencia del cuidado al medio ambiente desde una actitud de respeto y disfrute de los espacios verdes de la ciudad de Madrid.



- Despertar los valores de concienciación ambiental en la población a escala local y en relación a los problemas ambientales a nivel global.
- Sensibilización en el respeto de la naturaleza existente en las zonas verdes urbanas, educando en el uso responsable de estos espacios y en el conocimiento de su función, conservación y relaciones con el ecosistema urbano.
- Atender adecuadamente a los visitantes del Centros, adaptando técnicas y recursos a cada tipo de usuario, ya sea como parte de un grupo organizado, miembro de la comunidad educativa o público visitante.
- Fomentar hábitos y ofrecer posibilidades de uso y disfrute del medio natural compatibles con sus valores y conservación.
- Favorecer la aproximación y coordinación entre las necesidades de la población local, las expectativas de los visitantes y una gestión adecuada del Parque y sus recursos ambientales.

### **Actuaciones**

La red operativa en 2008 consta de las siguientes instalaciones:

▪ **Servicio de Información Jardines del Retiro:**

Puntos de la Casita del Pescador, Bosque del recuerdo, La Rosaleda, con ampliación del equipo educativo y oferta de actividades en 2008, además de la elaboración del conjunto de fichas que integran la cartelera que servirá de base para una nueva senda botánica.

Punto de Información  
Casita del Pescador



▪ **Centro de Información de la Casa de Campo,** con ampliación de la oferta de actividades centrada en la biodiversidad urbana en 2008.



- **Centro de Iniciativas Ambientales de la Dehesa de la Villa**, con ampliación de una oferta de actividades centrada en la movilidad sostenible en 2008.



Además en 2008 se han realizado las siguientes actuaciones encaminadas a ampliar y mejorar la red existente:

- Se han finalizado las obras de adecuación de la antigua zona de talleres del Retiro para su conversión en Vivero educativo y aula ambiental.
- Se ha realizado el proyecto de obra de acondicionamiento exterior del Aula Vivero Educativo del Retiro, de la zona de jardinería, vivero y huertos.

Las actividades educativas desarrolladas por la red de centros de información pueden clasificarse en itinerarios guiados, jornadas y talleres, cursos, y celebración de eventos especiales. Todas estas actividades se han dirigido tanto a centros escolares, colectivos como a público en general.

Los datos relativos a las visitas a los centros a fin de conocer las instalaciones o para solicitar cualquier tipo de información relacionada con aspectos ambientales urbanos, dan una medida de la importante función que desempeñan como nexo entre la ciudadanía y los servicios municipales de gestión ambiental.

| INFORMACIÓN DESDE LOS CENTROS | VISITAS INFORMADAS |
|-------------------------------|--------------------|
| RETIRO. Casita del Pescador   | 22.261             |
| RETIRO. Bosque del recuerdo   | 27.524             |
| RETIRO. Rosaleda              | 7.211              |
| DEHESA DE LA VILLA            | 6.690              |
| CASA DE CAMPO                 | 22.983             |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>86.669</b>      |

### 6.3.- Escuelas de Invierno, Otoño, Primavera y Verano. (Actividades para público en general)

El Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid ofrece un amplio programa de actividades ambientales que giran en torno a la sostenibilidad y el conocimiento del medio ambiente urbano y que se desarrollan en diversos espacios verdes y equipamientos ambientales de la ciudad. Estas actividades están dirigidas a público en general y colectivos y se estructuran tradicionalmente a lo largo del año en tres ciclos denominados **escuelas de primavera, verano y otoño**.



La mayoría de estas actividades son fruto de la programación que se ofrece desde los **Centros de Información Ambiental** que existen en el Retiro, la Casa de Campo, la Dehesa de la Villa y el Parque Juan Carlos I. Estos centros desarrollan a lo largo de todo el año actuaciones donde, de forma lúdica, se trabaja sobre temas relacionados con el conocimiento y respeto al medio ambiente urbano y a la naturaleza. La actividad de los centros se complementa con un programa adicional de actividades que permite llegar a otras zonas de la ciudad y abordar temáticas especializadas, como el programa desarrollado a través del convenio con la Sociedad Española de Ornitología para acercar el mundo de las aves a los madrileños a través de paseos guiados, talleres y jornadas de anillamiento.

#### Actuaciones

##### ▪ Itinerarios guiados.

Los protagonistas principales de la programación son los **itinerarios guiados**, con los que se invita a descubrir esa riqueza cultural y botánica que los parques de Madrid ofrecen. Los paseos interpretativos realizados en 2008 han cubierto una amplia gama de temáticas y de parques y zonas verdes de la capital, entre los que cabe destacar los paseos del Parque del Retiro (El Retiro literario, Un jardín para el futuro, Paseo Botánico, Paseo por

la historia y el arte, Paseo ornitológico, Árboles singulares del Retiro), los que permiten conocer los arroyos naturales y valores singulares de la Casa de Campo (Arroyo de Meaques, Antequina o Prado del Rey, Cerro Garabitas, Senda botánica y paseos ornitológicos en colaboración con SEO), los nuevos paseos puestos en marcha en 2008 en la Dehesa de la Villa (Dehesa histórica, Dehesa mágica y Despierta tus sentidos) sin olvidar otros parques históricos como El Capricho y la Fuente del Berro o interesantes parque de distrito como Pradolongo, Cuña Verde de Moratalaz o el Bulevar Ecológico de Vallecas.



Itinerario guiado Parque del Retiro

| ITINERARIOS GUIADOS 2008 | Participantes |
|--------------------------|---------------|
| Retiro                   | 1.711         |
| Casa de Campo            | 2.011         |
| Dehesa de la Villa       | 315           |
| Otros parques            | 1.063         |
| <b>total</b>             | <b>5.100</b>  |

#### ▪ Jornadas, cursos y talleres.

La programación para público en general, asociaciones y colectivos incluye también otro tipo de actividades como las jornadas en equipamientos ambientales específicamente diseñados como recurso de educación ambiental (Centros de observación de avifauna, Centro de Mariposas, Centro de Insectos) y a instalaciones municipales de gestión ambiental como los Viveros de estufas de El Retiro, Viveros de la Casa de Campo o la Planta de Compostaje de Migas calientes. También se han llevado a cabo numerosos talleres en los centros de información ambiental, generalmente dirigidos a un público familiar, que introducen aspectos de la sostenibilidad urbana de forma lúdica y participativa. También se han llevado a cabo cursos, dirigidos a adultos, con una duración de entre dos y cuatro días, cuyas temáticas en 2008 fueron: “El agua en la

ciudad”, “Jardinería ecológica doméstica”, “Los árboles de la ciudad”, “Arquitectura bioclimática”, “Paisaje urbano”, “Fotografía urbana” , “Labores de jardinería en invierno” y “Las aves de cada parque”.

| <b>RESUMEN DE PARTICIPANTES EN JORNADAS, CURSOS Y TALLERES 2008</b> |                      |                           |                                  |                            |               |
|---|----------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|---------------|
| <b>Retiro</b>   | <b>Casa de Campo</b> | <b>Dehesa de la Villa</b> | <b>Instalaciones municipales</b> | <b>Ornitológicos (SEO)</b> |               |
| 372   | 7.461                | 2.898                     | 726                              | 1.329                      |               |
| <b>TOTAL</b>  |                      |                           |                                  |                            | <b>12.786</b> |

▪ **Actividades lúdicas y eventos en los parques.**

Coincidiendo con efemérides de carácter ambiental o eventos muy relacionados con las actividades de los parques, se han organizado los siguientes eventos :

- Casa de Campo: Jornadas de Puertas abiertas de los Centros de Fauna
- Retiro: Puntos para el Encuentro
- Retiro: El Bosque Cuenta.
- Dehesa de la Villa: Semana europea de la movilidad

| <b>RESUMEN PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES LÚDICAS Y EVENTOS EN LOS PARQUES</b> |   |        |  |               |
|--|---|--------|--|---------------|
| <b>Casa de Campo<br/>Jornadas Fauna</b>                                      | <b>Retiro<br/>Puntos para el<br/>Encuentro / el Bosque<br/>Cuenta</b> |        | <b>Dehesa Villa<br/>Semana movilidad</b> |               |
| 828  | 7.127   | 18.254 | 1.064                                    |               |
| <b>TOTAL</b>   |   |        |  | <b>27.273</b> |



### Participación

| CUADRO TOTAL PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES AMBIENTALES 2008 |                     |                             |                             |         |
|--|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------|
| Visitantes informados                                      | Itinerarios guiados | Jornadas, cursos y talleres | Eventos-Actividades lúdicas |         |
| 86.669   | 5.100               | 12.786                      | 27.273                      |         |
| TOTAL  |                     |                             |                             | 131.828 |

### 6.4.- Equipamientos de Divulgación de la Biodiversidad Urbana

El Ayuntamiento de Madrid cuenta con un conjunto de equipamientos destinados al fomento y divulgación de la biodiversidad urbana. En estas instalaciones se han desarrollado en 2007 distintas actividades dirigidas a dar a conocer y fomentar la biodiversidad en la ciudad.



## ▪ **Centros de biodiversidad de la Casa de Campo**

Todas las instalaciones se encuentran ubicadas dentro de un área de uso y acceso restringido conocida como el Encinar de San Pedro, tanto centros educativos como público en general han visitado y disfrutado estos equipamientos.

- **Centro de insectos.** El Centro cuenta actualmente con cinco instalaciones todas ellas en funcionamiento. En ellas se muestran insectos en diferentes fases de sus ciclos biológicos y que habitan diferentes medios. Dentro de la colección del Centro pueden observarse insectos coloniales como hormigas, termitas y abejas. En 2007 se ha optimizado su potencial como recurso educativo introduciendo dos nuevas especies y un acuario para insectos acuáticos.
- **Centro de recuperación de cigüeñas.** Este Centro fue creado con el fin de propiciar el asentamiento de la cigüeña blanca en el parque. También recupera los ejemplares incapacitados donados, facilita su cría en cautividad y pone en libertad en el mismo parque los ejemplares recuperados.
- **Centro de Mariposas.** Es un recinto al aire libre, de unos 700 m2, cubierto por una malla plástica. En el interior se dispone un jardín con una huerta, una pequeña charca, plantas de flor y arbustos donde se crían de manera controlada diversas especies de lepidópteros autóctonos de la Península Ibérica. En este espacio se pueden contemplar las distintas etapas del ciclo biológico de diversas especies de mariposas que viven y se desarrollan en el Centro. También dispone de un “eclosionador” donde se puede contemplar el desarrollo de las larvas y crisálidas.
- **Centro de cría y divulgación de Ardillas.** El éxito del programa de cría en cautividad ha permitido realizar una suelta de 8 ejemplares en la primavera de 2007 en la Dehesa de la Villa. Se trata de un área controlada de cría en cautividad que permite hacer frente a las contingencias que sufra la especie en el futuro y donde se realiza una planificación de reforzamiento de esta especie en los diferentes parques de la ciudad. Consta de cinco jaulones de cría y cuarentena así como una caseta veterinaria.
- **Observatorio de avifauna del encinar de San Pedro:** Este Centro tiene por objeto servir de apoyo al Programa de Actividades Ambientales desarrollado por el Área de Medio Ambiente. El diseño del Centro trata de favorecer la presencia espontánea de aves silvestres atraídas por las condiciones favorables del recinto. El Centro dispone de un observatorio cerrado y un recinto de 1700 m2 de superficie en el que se encuentran dos charcas naturalizadas en las que se han introducido diversas especies de patos ibéricos, comederos y cajas nido para aves de pequeño y mediano tamaño. En 2007 se ha procedido a mejorar y acondicionar las charcas.





- **Centro de conservación y divulgación de avifauna del Parque del Oeste**

El observatorio de aves del Parque del Oeste se sitúa en las inmediaciones del Puente de los Franceses, entre la Avenida de Séneca y la Avenida de Ruperto Chapí. Esta instalación de acceso libre consiste en un recinto al aire libre en el que se han creado condiciones óptimas para las aves silvestres, que encuentran agua, alimento y refugio gracias a la charca, los comederos y la vegetación de árboles y arbustos especialmente diseñada. En 2007 se ha procedido a mejorar este equipamiento acondicionando la cerca perimetral, el sistema de alimentación de la charca, revegetando el recinto y renovando el observatorio para los visitantes. Gracias a estas actuaciones, los datos de aves anilladas en este recinto durante 2007 han alcanzado máximos históricos, lo que la convierte en un referente nacional como estación urbana de anillamiento científico.

Existe un programa de visitas organizadas que se ofertan tanto a público en general y asociaciones como a centros educativos, en colaboración con la dirección general de educación y Juventud a través del programa “Madrid, un libro abierto”.

- **Zona de observación de aves de la Dehesa de la Villa**

Para favorecer la observación de las aves y mejorar las condiciones del hábitat se ha diseñado el Área de Observación de Aves junto a la tradicional Fuente de la Tomasa. Un sistema de charcas y la revegetación de la zona posibilitan el diseño de un itinerario con cinco estaciones de observación apoyado por cartelería y material divulgativo que permite descubrir los distintos hábitats que la dehesa ofrece a las aves silvestres. Los itinerarios ornitológicos organizados en colaboración con la Sociedad Española de Ornitología a lo largo de 2007 han permitido descubrir esta zona a numerosos grupos.



## **Actuaciones**

Junto con los equipamientos caben destacar en 2007 otras actividades asociadas que también se han dirigido a los objetivos de proteger y fomentar la riqueza faunística de nuestra ciudad. Entre ellas cabe destacar:

- Conservación y mantenimiento de los centros.
- Seguimiento biológico y veterinario de las poblaciones de fauna introducida (anátidas, pavos reales) en los parques históricos de la ciudad de Madrid.
- Celebración del Día de las Aves para la que se organizó, en colaboración con SEO-Birdlife, paseos ornitológicos, talleres infantiles y jornadas de anillamiento científico en el Parque de El Retiro el sábado día 6 y en la Dehesa de la Villa el domingo día 7.
- Curso de formación para educadores ambientales centrado en la fauna urbana y la conservación de la biodiversidad, en colaboración con el centro de recuperación de fauna Brinzal.

### **6.5- Otras iniciativas de Información y Educación Ambiental**

Existen diversidad de oportunidades para intervenir con actuaciones de información y educación ambiental que se aprovechan por su proyección y valor educativo, y que se aprovechan para transmitir mensajes y conocimientos relacionados con el medio ambiente y la gestión municipal. Nos estamos refiriendo a eventos como las celebraciones de los días mundiales relacionados con el medio ambiente, del libro, de la infancia, de la salud, del deporte, congresos y ferias organizadas por otras instituciones y servicios que solicitan la colaboración del Área de Medio Ambiente, etc. Este cúmulo de oportunidades ha hecho posible que los mensajes ambientales estén presentes en el año 2008 en los siguientes eventos:

### **1<sup>er</sup> Aniversario del Centro de Información Ambiental de la Dehesa de la Villa (27-39 de marzo)**

Con motivo del 1<sup>er</sup> Aniversario de la inauguración del Centro de Información Ambiental de la Dehesa de la Villa, se realizaron una serie de actividades con el objetivo de presentar de manera oficial el trabajo desarrollado en ese centro y el que se pretende desarrollar en el futuro, haciendo hincapié en que el centro nace con la pretensión de ser lugar de encuentro y participación ciudadana de sus usuarios.

Se elaboraron una serie de presentaciones para diferentes destinatarios: centros educativos, colectivos y asociaciones y público en general.

También se realizaron visitas guiadas, cuentacuentos, el documental “Madrid, una mirada”.

### **V Encuentro la Ciudad de los Niños (17,18 y 19 de abril en la Casa Encendida)**

Organizado por Acción Educativa y Casa Encendida de Obra Social Caja Madrid tubo lugar este encuentro en el que se plantearon diferentes interrogantes, reflexiones y propuestas de solución sobre las relaciones entre la infancia y la ciudad en los últimos tiempos. El Ayuntamiento de Madrid tuvo una presencia importante de su personal técnico y participó con ponencia sobre la participación de la infancia en el proyecto de Agenda 21 escolar.



### **Celebración del día del Libro. (23 de abril)**

Con motivo de la Celebración del Día del Libro se realizó una colaboración entre el Centro Cultural Julio Cortazar (Junta de Distrito de Moncloa) y el Centro de Información Ambiental de la Dehesa de la Villa del Departamento de Educación para el Desarrollo Sostenible. (Área de Gobierno de Medio Ambiente), se organizaron actividades y se repartieron flores y cuentos para conmemorar la efemérides como es tradición.

Actividades y medios ofrecidos por el Departamento de Educación: instalación de un punto de información para distribución de materiales divulgativos atendido por educadores ambientales, sí como actuaciones de cuentacuentos de temática ambiental y taller de reciclado de materiales, este último dinamizado por voluntarios de Cruz Roja medio Ambiente. Finalmente se distribuyó un total de 1.000 plantas de maceta de los viveros municipales y 500 cuentos.

### **15º Aniversario de Centro de Aves del Parque del Oeste (26 de abril)**

Con motivo de 15º aniversario del Centro de Aves del Parque del Oeste se realizaron itinerarios ornitológicos, talleres infantiles y juegos alusivos a la temática del Centro.

### **Participación en Evento “Fiesta del Reciclaje” (26 de abril)**

Organizado por el Ayuntamiento de Madrid, Dirección General del Real Madrid-Programa Causas Justas, Comunidad de Madrid, Consejería de Medio Ambiente a través de la Fundación FIDA y Ecoembes, en la explanada Santiago Bernabéu-Paseo de la Castellana.

El Club de Fútbol Real Madrid ha promovido el evento “La Fiesta del Reciclaje” dentro de su programa Causas Justas. Dado su carácter divulgativo y de difusión de comportamientos ambientalmente sostenibles se organizaron actividades con temática ambiental como cuentacuentos, taller de viverismo y se repartieron 1.000 Uds. de plantas en maceta de los viveros municipales.

### **Día del Niño. Junta de Distrito de Tetuán. (11 de mayo)**

Con motivo de la Celebración del Día del Niño se realizó una colaboración entre la Junta de Distrito de Tetuán y el Departamento de Educación para el Desarrollo Sostenible. (Área de Gobierno de Medio Ambiente), para el desarrollo de diferentes actividades con temática ambiental en la calle Bravo Murillo.

La contribución del Departamento de Educación consistió en organización de actividades y aporte de medios materiales y personales con la colaboración de educadores ambientales del centro de Información de la Casa de Campo, voluntarios de Cruz Roja y Grupo de cuentacuentos “*Jamacuco*”.

También se realizó un taller de jardinería, donde se distribuyeron 1.000 unidades de plantas en maceta de los viveros municipales y un taller de “pins” de aves y otro de “Huellas en mi camiseta”.

### **Festival ornitológico (24 de mayo)**

Actividad realizada por educadores de la Sociedad Española de Ornitología, consistente en la realización de itinerarios por la ciudad de Madrid con el objetivo de observar aves y registrar sus datos. Al finalizar el itinerario los participantes tienen que describir un inventario de las aves observadas y presentarlo en las mesas informativas para tal evento.



### **Día del Medio Ambiente ( 5 de junio)**

Con motivo de la Celebración del Día del Medio Ambiente se realizó un acto en colaboración con la Asociación de Comerciantes Triball, en la Plaza de San Ildefonso (Junta de Distrito de Centro), que pretendía contribuir a revitalización de los barrios del centro urbano, así como divulgar y difundir diferentes iniciativas ambientales promovidas por el Área de Medio Ambiente.

El acto consistió en el establecimiento de un punto de información, actuaciones de cuentacuentos, talleres de viverismo para grupos escolares y público en general y una pequeña muestra de jardinería sostenible, así como la difusión de material divulgativo de carácter ambiental.

### **Jornada de Puertas Abiertas del Encinar de San Pedro y los Centros de Fauna de la Casa de Campo. (8 de junio)**

La Jornada se realizó el domingo 8 de junio con motivo de la Semana Mundial del Medio Ambiente. Comenzó a las 10:00 de la mañana y terminó a las 20:00.

Objetivo del evento fue dar a conocer la riqueza ambiental de la Casa de Campo y la biodiversidad del Encinar de San Pedro (zona protegida de regeneración forestal y reserva ornitológica) y los centros de Fauna situados en su interior: Centro de Mariposas, Centro de Insectos, Centro de Avifauna y Observatorio de Aves, Centro de Recuperación de la Cigüeña Blanca y Centro de Cría y Asilvestramiento de Ardilla Roja.

Se realizaron itinerarios a pie, visitas a los centros de biodiversidad del Encinar de San Pedro, actividades de anillamiento de aves, rutas en bici, cuentacuentos y títeres, talleres de temática faunística, gymkhana, juegos participativos, etc.

### **Semana de la Movilidad (del 16 al 22 de septiembre)**

En el Centro de Información de la Dehesa de la Villa se organizaron diferentes actividades con el tema de la movilidad como hilo conductor, dirigidas a público de diferentes grupos de edad, asociaciones, etc. Entre ellas tuvo lugar la mesa de participación “La movilidad y el espacio público”, una visita al Centro de Contaminación Acústica del Ayuntamiento de Madrid, recorridos en bicicleta y, para los más pequeños un “Slalom infantil” cuyo móvil eran los vehículos sostenibles utilizando materiales reciclados, seguido de una carrera de obstáculos.

Participaron voluntarios de Cruz Roja apoyando las actividades “Pro-moviendo el cambio” y el “Cine-forum de movilidad”.

### **Salón VIVIR 50 “Plus es Más” ( 1 y 2 de octubre)**

Organizado por la revista “Plus es Más”, el Área de Gobierno e Medio Ambiente participó en este evento con una serie de actividades relacionadas con los residuos.

A través de la actividad práctica y participativa “No te líes con los residuos” los mayores tuvieron la oportunidad de resolver dudas acerca de la separación de los residuos domésticos, con el apoyo de Voluntarios Ambientales de Cruz Roja.

Asimismo se contó con un punto informativo para difusión de las actividades programadas por el Departamento de Educación para el Desarrollo Sostenible. De forma continuada se proyectó un audiovisual sobre residuos y reciclaje.



### **Puntos para el encuentro en el Retiro (4 y 5 de octubre)**

Durante este fin de semana los tres Puntos de Información organizan actividades especiales, y se convierten en espacios donde se comparten canciones, historias, juegos, leyendas de árboles que se cuentan desde ha cientos de años, se intercambian ideas sobre la vinculación de los ciudadanos con el Retiro y otros espacios verdes., historias tradicionales de pueblos del mundo, y se plantean



preguntas y reflexiones sobre el benéfico de las zonas verdes. Los tres puntos de información salen al encuentro con los visitantes, engalanados y algunos de sus informadores vestidos de época.

En los tres puntos de información se realizaron actividades tematizadas. En el Punto de Información de la Rosaleda se compartieron canciones, historias, juegos y manualidades en torno a la naturaleza urbana, taller de jardinería, fauna y flora, etc. En el Punto de Información del Bosque del Recuerdo, a través de la música y los relatos se trató el tema de la convivencia y las diferentes tradiciones culturales de los pueblos. En cuanto en el Punto de la Casita del Pescador se realizó una semblanza histórica del Parque con juegos y canciones tradicionales.



### **Semana Universitaria de la Movilidad (del 24 al 30 de noviembre)**

Semana organizada por el Consorcio de Ciudad Universitaria y UNiverde con la colaboración del Ayuntamiento de Madrid (Dirección General de Sostenibilidad y agenda 21 y Junta Municipal de Moncloa-Aravaca), Consorcio Regional de Transportes de la CAM, Vicerrectorado de Estudiantes y con la participación de Bike Spain, Transyt, SMA y Fundación Movilidad.

Se contó con tres puestos de información en las estaciones de Moncloa y Ciudad Universitaria y en la oficina de UNiverde, con carteles y folletos informativos sobre el tema de la movilidad sostenible y en bicicleta.

Así mismo se instalaron cuatro puntos de préstamo de bicicletas, se realizaron itinerarios ciclistas desde la Ciudad Universitaria a la Casa de Campo y talleres sobre aspectos básicos de mantenimiento de la bicicleta .





### **FISALUD (27 al 30 de noviembre)**

La Feria Internacional de la Salud, FISALUD es una iniciativa de la Fundación Internacional de la Salud, dentro de su compromiso social por la promoción de la misma, donde se desarrolla actividades dirigidas a la prevención y educación para la salud.

El Área de Gobierno de Medio Ambiente participó en este evento para dar a conocer los beneficios para el medio ambiente y para la salud que tienen los parques de la ciudad. Para ello se dieron charlas informativas sobre las zonas verdes de Madrid y la programación de actividades municipales gratuitas que se realizan a lo largo del año (itinerarios, talleres, actividades de conocimiento, identificación de las especies de flora y fauna presentes en ellos, entre otras.)



| <b>RESUMEN PARTICIPANTES OTRAS INICIATIVAS DE INFORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL 2008</b>           |              |
|--|--------------|
| <b>1er Aniversario C.I.A. Dehesa de la Villa (27 al 30 marzo)</b>                                  | 217          |
| <b>V Encuentro Ciudad de los Niños (17,18 y 19 abril)</b>  | 230          |
| <b>Día del libro. Distrito Moncloa (23 abril)</b>  | 240          |
| <b>15 Aniversario Centro Aves Parque del Oeste (26 abril)</b>                                      | 130          |
| <b>Fiesta del Reciclaje (26 abril)</b>   | 280          |
| <b>Día del Niño. Distrito Tetuán (11 mayo)</b>   | 240          |
| <b>Festival ornitológico (24 mayo)</b>   | 325          |
| <b>Día del Medio Ambiente (5 junio)</b>  | 2.300        |
| <b>Jornada Puertas Abiertas Encinar San Pedro y Centros de Fauna de la Casa de Campo (8 junio)</b> | 828          |
| <b>Semana de la Movilidad (16 al 22 septiembre)</b>  | 1.064        |
| <b>Vivir 50 Plus (1 y 2 octubre)</b>   | 850          |
| <b>Puntos para el encuentro en Retiro (4 y 5 octubre)</b>  | (*) 7.145    |
| <b>Semana Universitaria de la Movilidad (24 a 30 noviembre)</b>                                    | 1.891        |
| <b>FISALUD (27 al 30 noviembre)</b>  | 1.138        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>9.733</b> |

(\*) Contabilizado en el punto 6.3

## **6.6. -Formación e Investigación Ambiental**

A lo largo del año y de forma permanente, se proyectan actuaciones en colaboración con otras instituciones que fomentan el intercambio de conocimiento, y la creación de redes y colaboraciones que aportan a la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21 y al Área de Gobierno de Medio Ambiente la oportunidad de abrirse a campos de conocimiento, experimentación e innovación, así como la investigación y formación que permitan una planificación contextualizada y operativa aplicada a las necesidades y demandas educativas y de comunicación. Actuaciones realizadas a través de convenios de colaboración con entidades e instituciones de reconocido prestigio como:

- **Sociedad Española de Ornitología:** Actividades educativas, voluntariado, seguimiento e investigación de fauna. Entre las actividades realizadas en 2008 se pueden destacar:
  - Formativas en centros educativos de educación primaria y secundaria.
  - Actividades de observación y reconocimiento de fauna en parques urbanos.
  - Anillamiento científico de aves.
- **Acción Educativa:** Formación, asesoramiento e investigación en las Agendas 21 Escolares . Formación dirigida a profesorado y técnicos municipales.
- **Cruz Roja.** Actividades lúdico-educativas en el Parque del Retiro durante los fines de semana, y voluntariado ambiental en eventos medioambientales y deportivos.

- **Fundación Félix Rodríguez de la Fuente.** Patrocinio de la revista de carácter educativo y científico “Agenda Viva” con periodicidad cuatrimestral.
- **Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios.** Convenio abierto a futuras actuaciones formativas y de asesoramiento en campañas de educación canina.
- **Universidad Autónoma de Madrid.** Fundación. Investigación y formación en campañas de sensibilización ambiental, fundamentalmente relacionadas con limpieza y residuos en 2007.
- **Fundación CONAMA.** Colaboración para la organización del IX Congreso Nacional de Medio Ambiente. Cumbre del Desarrollo Sostenible

## **Formación**

A lo largo del año y de forma permanente, se proyectan actuaciones formativas dirigidas a sectores de población con carácter general y otras específicas, abiertas a perfiles y temáticas diversas que complementan los distintos proyectos del Departamento.

## **Cursos**

- **Público en general.** Los cursos, dirigidos a adultos, tienen una duración de entre dos y cinco días y su temática va encaminada a dar a conocer los recursos naturales de la ciudad y a conciencias sobre la necesidad de adoptar hábitos adecuados para mejorar la calidad de vida en la misma. Durante 2008, versaron:
  - El agua en la ciudad.
  - Jardinería ecológica doméstica.
  - Jardinería tradicional y ecológica
  - Los árboles en la ciudad.
  - Secretos y detalles de la casa de campo
  - Biodiversidad urbana
  - Paisaje urbano.
- **Profesorado.** Cursos que se diseñan y desarrollan como acciones formativas complementarias a los proyectos de sostenibilidad para centros educativos “Educar hoy, por un Madrid más sostenible”, y dirigidos al profesorado que esta participando de forma activa en ellos. Dicha formación se realiza en el marco del Convenio de Colaboración con Acción educativa. En 2008 se desarrollo:
  - La ciudad sostenible y agenda 21 escolar.
  - Taller de participación de la infancia

## **Congresos**

- **CONAMA IX**

En virtud del Convenio de colaboración con la Fundación OONAMA el Ayuntamiento de Madrid participó como en las anteriores ediciones en la IX edición, con la presencia de Stand y la organización de una Sala Dinámica, además numerosas técnicos municipales participaron activamente en los distintos grupos de trabajo, mesas redondas y jornadas técnicas. Así mismo la Delegada de Gobierno de Medio Ambiente participó en la inauguración y en los debates de actualidad.

Participaron en el Stand de Ayuntamiento de Madrid el Área de Medio Ambiente, Urbanismo y la EMVS, Madrid Salud y la Candidatura Olímpica Madrid 16. Del Área de Medio Ambiente se expusieron materiales (por orden expositivo) de Aguas, Patrimonio Verde, Residuos, Limpieza, Calidad del Aire, Jardinería Sostenible, Educación para el Desarrollo Sostenible y Agenda 21.

La Sala dinámica se desarrolló en la mañana de la cuarta jornada del Congreso (jueves 4 de diciembre de 2008), en la sala Barcelona con aforo de 200 plazas. El motivo desarrollado fue el de “Sostenibilidad Ambiental y Valorización Energética de Residuos Urbanos”. El acto fue dirigido y moderado por la Directora General del Parque Tecnológico de Valdemingómez. El desarrollo de la jornada fue un éxito de presencia de congresistas.

La información del stand estuvo a cargo de informadores ambientales de la Agencia de empleo y a través de los PCs puestos a disposición del público, además los visitantes pudieron recoger numerosas publicaciones de los distintos servicios municipales. Se estima que visitaron el stand unos 8.000 congresistas.



Stand del Ayuntamiento del IX CONAMA

## **Grupos de Trabajo**

Coordinación del **grupo de trabajo de diseño y seguimiento del proyecto “Madrid a pie, camino seguro al cole”**, participando técnicos de las Áreas de Gobierno de Medio Ambiente, de Seguridad y Movilidad, y Familia y Servicios Sociales, con el fin de diseñar un proyecto de intervención en los caminos escolares con objetivos que integren aspectos de seguridad, educativos, de medio ambiente, autonomía y participación infantil y salud. El proyecto se diseña desde la metodología de trabajo de Agenda 21 escolar. Las funciones del grupo de trabajo son de diseño del proyecto y de seguimiento de la implantación en los 21 centros educativos. En el grupo también participan tres técnicos de Acción educativa, dentro del marco del convenio de colaboración.

## **Investigación**

En convenio de colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid, se ha abierto líneas de investigación que responden a la cooperación que debe existir con la administraciones públicas de beneficio mutuo de construcción e intercambio de conocimiento en el desarrollo de políticas de I+D, en esta línea el citado convenio establece desarrollar herramientas de investigación y análisis en el campo de la comunicación ambiental, medio ambiente y deporte y programas educativos que hagan posible el incremento de concienciación, conocimiento y acciones medioambientales de los ciudadanos del municipio de Madrid. En el año 2008 las investigaciones se han centrado en las siguientes áreas de trabajo:

- Estudios y diagnósticos que sirvan de base al diseño de las estrategias y campañas de comunicación.
- Investigación de evaluación de las campañas que lleve a cabo el Ayuntamiento en materia de medio ambiente
- Estudios y diagnósticos que favorezcan la incorporación de prácticas ambientales en los eventos deportivos.
- Diagnósticos de socio-ambientales de instalaciones deportivas municipales.
- Asesoramiento en las nuevas perspectivas de educación ambiental.

## **Informes relativos a campañas de comunicación:**

### **Apoyo documental**

Recopilación y selección de información a las campañas de ahorro energético y prevención de residuos caninos.

Informe de Eco-farmacias. Uso del prefijo Eco en la gestión de residuos en farmacias.

### **Diseño de cuestionarios**

- Diseño de los cuestionarios de diagnóstico de las campañas de educación canina y separación de residuos domésticos. Y colaboración en los cuestionarios de hábitos de movilidad de alumnos y padres en el marco del proyecto “Madrid a pie, un camino seguro al cole”.
- Diseño de los cuestionarios de evaluación de las campañas de Puntos Limpios, APLIS y Educación Canina.

## **Estudios de evaluación**

- Estudio de evaluación de impacto de las campañas de Puntos Limpios.
- Estudio de evaluación de impacto de la campaña informativa de las Actuaciones Programadas de Limpieza Integral (APLI) . Informe 2008.
- Diseño de la evaluación de la campaña de residuos caninos.

## **Estudios diagnósticos**

- Estudio Diagnóstico ciudadano a cerca de las dudas y dificultades de la población madrileña para realizar la separación de residuos domiciliarios.
- Diseño de propuestas para la estrategia de comunicación para mejorar los niveles de separación de residuos domiciliarios.
- Diseño de la guía para resolver dudas sobre la separación de residuos domésticos en Madrid .
- Informe de buenas prácticas en comunicación ambiental.
- Criterios para el documento de síntesis de campañas o briefing
- Estudio de la conducta social de recogida de excrementos caninos en Madrid.
- Diseño de propuestas de intervención para el diseño de la estrategia de comunicación de la campaña canina . Diseño de fichas de observación, y de cuestionarios de conducta de personas con perro y sin perro.
- Colaboración en la formación de los informadores ambientales que intervienen en la campaña de prevención de residuos caninos.
- Diseño de investigación y trabajo de campo de estudio de percepción social del graffiti en la ciudad de Madrid.

## **Informes relativos al área de trabajo de Medio Ambiente y deporte.**

- Diagnóstico cualitativo de la problemática ambiental de las instalaciones deportivas municipales.
- Estudio sobre percepción ambiental de los usuarios de instalaciones deportivas
- Buena prácticas ambientales en pruebas deportivas
- Proyecto Green Events de la red europea EUROCITIES

## **COLABORACIONES**

- **Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios**, colaboración en lo relativo a comunicación con el colectivo profesional de veterinarios en la campaña de comunicación de prevención de excrementos caninos, dando lugar a una presentación conjunta de la campaña en diciembre de 2008 . Así mismo participaron en la formación de los informadores ambientales de dicha campaña.
- **Fundación Félix Rodríguez de la Fuente**. Patrocinio de la revista de carácter educativo y científico “Agenda Viva” con periodicidad cuatrimestral, incluyendo información de las actividades municipales.

### 6.7.- Voluntariado Ambiental

El voluntariado ambiental constituye una de las formas de participación de la sociedad en la mejora de su entorno. Su contribución se concreta desde distintos ámbitos: detecta problemas emergentes, sensibiliza a la población y trabaja por comprometerla, y participa en la gestión.

El papel de los voluntarios tiene un triple efecto: sobre el entorno, mejorando con su acción la calidad de éste; en segundo lugar, sobre sí mismos, posibilitando la adopción de actitudes y comportamientos proambientales, y finalmente, como agentes mediadores ante otras personas, en las que pueden influir directa e indirectamente.

Se pretende desarrollar modelos de voluntariado ambiental acordes con las peculiaridades de nuestra ciudad y la gestión municipal.



### Actuaciones

Dentro de las líneas de actuación podemos distinguir tres ámbitos o espacios donde han intervenido en 2008: Parques urbanos, medio urbano y eventos deportivos.

- **Parques urbanos.**
  - Talleres sobre viverismo y reciclaje en Dehesa de la villa.
  - Tareas de conservación y anillamiento relacionadas con la fauna urbana con SEO/BirdLife, en Retiro y Dehesa de la Villa.
  - Cuentacuentos medioambientales los fines de semana en el Parque de la Dehesa de la Villa.



- **Medio urbano y calidad ambiental.**
  - Colaboración en campañas de sensibilización información
  - Colaboración en stand de ferias, congresos y días conmemorativos del medio ambiente.
- **Eventos Deportivos**
  - **Maratón, abril 08:** los voluntarios han estado presentes informando de las medidas ambientales en la gestión del evento, con incidencia en :
    - Stand informativo en la feria del Corredor para informar de las medidas ambientales en la organización.
    - Entrevistas antes y después de la prueba deportiva a los participantes para conocer su valoración sobre las medidas ambientales .
    - Colaboración en los puntos de reciclaje, en la recogida de tapones, cartones y envases.
  - **Tenis Masters 08,** los voluntarios participaron en difundir las medidas ambientales en la gestión del evento, con incidencia en recogida selectiva de residuos y compensación de emisiones CO2.
  - **Triatlón 08,** los voluntarios difundieron las medidas de gestión ambiental del evento, con incidencia en la recogida selectiva de residuos, control de ruidos, vertidos controlados, ocupación de zonas verdes, consumos y emisiones.
  - **Copa del Mundo de Gimnasia Rítmica 08, los voluntarios ambientales han proporcionado información sobre las medidas ambientales implantadas en la competición, con incidencia en contenerización de la instalación Madrid Arena y recogida selectiva, ahorro de papel en el resultado de las pruebas y la movilidad sostenible.**

## 6.8. Información, sensibilización y motivación a los jóvenes en el desarrollo sostenible de la ciudad de Madrid

### Descripción del proyecto:

La línea de trabajo denominada “Estudios y trabajos sobre actitudes, información e implicación de diversos sectores de población con el desarrollo sostenible urbano” hace referencia a la realización de estudios de opinión, motivación y actitudes de diferentes sectores de la población, así como a trabajos de divulgación, sensibilización e implicación de los ciudadanos con el desarrollo sostenible.

## **Actuaciones**

La planificación de las actuaciones se concretó en dos tipos de actividades:

- 1) Jornadas de Información sobre opiniones, actitudes e implicación de los jóvenes madrileños en el desarrollo sostenible (Jornadas sobre jóvenes y sostenibilidad).
- 2) Encuentros Juveniles de información, sensibilización e implicación en el desarrollo sostenible y el medio ambiente en los distritos de Madrid.

La organización de las Jornadas y Encuentros se diseñó teniendo en cuenta las conclusiones del estudio sobre “Actitudes, Información e Implicación de los jóvenes en el Desarrollo Sostenible de la Ciudad de Madrid” que se realizó en el año 2007, y cuya presentación, a cargo de la Delegada del Área de Gobierno de Medio Ambiente, tuvo lugar el día 6 de junio de 2008, en el Centro Juvenil Cerro de Vacas del Distrito de Villa de Vallecas.



Estudio sobre jóvenes y desarrollo sostenible

Este estudio consistió en una investigación sociológica cualitativa, basada en la celebración de 4 grupos de discusión con jóvenes entre 15 y 29 años. Entre las conclusiones generales del estudio, cabe destacar algunas que orientaron la realización posterior de las Jornadas y Encuentros de información, sensibilización e implicación de los jóvenes en el desarrollo sostenible de la Ciudad. Por ejemplo, la idea de que los jóvenes madrileños tienen un conocimiento fragmentado y superficial sobre el desarrollo sostenible y la actual problemática ambiental.

Igualmente, se observó una gran separación o fractura entre su preocupación medioambiental y las escasas muestras de un comportamiento activo acorde con dicha preocupación. Sin embargo, también se constató en el estudio que los jóvenes muestran su disposición a actuar en pro de la mejora del medio ambiente, pero reclaman para ello información útil y pautas concretas de actuación que puedan desarrollar en su vida cotidiana.

Con base en este estudio se han definido 5 perfiles de jóvenes en relación a su actitud ante el Medio Ambiente:

- Antiambientalistas: niegan la gravedad de la problemática medioambiental y consideran el mensaje ecologista como extremista, apocalíptico y opuesto al progreso.
- Indiferentes ambientales: manifiestan poca preocupación, interés y conocimiento básico por la problemática medioambiental y un comportamiento exento de criterios ecológicos. No muestran una clara adhesión a valores medioambientales, pero tampoco se oponen a ellos.
- Pesimistas prácticos (categoría predominante): demuestran una visión negativa respecto a la situación actual y futura del medio ambiente, gran preocupación afectiva y conocimiento fragmentario de los problemas, que les sirve para hacerse una idea aproximada de la situación local y global, de sus causas y soluciones. Son prácticos porque les interesa sobre todo saber lo hay que hacer en la vida cotidiana para contribuir a evitar la catástrofe ecológica.
- Activos individuales: manifiestan una actitud afectiva más intensa, más claro conocimiento de los problemas locales y globales y de la vinculación entre ellos. Compromiso más activo en la realización de actividades cotidianas favorables al medio ambiente: compra de productos con etiquetado ecológico, reciclaje, uso de transporte público, colaboración puntual en acciones colectivas.
- Activos organizados (claramente minoritaria): presentan un mayor grado de compromiso y activismo frente a la problemática medioambiental. Esta posición defiende la capacidad del movimiento asociativo como movimiento de la sociedad civil para transformar el entorno más cercano e impulsar cambios de alcance global.

De cara a la acción, el estudio indica que la estrategia que plantean los jóvenes para solucionar los problemas ambientales tiene que ver con el cambio de los valores, que proponen conseguir mediante la educación, sobre todo de los más pequeños, y el aprovechamiento de los medios de comunicación y las campañas publicitarias.

Por último, perciben que la Administración Pública ha de liderar y, si es necesario, imponer el cambio social y económico hacia valores y conductas sostenibles a corto plazo, aunque al mismo tiempo manifiestan cierta desconfianza en los poderes públicos en general respecto a su interés en los temas medioambientales.

A partir de los resultados y conclusiones del estudio, el Ayuntamiento ha dispuesto de una información muy útil para planificar acciones encaminadas a la formación, sensibilización e implicación de este sector de la población en los temas analizados, de manera que éstas y otras conclusiones son el fundamento de las Jornadas y Encuentros que se desarrollaron a lo largo del año 2008.



Acto de presentación pública del estudio sociológico

### **1) Jornadas de Información sobre opiniones, actitudes e implicación de los jóvenes madrileños en el desarrollo sostenible (Jornadas sobre jóvenes y sostenibilidad):**

Los objetivos principales de las Jornadas fueron los siguientes:

- Facilitar la comprensión de conceptos claves como: desarrollo sostenible, medio ambiente, medio urbano y naturaleza y agenda 21 local.
- Explicar la problemática medioambiental y su relación con las pautas de comportamiento predominantes en nuestra sociedad.
- Dar a conocer las conclusiones del estudio sobre información, actitudes e implicación de los jóvenes madrileños con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.
- Reflexionar, debatir y promover compromisos concretos de actuación.

Se celebraron dos jornadas con un mismo contenido pero destinadas a públicos diferentes. La primera, celebrada en La Casa Encendida, estaba dirigida a jóvenes en general y sobre todo a aquellos más interesados en la problemática medioambiental o que participan en alguna entidad social juvenil. La segunda se celebró en la Universidad Complutense de Madrid, en concreto en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, e iba dirigida especialmente a jóvenes universitarios de la capital.

#### **Primera Jornada sobre jóvenes y sostenibilidad**

Esta jornada se celebró en el Espacio Cultural “La Casa Encendida”, de la Obra Social de Caja de Madrid, el día 16 de octubre del 2008.

La Jornada comenzó con una presentación por parte de **Ignacio Ballarín**, Jefe del Departamento de Agenda 21 del Ayuntamiento de Madrid.

A continuación, se celebró una mesa redonda con la participación de Javier Benayas (Vicerrector de Calidad Ambiental de la UAM y experto en Ecología y educación ambiental) y de **Fco. Javier Garrido** (profesor de la UCM ).



Jornada en Casa Encendida

Una vez finalizada la mesa redonda se celebró un taller con el público asistente, titulado “¿Qué puedo hacer por el medio ambiente?” que incluyó la proyección de vídeos sobre sostenibilidad para facilitar el conocimiento y el compromiso de los jóvenes sobre diferentes aspectos de la actual problemática medioambiental.

## Segunda Jornada sobre jóvenes y sostenibilidad

Esta jornada se celebró en la Facultad de CC Políticas y Sociología de la UCM, el día 22 de octubre de 2008.

La Jornada comenzó con una presentación por parte de D. **Javier Rubio de Urquía**, Director General de Sostenibilidad y Agenda 21 del Ayuntamiento de Madrid.

A continuación, se celebró una mesa redonda con la participación de **Luís Jiménez Herrero** (Director del Observatorio de Sostenibilidad de España –OSE-) y de **Fco. Javier Garrido** (profesor de la UCM ).



Jornada en la Universidad Complutense de Madrid

Como en la Jornada del 16 de octubre se proyectaron una serie de vídeos sobre diferentes aspectos del desarrollo sostenible..

Finalmente durante la última parte de la Jornada se celebró un taller, específicamente orientado a determinar como por parte de los jóvenes asistentes sería posible adquirir una serie de compromisos o acciones en favor de un desarrollo más sostenible con la intención de aplicarlos en su vida cotidiana en las siguientes áreas:

1. Movilidad sostenible
2. Ahorro de agua
3. Ahorro de energía

## **2) Encuentros juveniles en los distritos de información, sensibilización e implicación en el desarrollo sostenible y el medio ambiente:**

Los objetivos de los Encuentros fueron los siguientes:

- Informar a los jóvenes sobre la problemática medioambiental, motivando, al mismo tiempo, su implicación en el desarrollo sostenible.
- Dar a conocer iniciativas ciudadanas en favor del medio ambiente con las que los jóvenes puedan sentirse identificados.
- Contribuir a la asunción de compromisos de carácter medioambiental por parte de los jóvenes que sean de fácil puesta en marcha y aplicables a hábitos y conductas de nuestra vida cotidiana en la ciudad de Madrid.



Encuentro Juvenil C.C. Fuencarral- El Pardo



Encuentro Juvenil C.C. Usera



Participaron y colaboraron en la realización de los Encuentros las siguientes asociaciones y colectivos relacionados con el medio ambiente: huertos portátiles, iniciativa “Huerto comunitario o vecinal del Barrio del Pilar”, el Jardín del Patio Maravillas, Observatorio CIMAS, Ecologistas en Acción-Madrid, Asociación Pedalibre, Iniciativa “Bici-Crítica”, ACSUR-Las Segovias, Amigos de la Tierra-Madrid, GAK Carabanchel (Grupo de Auto-organización de Consumidores) e Iniciativa “BAH” (Bajo el Asfalto está la Huerta).



Encuentro con informadores juveniles del Ayuntamiento de Madrid

## 7. Medio Ambiente y Deporte

### 7.1. Eventos Deportivos Verdes

Las ciudades son escenario de un número creciente de eventos deportivos que se desarrollan tanto en las instalaciones y equipamientos deportivos como en las vías públicas y zonas verdes urbanas. Tradicionalmente, la administración local desempeña un papel secundario en estas celebraciones, limitado a aspectos relacionados con la tramitación de permisos y prestación de servicios de seguridad, tráfico, salud y operativos de limpieza y recogida de residuos una vez transcurrido el evento. La ciudad se posiciona como elemento pasivo, como soporte o espacio que alberga el evento y cuyo esfuerzo se centra en paliar sus consecuencias y recuperar el ritmo normal en el menor tiempo posible. El Ayuntamiento de Madrid reivindica el protagonismo de la ciudad como agente activo y dinamizador que se implique en la concepción y desarrollo del evento. De esta forma es posible minimizar eficazmente los potenciales impactos del evento y aprovechar su potencial de comunicación para los fines de sostenibilidad urbana, todo ello a través de un proceso de trabajo conjunto y coordinación del que, tanto el evento como la ciudad, salen beneficiados.

En este sentido, Madrid quiere convertirse en una ciudad anfitriona que ofrezca un marco ambiental idóneo para la práctica del deporte y para ello ha desarrollado una línea de trabajo que conjuga el Medio Ambiente y el Deporte a través de cuatro ejes de actividad:



- 1 Incorporación de prácticas ambientales en eventos deportivos
- 2 Actividades de sensibilización y formación ambiental para en el ámbito deportivo municipal
- 3 Ambientalización de instalaciones deportivas municipales
- 4 Deporte, medio ambiente y escuela

A continuación se indican las principales acciones desarrolladas en 2008 para cada uno de estos ejes temáticos.

### **Incorporación de prácticas ambientales en eventos deportivos**

| Eventos deportivos 2008 |                                      |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Abril                   | Maratón Popular de Madrid            | MAPOMA                               |
| Mayo                    | Copa del Mundo de Triatlón           | Federación Española de Triatlón      |
| Junio                   | Día del deporte                      | Madrid 16                            |
| Noviembre               | Tenis Masters de Madrid              | A.T.P. Master Series Events          |
| Diciembre               | Copa del Mundo de Gimnasia Artística | Real Federación Española de Gimnasia |

- La colaboración con los organizadores de pruebas deportivas de carácter nacional e internacional para la incorporación de medidas ambientales permite integrar la protección de medio ambiente y la sostenibilidad como elementos determinantes de la definición y desarrollo del evento. Las principales medidas se han centrado en:
  - Minimización de residuos
  - Incremento del reciclaje
  - Sensibilización ambiental de participantes y público.
  - Comunicación de las medidas ambientales.
  - Protección de zonas sensibles
  - Movilidad. Utilización de vehículos limpios y fomento del transporte público
  - Colaboración del voluntariado ambiental de Cruz Roja Medio Ambiente y Traperos de Emaus.



Minimización de residuos y voluntariado ambiental

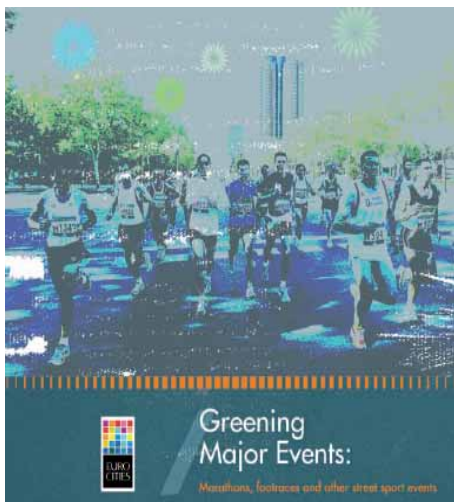
- Se ha consolidado una línea de colaboración con los clubes de fútbol más importantes de la ciudad para la integración de buenas prácticas ambientales en la gestión de eventos (Real Madrid, Atlético de Madrid y Rayo Vallecano). Para ello se ha organizado la adhesión de estos clubes deportivos al Convenio FEMP-COE “Juega en Verde” (Presentación realizada el día 9 de mayo de 2008).



Adhesión de los Clubes de Fútbol al Convenio “Juega en Verde”

- A fin de difundir y optimizar los beneficios y la experiencia adquirida por el Ayuntamiento de Madrid en la integración de la variable ambiental en la celebración de eventos, se ha liderado un grupo de trabajo dentro de la red europea EUROCITIES en 2008 “Greening Major Events”, cuyo resultado ha

sido la elaboración de una guía de Buenas Prácticas Ambientales en Eventos Deportivos.



Proyecto Red Eurocities: Greening Major Events

## **2 Actividades de sensibilización y formación ambiental en el ámbito deportivo**

Durante el año 2008, se han realizado actividades formativas de sensibilización en los siguientes ámbitos:

- Personal de los cuatro polideportivos piloto elegidos dentro del Plan de Trabajo de 2008 (Aluche, Concepción, Daoíz y Velarde y La Mina). Durante la fase de diagnóstico cualitativo, se realizó 1 taller de recogida de información en cada instalación -4 horas- que sirvieron para diseñar y desarrollar 7 acciones formativas en tres de los polideportivos piloto de 2 horas de duración durante octubre y noviembre de 2008.



Primer taller de recogida de información en cada instalación

- Personal municipal mediante la propuesta formativa del curso “*Criterios ambientales en Instalaciones Deportivas Municipales*” enviada a la Escuela Municipal de Formación para al convocatoria de 2009 y recogida en su programación.
- Usuarios de polideportivos. Durante 2008 se diseñó y realizó una encuesta para evaluar la percepción previa y los conocimientos que, sobre medio ambiente en general y sobre la gestión ambiental de instalaciones deportivas en particular, tienen los usuarios de dichas instalaciones. En total, se realizaron 483 encuestas en los cuatro polideportivos piloto señalados, cuyo análisis y evaluación servirán para establecer acciones de sensibilización y educación ambiental.
- Personal de dirección de las instalaciones deportivas del municipio de Madrid. El personal de la DG. de Sostenibilidad y Agenda 21 intervino en una sesión sobre “Medio Ambiente y Sostenibilidad en instalaciones deportivas”, durante el programa de formación interna dedicado a directores de instalaciones deportivas en 2008.

### 3. **Instalaciones deportivas municipales**

- Promoción de la mejora ambiental de las instalaciones deportivas municipales. Sobre la muestra piloto de polideportivos municipales se ha llevado a cabo un diagnóstico cualitativo y una evaluación ambiental particularizada:
  - a) Desarrollo del diagnóstico cualitativo
    - 1. Entrevistas a los directores de cada polideportivo.
    - 2. Talleres de trabajo con el personal de cada instalación (estando representados todos los estamentos laborales y los distintos turnos de trabajo).
  - b) Desarrollo de 4 evaluaciones ambientales



Polideportivo Municipal Daoíz y Velarde

#### 4. Deporte, medio ambiente y escuela

Durante 2008 se han mantenido distintas reuniones con los responsables de Escuelas de Promoción Deportiva de la DG de Deportes, estableciendo las siguientes líneas de trabajo y acciones concretas dentro del proyecto “Madrid, juega en verde”:

- EscoOlimpia 2009: Se han establecido criterios de evaluación y seguimiento para las actividades incluidas en esta actividad que se celebrará en mayo-junio 2009.



Carteles exposición  
EscoOlimpia

- 1<sup>er</sup> Premio sobre experiencias de desarrollo sostenible y actividad físico – deportiva en centros escolares: se han realizado 8 visitas de pre-evaluación a centros escolares, acompañando a los responsables de Escuelas de Promoción Deportiva.
- Se han aportado contenidos y material gráfico sobre deporte y desarrollo sostenible para la exposición sobre la candidatura olímpica de Madrid 2016, de enero a mayo de 2009 en el Centro Integrado de Arganzuela.
- Durante el evento de Clausura de las Escuelas Deportivas Municipales (CDM Alberto García; mayo de 2008), se aplicó una serie de medidas encaminadas a mejorar la gestión ambiental del evento y a incentivar un mejor comportamiento ambiental de los deportistas y asistentes al mismo.

#### 7.2.-Candidatura Olímpica Madrid 2016

El año 2008 ha representado la etapa más prolífica en la preparación de la Candidatura de Madrid para optar a la celebración de los Juegos olímpicos y paralímpicos en 2016, ya que en el mes de Abril, nuestra ciudad supero el primer corte y paso de ser “Ciudad Aspirante” a “Candidata”.





Por parte del Área de Gobierno de Medio Ambiente se ha trabajado en la propuesta ambiental de la Candidatura, compuesta fundamentalmente por los siguientes documentos y un amplio proceso de información y consulta con la sociedad civil:

- Guía ambiental o Directrices para guiar de forma sostenible todo el proceso de elaboración de nuestra propuesta desde el comienzo hasta la decisión final sobre la ciudad que albergara los juegos olímpicos en 2016 que deberá tomar el COI el 2 de octubre de 2009 en Copenhague.



- El Capítulo VI sobre "Medio Ambiente y Meteorología" del Dossier olímpico que se remite al COI antes del 12 de febrero de 2009. En él se exponen a lo largo de 13 preguntas los aspectos más relevantes que presenta nuestro proyecto olímpico en materia ambiental (características geográficas y naturales de la región y la ciudad, calidad del aire, agua, implicación de los diferentes agentes sociales, nuestros planes de protección ambiental que contienen los ambiciosos objetivos ambientales de Madrid16, etc....



- La Evaluación ambiental estratégica del proyecto olímpico de Madrid en la que se estudia la capacidad de acogida del territorio para este proyecto a dos escalas. La escala regional-municipal analiza 13 variables (acústica, biodiversidad, transporte y movilidad, infraestructuras y equipamientos, aire, energía y cambio climático, aguas, residuos, salud ambiental, consumo, turismo y cultura y participación ciudadana). La escala local-instalaciones,

donde se analizan pormenorizadamente y en base a 6 variables (geomorfología, vegetación y usos del suelo, trama verde urbana, capacidad hídrica, acústica y viabilidad urbanística) los posibles impactos concretos de cada instalación, las medidas correctoras que se aplican y la valoración final de los impactos.

Para la elaboración de los documentos antes mencionados, se ha contado con la colaboración de las empresas: Garrigues Medio Ambiente, Evaluación Ambiental y Soluciones para el Medio Ambiente (SMA).

Como elemento transversal de la Candidatura olímpica, se trato de introducir consideraciones ambientales en todos los eventos de la misma, como se puso de relieve en la celebración del “Día del Deporte” el 15 de junio de 2008, para el que se adopto un Catalogo de medidas que se hizo publico.

## **8.- Campañas de Sensibilización y concienciación**

El objetivo de las campañas es planificar, promocionar, coordinar y ejecutar ACCIONES DE SENSIBILIZACIÓN, COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN de materias relativas a problemas medioambientales, entendiendo estas acciones como una herramienta que favorece los objetivos de los servicios de gestión ambiental municipales.

### **Tipo de acciones:**

- Campañas en medios de comunicación masas dirigidas al conjunto de la población,
- Campañas informativas dirigidas a objetivos y sectores de población específicos.
- Campañas de información en eventos que incorporan buenas prácticas ambientales
- Edición de materiales divulgativos, páginas web, guías de buenas prácticas...

### **Actuaciones**

- **Campaña de Información sobre los PUNTOS LIMPIOS MÓVILES.**

La campaña estuvo centrada en incrementar los niveles de información sobre el funcionamiento de los Puntos Limpios móviles, en todos los distritos de la ciudad, con el objetivo de informar y a su vez fomentar la utilización por parte de los madrileños de este servicio de recogida de residuos tóxicos y peligrosos.

Se ha evaluado que el volumen de recogida de residuos en los PLM se ha incrementado considerablemente durante y después del período de



campaña según los datos del Departamento de Explotación de Recogida de Residuos.

Campaña enfocada a objetivos y sectores de población específicos, ha estado acompañada del Servicio de Información a cargo de los Informadores Ambientales de la Agencia de Empleo.

| Nº CIUDADANOS ATENDIDOS CAMPAÑA INFORMATIVA PLM POR DISTRITOS |              |
|---|--------------|
| ARGANZUELA  | 280          |
| CARABANCHEL   | 151          |
| CENTRO  | 254          |
| CHAMARTÍN   | 1.564        |
| CHAMBERÍ  | 296          |
| CIUDAD LINEAL   | 225          |
| FUENCARRAL-EL PARDO   | 217          |
| HORTALEZA   | 1.035        |
| MONCLOA ARAVACA   | 1.134        |
| MORATALAZ   | 1.482        |
| PUENTE DE VALLECAS  | 200          |
| RETIRO  | 190          |
| SALAMANCA   | 2.045        |
| SAN BLAS  | 200          |
| TETUÁN  | 1.277        |
| USERA   | 1.390        |
| VICÁLVARO   | 138          |
| VILLA VALLECAS  | 133          |
| VILLAVERDE  | 161          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>9.444</b> |

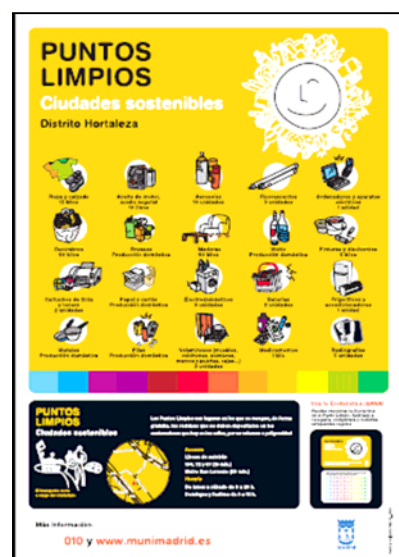
- **Campaña-piloto de información sobre los PUNTOS LIMPIOS FIJOS.**

El objetivo de la campaña ha sido informar a los ciudadanos de la existencia del servicio, emplazamiento y horario de los Puntos Limpios Fijos, discriminar los residuos que pueden depositarse en ellos, las cantidades y volúmenes máximos admisibles.

La campaña esta acompañada de un servicio de informadores ambientales y se han realizado encuestas y entrevistas personalizadas a colectivos de los Distritos. Otras actuaciones como: stand informativo en las zonas de mayor afluencia de público, mailing a los ciudadanos, creación de una ecotarjeta que premia la utilización del Punto Limpio, y actividades educativas como jornadas y charlas con entidades y asociaciones del Distrito. La campaña ha elevado el número de visitas y el volumen de recogida de residuos según los datos aportados por el Dpto. de Explotación de Recogida de Residuos.

Se ha desarrollado en 2008 como experiencia piloto en los Distritos de Hortaleza , Latina, Moratalaz y San Blas.

| <b>Nº ciudadanos informados y encuestados<br/>CAMPAÑA INFORMATIVA PUNTO LIMPIO<br/>FIJO</b> |              |
|---|--------------|
| Distrito Latina   | 2.036        |
| Distrito San Blas   | 1.374        |
| Distrito Hortaleza  | 1.295        |
| Distrito Moratalaz  | 949          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>5.654</b> |

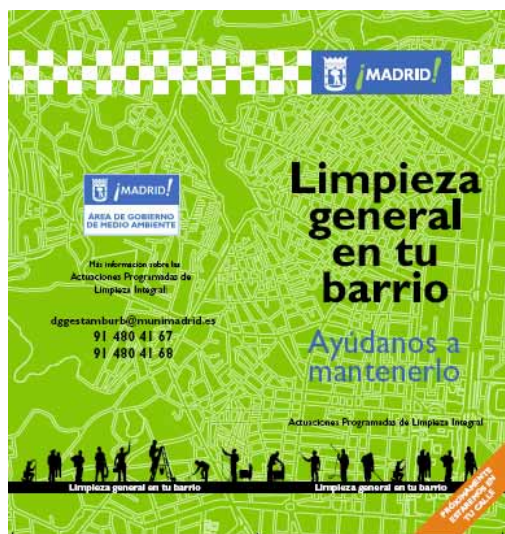


- **Campaña de Información sobre las Actuaciones Programadas de Limpieza Integral Urbana (APLIS).**

Con motivo de la puesta en marcha del servicio especial de limpieza integral de la ciudad, se ha diseñado un servicio de información dirigido a comerciantes e instituciones, vecinos y transeúntes de las zonas afectadas, informando del alcance del servicio, las fechas en las que se va a actuar y los cortes de calle que genera dicha actividad.

Dicho servicio lo integran un equipo de informadores ambientales, cartas a los vecinos, carteles en portales y dípticos informativos del servicio.

Paralelamente a las actuaciones se ha realizado una encuesta para conocer el grado de satisfacción del servicio, y otras aportaciones de mejora para el posterior desarrollo de la campaña a partir de enero de 2009.



Díptico de la Campaña de APLIS

| Nº ciudadanos informados y encuestados DE LA CAMPAÑA INFORMATIVA APLIS |                          |                        |
|--|--------------------------|------------------------|
| DISTRITO   | ENCUESTAS A COMERCIANTES | ENCUESTAS A CIUDADANOS |
| ARGANZUELA   | 220                      | 63                     |
| BARAJAS  | 139                      | 24                     |
| CARABANCHEL  | 561                      | 241                    |
| CENTRO   | 830                      | 137                    |
| CHAMARTÍN  | 546                      | 120                    |
| CHAMBERÍ   | 1.231                    | 19                     |
| CIUDAD LINEAL  | 463                      | 133                    |
| FUENCARRAL- EL PARDO   | 489                      | 141                    |
| HORTALEZA  | 487                      | 138                    |
| LATINA   | 220                      | 204                    |
| MONCLO-ARAVACA   | 156                      | 117                    |
| MORATALAZ  | 219                      | 20                     |
| PUENTE DE VALLECAS   | 239                      | 240                    |
| RETIRO   | 150                      | 63                     |
| SALAMANCA  | 895                      | 113                    |
| SAN BLAS   | 440                      | 182                    |
| TETUÁN   | 743                      | 156                    |
| USERA  | 490                      | 256                    |
| VICÁLVARO  | 128                      | 158                    |
| VILLA DE VALLECAS  | 130                      | 81                     |
| VILLAVERDE   | 443                      | 165                    |
| <b>TOTAL</b>   | <b>9.219</b>             | <b>165</b>             |

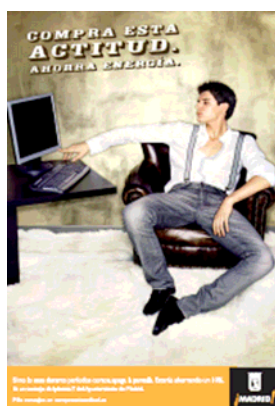
## ▪ Campaña de Ahorro Energético

El Área de Gobierno de Medio Ambiente, entre el 7 de Julio y el 10 de Agosto de 2008, ha llevado a cabo una campaña en medios de comunicación de masas con el objetivo de fomentar la sensibilización de los madrileños sobre ahorro energético en la vida cotidiana.

Con el lema “Compra esta actitud. Ahorra energía” se lanzaron varios mensajes con el objetivo de contribuir a que los madrileños adquirieran una mayor conciencia sobre el valor de la energía, así como de las ventajas del ahorro y eficiencia energética. Los mensajes estaban centrados en el ahorro de luz en el hogar, ordenador , agua caliente y aire acondicionado.

Aunque la campaña se dirige a todos los madrileños / as, está, fundamentalmente orientada a los jóvenes, utilizando sus códigos más frecuentes en cuanto a la cultura audiovisual.

Además de difundir la campaña por TV, prensa, mobiliario urbano, radio, se ha tenido muy en cuenta, dado el público al que va dirigida, las últimas herramientas utilizadas en Internet, como microsite, viral, banners sincronizados, megabanner, robapáginas, etc. La página [www.compraestaactitud.es](http://www.compraestaactitud.es).



## ▪ Campaña de Prevención de Residuos Caninos

La presentación de la campaña de prevención de residuos caninos en espacios públicos “Si pudiera lo haría yo mismo” se realizó en noviembre de 2008, está dirigida a los propietarios de perros, con los siguientes elementos de difusión: un mailing acompañado de carta y díptico, con el apoyo de los informadores ambientales de la Agencia de Empleo se visitarán clínicas veterinarias, tiendas de animales, así como su presencia en parques y plazas públicas. Se desarrollará fundamentalmente durante el primer semestre del 2009.



- **Campaña informativa de recogida de enseres**

Dicha campaña informa del servicio nocturno de recogida gratuita de enseres, los cuáles son acopiados por los vecinos en la fecha indicada en el cartel y situados junto a los contenedores y cubos de recogida de residuos domésticos. Cada campaña de recogida es anunciada al menos con una semana de antelación en los portales afectados mediante los carteles correspondientes.

En los distritos de la almendra central se realiza una campaña de recogida gratuita de enseres al mes. En los distritos periféricos se realizan cinco campañas al año.



| RESUMEN ACTUACIONES DE EDUCACIÓN E INFORMACIÓN |                |
|--|----------------|
| Proyectos Centros Escolares                    | 38.380         |
| Información en Centros Ambientales             | 86.669         |
| Actividades Ambientales                        | 131.825        |
| Otras iniciativas educativas . Eventos         | 9.733          |
| Campañas                                       | 24.482         |
| Congresos y Jornadas                           | 4.200          |
| Formación en Centros Municipales de Mayores    | 2.000          |
| <b>Total</b>                                   | <b>297.289</b> |

## 9. Empresas y Medio Ambiente

### 9.1. Foro pro clima

Si bien su gestación había comenzado a finales de 2007, en junio de 2008 el Alcalde constituyó oficialmente el Foro *Pro Clima* Madrid. Se trata de una iniciativa que busca el liderazgo y la suma de esfuerzos para combatir la contaminación atmosférica. Responde claramente al compromiso que tiene el Ayuntamiento con los madrileños de mejorar día a día el clima en el que se desenvuelve su vida, pero también refleja el espíritu innovador y solidario de Madrid que, a través de esta nueva vía de colaboración entre el Administración local y la sociedad civil, no sólo persigue mejoras ambientales locales sino también aportar su esfuerzo a la lucha frente a un reto global como el cambio climático.

El Foro está compuesto de 38 empresas líderes en los distintos sectores de actividad. Con ello, no sólo se ha pretendido aprovechar, para avanzar en la lucha contra la contaminación, el potencial de innovación que efectivamente tienen sus empresas, sino también su capacidad de liderazgo frente al resto del tejido empresarial madrileño.





Si bien es cierto que al Ayuntamiento le corresponde poner en marcha políticas y medidas para combatir la contaminación, el reto que ello supone exige que, para poderlo abordar con garantías de éxito, se cuente con la implicación y participación de todos.

En la Jornada de Constitución del Foro, se presentaron los dos productos de sus trabajos hasta esa fecha:

- Catálogo de las Iniciativas ambientales de las empresas, donde se muestra como están incorporando las consideraciones ambientales en su actividad. La intención es dar una amplia difusión al Catálogo entre el tejido empresarial madrileño e instituciones.
- La Guía de Buenas Prácticas en la Oficina + Separata para los trabajadores.



Además de ello, durante el año 2008, en este marco, el grupo de trabajo sobre “Reparto de mercancías”, tras elaborar y debatir una relación de posibles acciones, decidió emprender un proyecto piloto para la renovación de vehículos hacia aquellos menos contaminantes. Para disponer de la información previa precisa y a petición de las empresas, se realizaron tres sesiones informativas a puerta cerrada en la que los miembros del Foro conocieron de primera mano:

- la situación de la oferta de vehículos industriales menos contaminantes,
- los proyectos de los principales operadores en el ámbito de la distribución de combustibles alternativos en Madrid y,
- los instrumentos de financiación existentes a escala comunitaria, estatal y autonómica para proyectos de renovación de flotas.

Con toda la información recabada a través de las sesiones, el Grupo trabajó en la adopción de un compromiso de renovación de flotas por vehículos más ecológicos.

Como acciones conexas al grupo de reparto surgieron otras iniciativas, en particular:



- El impulso de actuaciones para facilitar y acelerar la puesta en marcha de estaciones de suministro de combustibles alternativos en Madrid.
- El análisis del diseño de paquetes financieros específicos para la renovación de vehículos convencionales por vehículos menos contaminantes que ha dado lugar a la elaboración de un díptico informativo para ser editado por las cuatro entidades financieras del Foro.

## **9.2 Convenio con la Cámara de Comercio y CEIM**

En diciembre de 2008 se firmó un Convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de Madrid, la CEIM y la Cámara de Comercio para el desarrollo de acciones en materia de sostenibilidad y el fomento de la misma en el tejido empresarial madrileño. Asimismo se constituyó la Comisión de Seguimiento del mismo prevista en el artículo 3 del Convenio.

## **9.3. Otras colaboraciones**

### **- Repsol y Gas Natural**

El Área de Gobierno de Medio Ambiente ha emprendido en 2008 la colaboración con empresas de distribución de combustibles como Repsol y Gas Natural, para promocionar y facilitar el acceso al público de combustibles alternativos.

### **- Obra Social Caja Madrid y AFANIAS**

Proyecto de “Reciclaje de aceite en centros educativos de la ciudad de Madrid” se desarrolla en el marco del Convenio de Colaboración entre el Ayuntamiento de Madrid, Obra social Caja Madrid y AFANIAS.

Las finalidades que persigue el citado Proyecto son:

- La integración en el mercado laboral de personas con discapacidad intelectual,
- La protección del medio ambiente, mediante:
  - 1.- El reciclaje de aceites de cocina de uso doméstico
  - 2.- La reutilización de esos aceites mediante su transformación en nuevos productos utilizables.
  - 3.- La protección de la red de alcantarillado y estaciones depuradoras y regeneradoras frente a unos de los agentes que más daño les causa, mediante su eliminación en origen.
- La adopción de las medidas de desarrollo sostenible que representa la transformación un elemento de deshecho en una nueva energía (biodiesel).

- El fomento de la educación de la población escolar en la necesidad de la protección del medio ambiente y de la adopción de medidas de desarrollo sostenible.
- El fomento de la cooperación al desarrollo a través de la participación en proyectos de potabilización del agua en países en vía de desarrollo.

Dicho Proyecto consiste en un programa para la recogida de aceite de cocina usado doméstico organizada en Centros Públicos en los que se imparte enseñanza primaria, con las siguientes particularidades:

A los / as alumnos / as de los centros educativos incorporados al Proyecto, se les entrega gratuitamente, en sus propios centros, un recipiente diseñado al efecto y denominado Claki, idóneo para contener el aceite y homologado a tales efectos por las administraciones competentes.

El aceite de cocina usado será recogido por los / as alumnos / as en el recipiente Claki en sus propios domicilios, para su posterior entrega en sus centros educativos y depósito en contenedores diseñados al efecto que se ubicarán en los referidos centros.

Una vez depositado el aceite usado en los citados contenedores, AFANIAS retirará el aceite de los Clakis para su recuperación y reciclaje en plantas específicas.

De los ingresos que se obtengan como consecuencia del reciclaje del aceite para su transformación en biodiesel, la parte que se determine por mutuo acuerdo de las partes se destinará a Proyectos de potabilización de agua en países en vías de desarrollo.

Dicho proyecto se ha ampliado a instalaciones municipales del Ayuntamiento de Madrid y de la Obra Social de Caja de Madrid.



### **Datos de Participación**

En el curso 2008/2009 se ha implantado el proyecto en 41 centros escolares, 4 dependencias municipales y 2 de la institución de la Obras Social de Caja Madrid.

| <b>Datos de implicación</b> |                           |                                     |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Nº de alumnos               | Nº de familias implicadas | Aceite recogido hasta enero de 2009 |
| <b>14.092</b>               | <b>10.602</b>             | <b>2.967 litros</b>                 |

### **9.4. Formación Ambiental en Centros Municipales de Mayores con Ecoembes e Unión FENOSA**

Con fecha 28 de abril de dos mil ocho se firmó el Convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de Madrid y las empresas ECOEMBES y UNIÓN FENOSA, para la realización de cursos de formación ambiental en Centros municipales de mayores. Por parte del Ayuntamiento están implicadas el Área de Gobierno de Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21 y la de Gestión Ambiental Urbana y el Área de Gobierno de Familia y Servicios Sociales, a través de la Dirección General de Mayores.

El objeto de esta formación ambiental es llevar a cabo un cambio de actitud en ese colectivo y desarrollar unos mecanismos de concienciación en dos cuestiones de gran relevancia para los ciudadanos como son la recogida selectiva de los residuos y su reciclado y el uso eficiente de la energía, por considerar que los mayores representan un sector fundamental de la sociedad con una gran capacidad de transmisión de sus conocimientos acerca de la sostenibilidad, especialmente en sus propias familias.

El Convenio contempla la impartición de los cursos en ochenta y un centros municipales, a razón de un curso al día en cada centro y con un máximo de 25 personas por charla. Estas tienen una duración de dos horas que se distribuye en media hora de charla a los mayores y una hora y media de actividades y talleres con los mismos. Son impartidos por monitores especializados en estas dos cuestiones, que han aportado las dos empresas participantes, además de todo el material didáctico utilizado.

En cuanto al programa de trabajo llevado a cabo por ECOEMBES “RECICLAR NO TIENE EDAD”, se ha impartido entre los meses de junio y noviembre de 2008 en los 81 centros proyectados, con una asistencia cercana a las 2.000 personas.

Cada charla consiste en una sesión informativa y en un taller del reciclaje en el que se desarrollan actividades y juegos con los mayores:

**1. Sesión informativa**, el educador, trata de transmitir a los mayores, los conceptos básicos sobre la separación y el reciclaje de envases. Con la ayuda de un panel, explica de una forma muy clara y sencilla como se debe separar en casa y que sucede con un envase desde el momento que lo depositamos en el contenedor correcto. Se busca, desde el inicio, la participación de los mayores para asegurar que la charla sea entretenida y más efectiva.

**2. Taller del reciclaje** se proponen una serie de juegos y actividades que permitan comprender todos los conceptos explicados en la sesión informativa, de una forma amena e interactiva. Durante los talleres, los mayores, trabajan en grupos asistidos por los monitores en todo momento. Una de las actividades consiste en rellenar un póster, que tiene un contenedor amarillo vacío, dónde los mayores clasifican los envases.

Al finalizar la sesión, se obsequia a cada uno de los participantes con una bolsa que contiene los siguientes regalos: camiseta, bolígrafo de cartón reciclado, una bolsa-monedero, un folleto en el que se repasa todo lo aprendido en la sesión y otro elemento hecho a partir de material reciclado. Como complemento, los educadores junto con todos los participantes del taller de reciclaje, se hacen juntos una foto que se imprime al momento y se entrega, con un marco conmemorativo de la visita, a cada uno de ellos.

Los educadores entregarán al responsable del Centro un pack de juegos de mesa sobre el reciclaje (tres en raya, la oca del reciclaje y parchís) junto con 4 carteles que informen sobre la importancia del reciclaje y cómo separar de manera correcta. También dejan un dispensador de expositor con unos 300 folletos para que toda la gente que pase por el Centro pueda cogerlos.

En cuanto al Programa que presenta **UNIÓN FENOSA “AYUDA A LA ENERGÍA A HACER BIEN SU TRABAJO”** se comenzó a impartir en el mes de noviembre de 2008 a unos 30 centros, que se continúan en 2009.

La charla trata de trasladar dos conceptos:

1. Que podemos ahorrar energía
2. Cómo podemos hacerlo

Para fijar este último concepto, y conseguir reforzar el aprendizaje se propone un juego, para el que se forman cuatro grupos con los asistentes. Se utilizarán dos tableros que representan el etiquetado energético.

El formador realiza las preguntas y supervisa el juego. Por cada respuesta respondida correctamente se obtiene una calificación energética en función del etiquetado comenzando por la letra G y ascendiendo, por pregunta respondida correctamente. El primer grupo que consiga la A será el ganador.

Primero participan dos grupos y después los otros dos. Los ganadores de cada encuentro se enfrentan en un encuentro final del cual sale el grupo ganador. A los componentes del grupo ganador se les recompensará con un obsequio a cada uno.

A los dos grupos que no participan en el juego se les reparte el *Índice de Eficiencia Energética en el Hogar* de modo que puedan rellenarlo mientras sus compañeros juegan. A todos los que rellenen el índice se les envía un informe a su hogar con consejos personalizados para ahorrar energía en sus hogares. Por último se realiza una **menção honorífica** a las personas más eficientes.



## 10. Foros, Redes y Proyectos

### 10.1. Proyectos Internacionales

#### **PROMOCIÓN DEL BIOETANOL – PROYECTO EUROPEO BEST\_(BIOETANOL PARA EL TRANSPORTE SOSTENIBLE)**

El apoyo decidido de la UE al empleo de biocombustibles persigue los objetivos de reducir las emisiones de gases responsables del efecto invernadero, diversificar las fuentes de suministro de combustibles y desarrollar sustitutos a largo plazo de combustibles fósiles. Además el desarrollo de la producción de biocombustibles ofrecerá nuevas oportunidades para el empleo y crecimiento de las áreas rurales, valor especialmente significativo para España como primer productor de bioetanol de la UE.

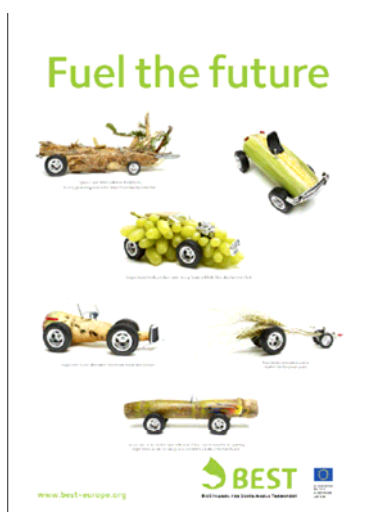
El proyecto **BEST** - BioEthanol for Sustainable Transport (Bioetanol para el transporte sostenible) se ubica dentro del 6º Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración de la Unión Europea. El proyecto cuenta

con la participación de nueve regiones o ciudades, que, en su conjunto, representan más de 8.000 coches y 125 autobuses impulsados por bioetanol .

Los objetivos generales del proyecto BEST son:

1. Demostrar y mejorar la fiabilidad técnica, la eficiencia energética y los beneficios ambientales y sociales del empleo del bioetanol como combustible.
2. Llevar a cabo una demostración a gran escala con objeto de iniciar un desarrollo del mercado y de evaluar el funcionamiento y los costes bajo diferentes condiciones climáticas, geográficas y de tráfico.
3. Catalizar otras iniciativas que continúen y amplíen los esfuerzos hacia el desarrollo del mercado del bioetanol
4. Aportar recomendaciones para futuras normas y estrategias

Las actividades del proyecto BEST iniciadas en enero de 2006 y que tienen un plazo de ejecución de cuatro años, se estructuran conforme a distintas líneas de trabajo que comprenden coches, autobuses, estaciones de suministro, incentivos, difusión y comunicación y seguimiento y evaluación.



Cartel promocional proyecto BEST

### **Desarrollo del proyecto en 2008**

Las principales acciones realizadas a lo largo de 2008 en el ámbito del proyecto BEST y del fomento de los vehículos limpios en la flota municipal han sido las siguientes:

- Programa de seguimiento y evaluación de consumos, kilometraje, mantenimiento, satisfacción del usuario...etc para los 5 autobuses de bioetanol de la Empresa Municipal de Transportes y los 25 vehículos flexibles (FFV) de los servicios de inspección del Área de Medio Ambiente.



Autobús bioetanol

- Inauguración de la primera estación de servicio pública con suministro de bioetanol E-85 (DISA-Shell) en Las Tablas
- Realización de dos seminarios con actores clave para el desarrollo del mercado de los biocombustibles
- Realización de un curso de formación para conductores municipales.



Sesión de formación para conductores municipales



- Diseño y edición de material divulgativo relativo al bioetanol y los vehículos limpios.



Folleto "Madrid se mueve con otra energía"

Con estas actuaciones la ciudad de Madrid ha satisfecho al 100 % los compromisos adquiridos en el marco del proyecto BEST en lo que se refiere a incorporación de vehículos y estaciones de suministro de bioetanol para uso municipal. Asimismo se han ejecutado las acciones previstas en el plan de evaluación y en el plan de comunicación de Madrid.

## 10.2. Foros y Redes Internacionales

- Red Europea de Ciudades Eurocities:
  - o Foro Medio Ambiente:
    - Grupos de trabajo Clean Cities. Madrid lidera proyectos piloto sobre incorporación de buenas prácticas ambientales en Grandes Eventos – Greening Major Events-. En 2008 el proyecto piloto estuvo centrado en eventos deportivos, tales como maratones.
    - Grupo de Trabajo de Energía y Cambio Climático
- Foro Pacto de Alcaldes de la Comisión europea:
  - o Reunión foro Comisión europea. Enero 2008
  - o Adhesión a la iniciativa de la Comisión Europea. Noviembre 2008.
- European Climate Forum. Participación anual. Abril 2008. Sede: Universidad de Alcalá de Henares.
- Foro de Cambio Climático de la OCDE. Junio 2008 y Octubre de 2008.

- XXIX Foro Iberoamericano de Formación Municipal. Junio 2008. Organizado por la Unión de Ciudades Iberoamericanas (UCCI). Módulo de Agenda 21 y Desarrollo sostenible. Junio 2008.
- Foro Deporte y Medio Ambiente del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). Octubre de 2008.
- Foro Ciudades Europeas "Covenant of Majors: how to finance it?". Helsinki – Noviembre 2008.
- Peer Review proyecto desarrollo sostenible en ciudad de Bolonia. (ICIEI). Noviembre 2008.
- Recepción de diversas Delegaciones Extranjeras.

Durante los días 6 y 7 de octubre de 2008 el Ayuntamiento de Madrid recibió la visita de una delegación del municipio mejicano de San Luis Potosí interesada en conocer el proceso de implantación de la Agenda 21 en IMadrid. El Departamento de Agenda 21 fue el encargado de organizar el programa de visitas a diferentes dependencias del Área de Medio Ambiente y de entrevistas con agentes implicados en el proceso de Agenda 21: asociaciones, representantes de los Consejos Territoriales, Gerentes de Distrito, responsables de programas de sostenibilidad, etc.

Asimismo se organizó la visita de una delegación de Santiago de Chile en Noviembre, interesada en conocer la gestión ambiental local en Madrid, así como los procesos para implicar la participación ciudadana en dicha gestión.

- Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas (UCCI)

La Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas (UCCI) organiza, conjuntamente con el Ayuntamiento de Madrid, los Programas Iberoamericanos de Formación Municipal que tienen por finalidad potenciar el desarrollo integral de los municipios iberoamericanos y capacitar a sus técnicos para reforzar la implantación de los servicios municipales.

El XXIX Programa Iberoamericano de formación municipal se celebró durante los días 16 al 27 de junio de 2008, incluyendo un módulo específico de Agenda 21 y Desarrollo Sostenible.



### 10.3. Foros y Redes Nacionales

#### **IFEMA**

Colaboración en la organización del **Salón de la maquinaria y complementos para jardines, bosques y áreas verdes, SAVER**, Feria organizada por **IFEMA - Feria de Madrid**-, de carácter bianual y dirigida a profesionales y público en general, que celebró su sexta edición del 8 al 10 de Octubre de 2008.

**SAVER**, además de constituir un punto de reunión de los principales actores de los sectores de maquinaria y complementos para jardines, bosques y áreas verdes, es también un foro de discusión y opinión acerca de tendencias y retos a los que se enfrentan sus protagonistas.

Colaboración en la organización del **Salón Internacional de Energía y Medio Ambiente, GENERA 2008**, que celebró su 11ª edición de carácter anual (a partir de esta edición) y exclusivamente para profesionales en **IFEMA - Feria de Madrid** del 26 al 28 de febrero de 2008.

En **GENERA** se integran las distintas fuentes de energía, así como los sectores relacionados con su explotación, distribución, tecnología y servicios, con un enfoque orientado a la eficiencia energética y el respeto al medio ambiente. Se trata de una plataforma internacional abierta al mercado energético, destacando por desarrollarse en un entorno dinámico con los últimos avances y capaz de satisfacer las necesidades de un sector en continua evolución.

## **Foro Madrid**

El Departamento de Agenda 21 ha participado en la **reunión Plenaria del Foro Madrid Diálogo y convivencia**.

El **Foro Madrid** se define como un Consejo Sectorial de asesoramiento y elevación de propuestas para todo el municipio, en temas de convivencia social intercultural, diversidad y migraciones. Su propósito fundamental es facilitar la participación de la sociedad madrileña a través de sus organizaciones sociales y entidades públicas y privadas en las actuaciones municipales referidas a estas materias.

Tanto el **Foro Madrid** como las **Mesas de Diálogo y Convivencia Distritales** pretenden incidir a través de la participación, el diálogo cívico y el trabajo en red, en la formulación de políticas públicas locales, en materia de convivencia intercultural, diversidad, migraciones y de la lucha contra la discriminación, el racismo y la xenofobia.

## **Red de ciudades por el Clima (FEMP).**

Participación en talleres y seminarios en representación del Ayuntamiento de Madrid.

## **Colaboraciones con otras Direcciones Generales**

El Departamento de Agenda 21 es representante del Área de Gobierno de Medio Ambiente en la Comisión Transversal de Género que impulsa el desarrollo del II Plan Municipal para la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres de Madrid 2006-2009, elaborado desde la **Dirección General de Igualdad de oportunidades**. Mediante esta Comisión, Agenda 21 ha participado en diversos seminarios desde los cuales se abordan materias para desarrollar las distintas estrategias que conforman el Plan.

## **Colaboración en la redacción de la Ordenanza General de protección de los espacios públicos en relación con su limpieza y gestión de los residuos**

La Ordenanza tiene por objeto, la regulación, en el ámbito de las competencias del Ayuntamiento de Madrid, de todas aquellas actividades dirigidas a la limpieza de los espacios públicos y privados, así como la recogida, almacenamiento, transporte, valorización, tratamiento y eliminación de los residuos urbanos o municipales, con el fin de conseguir las condiciones adecuadas de salubridad, pulcritud, ornato y bienestar ciudadano, en orden a la debida protección de la salud de las personas y del medio ambiente, fomentando actitudes encaminadas a mantener la ciudad limpia y posibilitar la reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización de los residuos.

## **Participación en la Jornada sobre Sostenibilidad dirigida a las administraciones y organizada por la empresa Steelcase**

A demanda de la empresa Steelcase, durante el mes de octubre de 2008 varios funcionarios de la DG de Sostenibilidad y Agenda 21 han impartido conferencias sobre *los parámetros de la contratación sostenible en el Ayuntamiento de Madrid*.