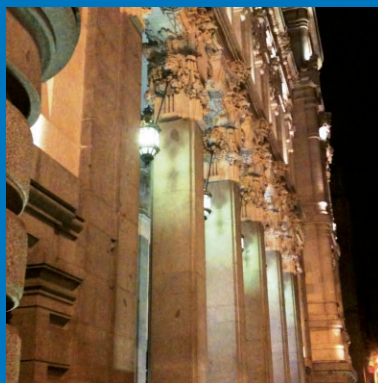


# Declaración Ambiental Palacio de Cibeles Ayuntamiento de Madrid



Conforme al Reglamento Europeo 1221/2009 EMAS III

Enero - Septiembre 2011

# Declaración Ambiental Palacio de Cibeles Ayuntamiento de Madrid

Conforme al Reglamento Europeo 1221/2009 EMAS III

Enero - Septiembre 2011



Verificado por: AENOR Asociación Española de  
Normalización y Certificación  
Fecha y firma del verificador:

## Prólogo

### 1 Introducción

- 1.1 Descripción de las instalaciones del Palacio de Cibeles
  - 1.1.1 Breve reseña histórica
  - 1.1.2 Breve descripción del Palacio de Cibeles
- 1.2 Alcance: Organización y Principales actividades desarrolladas en el Palacio de Cibeles
  - 1.2.1 Alcaldía
  - 1.2.2 Área de Gobierno de la Vicealcaldía
  - 1.2.3 Área de Gobierno de las Artes
  - 1.2.4 Área de Gobierno de Seguridad

### 2 Política ambiental y descripción del sistema de gestión ambiental

- 2.1 Política Ambiental
- 2.2 Descripción del Sistema de Gestión Ambiental
  - 2.2.1 Planificación
  - 2.2.2 Implantación y funcionamiento
  - 2.2.3 Control, evaluación y mejora continua
  - 2.2.4 Declaración ambiental

### 3 Aspectos Ambientales

- 3.1 Aspectos Ambientales Directos (AAD)
- 3.2 Aspectos Ambientales Indirectos (AAI)
  - 3.2.1 Prestación de servicios para el Ayuntamiento por parte de terceros para los eventos que se organizan en el edificio y comportamiento de los empleados del Ayuntamiento debido a la actividad laboral fuera del Palacio de Cibeles
- 3.3 Aspectos Ambientales de Situaciones anormales o de Emergencia (AAE)
- 3.4 Metodología de evaluación de los aspectos ambientales

### 4 Programa De Gestión Ambiental

- 4.1 Evolución de los objetivos y metas
- 4.2 Evaluación del cumplimiento del programa de formación y sensibilización para el periodo de 2011

### 5 Evaluación del comportamiento ambiental

- 5.1 Utilización de recursos naturales
  - 5.1.1 Consumo de agua
  - 5.1.2 Consumo de energía eléctrica

- 5.1.3 Consumo total de energía renovable
- 5.1.4 Consumo de gas natural
- 5.1.5 Consumo de papel
- 5.1.6 Otros consumos: consumo de tóner
- 5.2 Generación de vertidos de aguas residuales
- 5.3 Generación de residuos
  - 5.3.1 Generación de residuos de tóner
  - 5.3.2 Residuos orgánicos
  - 5.3.3 Residuos de envases
  - 5.3.4 Residuo de papel
  - 5.3.5 Generación de residuos peligrosos
  - 5.3.6 Generación total de residuos
- 5.4 Emisiones a la atmósfera
  - 5.4.1 Emisión de ruido al exterior
- 5.5 Biodiversidad

## 6 Comparativa del comportamiento ambiental: indicadores

## 7 Evaluación del cumplimiento legal

## 8 Otras actuaciones ambientales realizadas desde el Ayuntamiento de Madrid

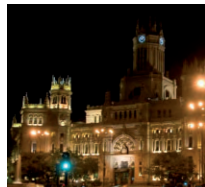
- 8.1 Ampliación del SGA EMAS a otros Centros o Servicios Municipales
- 8.2 Acciones ambientales más destacadas del 2010
  - 8.2.1 Acuerdo de la Junta de Gobierno sobre optimización energética en el Ayuntamiento
  - 8.2.2 Proyecto Madrid Compensa
  - 8.2.3 Pacto de los Alcaldes
  - 8.2.4 Decreto de incorporación de criterios ambientales en la adquisición de productos forestales
  - 8.2.5 Declaración de Madrid, "Ciudad por los Bosques"
  - 8.2.6 Foro pro clima Madrid
  - 8.2.7 Campaña de información sobre puntos limpios y ciudades sostenibles
  - 8.2.8 Campaña informativa y formativa sobre separación de residuos domésticos en Madrid

## 9 Acreditación del sistema y siguiente verificación



Verificado por: AENOR Asociación Española de  
Normalización y Certificación  
Fecha y firma del verificador:

# Prólogo



En el Palacio de Cibeles se ha diseñado e implantado, para sus actividades administrativas, culturales y de gestión de instalaciones y eventos, un Sistema de Gestión Ambiental (en adelante, SGA) basado en el Reglamento Europeo 1221/2009, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (en adelante, EMAS III), así como en la Norma UNE-EN ISO 14001: 2004.

La implantación de un Sistema de Gestión Ambiental en la sede del Palacio de Cibeles del Ayuntamiento de Madrid y la elaboración de la Declaración Ambiental, responden al firme compromiso del Ayuntamiento de Madrid, no sólo con la calidad de sus servicios, sino también con la protección del entorno. A través de la implantación y mantenimiento de su Sistema de Gestión Ambiental permite, por un lado, conocer los principales aspectos e impactos sobre los que incide la actividad del Palacio y por otro, implementar las acciones necesarias para lograr un desarrollo sostenible que minimice los posibles impactos derivados de dicha actividad, así como planificar de forma más coherente la actuación en oficinas y proyectos.

El objetivo de nuestra Declaración Ambiental es presentar al público y otras partes interesadas información sobre el desempeño ambiental de nuestra organización, y el modo en que el Ayuntamiento de Madrid

desarrolla los compromisos de su Política Ambiental en la actividad diaria desarrollada en el Palacio de Cibeles con el fin de asegurar la mejora continua de nuestro comportamiento hacia el medio ambiente.

La presente Declaración recoge las actuaciones y logros conseguidos de enero a septiembre de 2011. Todos ellos inspirados en la protección del medio ambiente, en la mejora continua, la racionalización en el consumo de los recursos y en la implantación de políticas de compra verde. El periodo de la Declaración Ambiental no abarca un año natural completo, debido, fundamentalmente, a las diversas y numerosas gestiones internas realizadas por los distintos agentes involucrados en la implantación del sistema. Estas gestiones se han centrado principalmente en determinar el grado de conocimiento de la problemática ambiental derivada de las actividades desarrolladas en el Palacio de Cibeles, y en definir los canales de comunicación para disponer y recabar la totalidad de la información necesaria para evaluar el comportamiento medioambiental de la sede del Ayuntamiento de Madrid. A lo anterior hay que añadir que las distintas dependencias del Palacio han sido ocupadas de forma gradual por necesidades técnicas (finalización de las obras de rehabilitación integral del edificio), administrativas y de gestión, contando con la totalidad de los servicios municipales objeto de implantación, aproximadamente, en enero de 2011.

# Introducción

La sociedad demanda, cada día más, actuaciones que permitan compatibilizar el desarrollo del ser humano en armonía con el medio ambiente. Surgen así diferentes iniciativas tanto a escala global (Cumbre de Río, Protocolo de Kioto, etc.) como actuaciones a nivel local.

El papel de los Ayuntamientos en la gestión del medio ambiente es cada vez más importante, son las entidades locales las que están próximas a los ciudadanos y así lo reconocen los tratados internacionales. Es en este contexto y a escala local, donde surgen los Sistemas de Gestión Ambiental como herramientas de control de la actuación, que sobre el medio ambiente ejercen las organizaciones y empresas.

El Ayuntamiento de Madrid, consciente de su papel como modelo de referencia, quiere expresar su compromiso con el medio ambiente a través del impulso de políticas que tienen como objetivo la implantación de sistemas de gestión ambiental, dentro de su propia organización y, de forma especial, en su sede corporativa, el Palacio de Cibeles.

## Descripción de las instalaciones del Palacio de Cibeles

El Palacio de Cibeles, situado en la Plaza de Cibeles, es un edificio perteneciente al patrimonio arquitectónico de la Ciudad de Madrid.

## Breve reseña histórica

La historia del también conocido como “Palacio de Comunicaciones” comienza el 20 de agosto de 1904 cuando el Gobierno, a través de un Real Decreto, dispuso la convocatoria de un concurso nacional para la ejecución de la que sería futura Casa de Correos. Resultó ganador el proyecto presentado por los arquitectos Antonio Palacios y Joaquín Otamendi, los cuales diseñaron un edificio monumental con un gran patio interior, concebido en sus orígenes para facilitar el tránsito hacia los servicios generales de correos, telégrafos y de telefonía. Sus obras comenzaron en 1907 y su inauguración oficial como sede de la oficina de Correos y Telégrafos data de noviembre de 1909.

A comienzos de este siglo, tras las elecciones municipales de 2003, se firmó un acuerdo entre el Ayuntamiento de Madrid y el Ministerio de Hacienda, por el que el consistorio madrileño se hizo cargo del edificio, hasta entonces sede de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y de una de las principales oficinas de Correos de la capital. La Alcaldía de la Ciudad de Madrid se trasladó al edificio en noviembre de 2007, tras la aprobación mediante Decreto de 2 de febrero de 2006 del Concejal de Gobierno de Hacienda y Administración Pública, de las obras de rehabilitación del Palacio de Comunicaciones para dependencias del Ayuntamiento de Madrid y espacio cultural.





# Introducción

Por tanto, hasta su reciente transformación para albergar las dependencias municipales como sede del Ayuntamiento de Madrid, el Palacio apenas había sufrido modificaciones relevantes, a no ser la ampliación con dos pisos hacia la calle y pasaje de Montalbán, llevada a cabo por Otamendi y Lozano, o las reformas realizadas entre 1980 y 1992 por Antonio de Sola y Navarro-Reverter.

Por otro lado, su carácter monumental y simbólico ha hecho que el Palacio de Cibeles se convierta en un edificio emblemático de la ciudad de Madrid, siendo declarado Bien de Interés Cultural en 1993.

## Breve descripción del Palacio de Cibeles

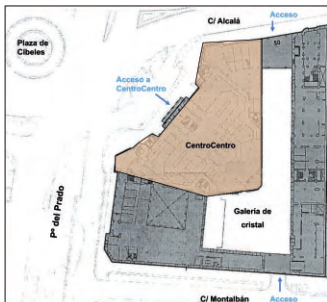
El Palacio de Cibeles se ubica en la Plaza de Cibeles, y dispone de tres accesos al mismo: la entrada principal por la Plaza de Cibeles, otra entrada por la C/ Montalbán y una tercera entrada por la C/ Alcalá.

El Palacio de Cibeles tiene una superficie total construida aproximada de 69.044 m<sup>2</sup>, y la parcela en la que se ubica ocupa una superficie estimada de 11.689,91 m<sup>2</sup>. En el cuadro siguiente, se muestra la distribución por plantas.

Algunos espacios destacables del Palacio de Cibeles son el Salón de Plenos, la Galería de Cristal (espacio cubierto con una bóveda acristalada, de geometría irregular en el que se desarrollan eventos privados e institucionales) y el espacio de información cultural CentroCentro (inaugurado el 27 de marzo de 2011).



Fuente: elaboración propia a partir de fotografía del Google Earth



PLANTA	M <sup>2</sup> POR PLANTA
Sótano 2	2.259
Sótano 1 (*)	5.103
Primera (*)	10.562
Entreplanta Primera	4.159
Segunda	9.013
Tercera	7.849
Cuarta	8.064
Quinta	7.920
Sexta	6.742
Entreplanta Sexta	493
Séptima	3.965
Torreón y Cubierta	2.915
<b>TOTAL</b>	<b>69.044</b>

(\*) Nota: el aparcamiento no se incluye en el alcance del SGA



# Introducción

## Alcance: Organización y Principales actividades desarrolladas en el Palacio de Cibeles

El alcance del SGA abarca las actividades administrativas, culturales y de gestión de instalaciones y eventos del Palacio de Cibeles, sito en la Plaza de Cibeles.

El código CNAE de la actividad económica del Palacio de Cibeles es: 84.11 Actividades Generales de la Administración Pública.

A fecha de elaboración de la presente Declaración, aparte de Alcaldía, desarrollan su actividad en el Palacio de Cibeles otras tres Áreas diferenciadas. No obstante, señalar de nuevo, que únicamente entran en el alcance del sistema de gestión ambiental, aquellas actividades administrativas, culturales y de gestión de instalaciones y eventos que desarrollan dichas Áreas desde las instalaciones de la sede del Ayuntamiento, el Palacio de Cibeles:

- Alcaldía.
- Área de Gobierno de la Vicealcaldía.
- Área de Gobierno de las Artes.
- Área de Gobierno de Seguridad.

El siguiente esquema señala dentro de la estructura orgánica del Ayuntamiento de Madrid, las Áreas presentes en el Palacio de Cibeles.



# Introducción



## Alcaldía

El Alcalde dirige la administración municipal, preside y representa al Ayuntamiento. El Alcalde se trasladó a la sede del Palacio de Cibeles en Noviembre de 2007.

## Área de Gobierno de la Vicealcaldía

El personal del Área de Gobierno de la Vicealcaldía que desarrolla su actividad en el Palacio de Cibeles, se trasladó en Noviembre de 2007 y desde aquí desarrolla las competencias ejecutivas en materia de coordinación general, coordinación institucional, deportes, coordinación territorial, portavoz del Gobierno, comunicación y coordinación de la información, relaciones internacionales, relaciones públicas y protocolo, de acuerdo con lo establecido por el Alcalde en su Decreto de 11 de junio de 2011, por el que se establece el número, denominación y competencias de las Áreas en



las que se estructura la Administración del Ayuntamiento de Madrid.

## Área de Gobierno de las Artes

El personal del Área de Gobierno de Las Artes que desarrolla su actividad en el Palacio de Cibeles, se trasladó en Junio de 2010 y desde aquí desarrolla las competencias ejecutivas en materia de archivos, bibliotecas, museos y colecciones, patrimonio histórico, proyectos culturales, promoción cultural, monumentos municipales y dirección y promoción de la calidad del paisaje urbano, de acuerdo con lo dispuesto por el Alcalde en su Decreto de 11 de junio de 2011, por el que se establece el número, denominación y competencias de las Áreas en las que se estructura la Administración del Ayuntamiento de Madrid.

La empresa municipal Madrid Arte y Cultura S.A. (MACSA), depende del Área de Gobierno

# Introducción

de las Artes y el personal que trabaja en el Palacio de Cibeles, lleva a cabo la gestión de actividades culturales, entre ellas, las que se desarrollan en CentroCentro. Asimismo, se están comenzando a derivar en MACSA las funciones de gestión de las principales contratadas del Palacio de Cibeles (servicios de limpieza, mantenimiento, seguridad, catering de eventos, cafetería-restaurante, etc.).

CentroCentro es espacio de información cultural dedicado a la Ciudad de Madrid, que devuelve al Palacio su función original de comunicación. En CentroCentro, las nuevas tecnologías y la interactividad son protagonistas, y ofrecen al visitante un panorama actualizado de la oferta y la agenda cultural de las instituciones del Paseo del Arte y la programación del propio palacio. El espacio de exposiciones CentroCentro, quiere ser un lugar de referencia de la propia ciudad y un puente hacia otras grandes metrópolis que se enfrentan también a los mismos retos del siglo XXI. La vida urbana es el hilo conductor de su agenda de exposiciones.

La Galería de Cristal es un espacio al que es posible acceder tanto desde el pór-

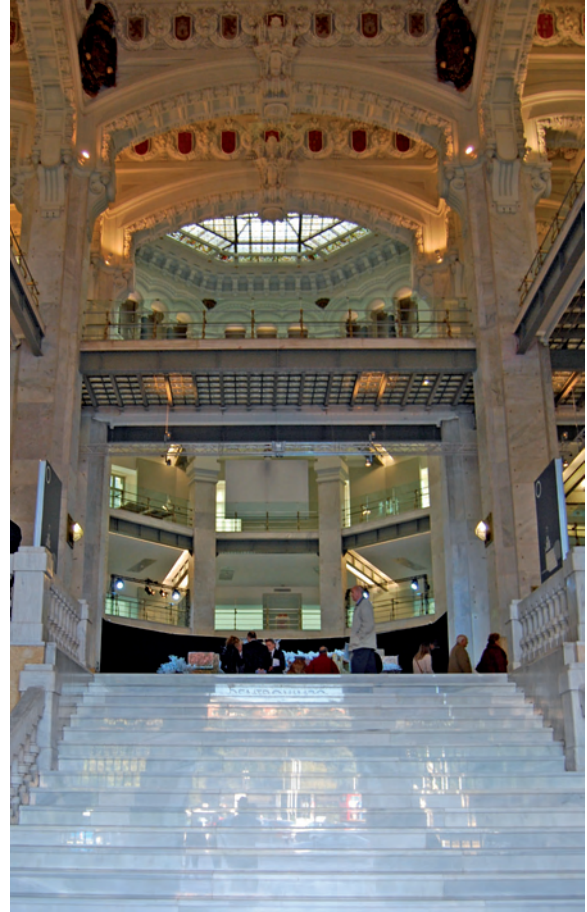
tico de la calle Alcalá, 50 como desde el de Montalbán, 1. En ocasiones se utiliza este espacio para actos institucionales y para eventos.

## Área de Gobierno de Seguridad

De todo el Área de Gobierno de Seguridad del Ayuntamiento de Madrid, únicamente se ubican en el Palacio de Cibeles la Oficina de Seguridad Corporativa y las oficinas del Cuarto Teniente de Alcalde y titular del Área de Gobierno de Seguridad. Se trasladaron al Palacio de Cibeles en Noviembre de 2007.

La Oficina de Seguridad Corporativa del Ayuntamiento de Madrid depende directamente del Concejal, que se encarga de la seguridad del Ayuntamiento de Madrid y de las personas que desempeñan en él su actividad.

Dicha Oficina está formada por el Director, el Jefe del Servicio de Seguridad Corporativa y 3 jefes de departamento. Un departamento se encarga de los edificios del Ayuntamiento, otro de Cibeles y otro de los sistemas de seguridad.



# 2

## Política ambiental y descripción del sistema de gestión ambiental

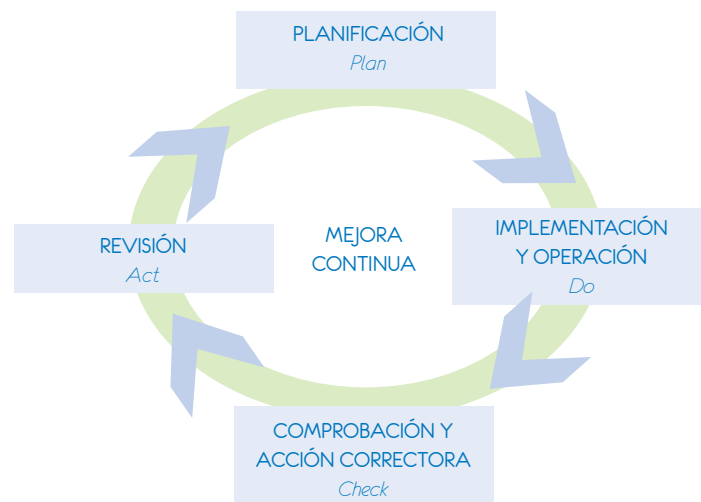
# Política ambiental y descripción del sistema de gestión ambiental

Con el SGA del Palacio de Cibeles, se pretende asegurar la mejora continua del comportamiento ambiental del personal que trabaja de manera permanente en el edificio, así como sensibilizar a los visitantes al mismo; prevenir, minimizar y, en la medida de lo posible, eliminar la contaminación que se deriva de las actividades administrativas, culturales y de gestión de instalaciones y eventos que se realizan desde el Palacio de Cibeles; promover el uso racional y eficiente de los recursos; integrar criterios ambientales en todas las actividades que se llevan a cabo en el edificio; y facilitar una adecuada formación y sensibilización al personal, las contrataciones con personal permanente en el edificio y otras partes interesadas involucradas en el sistema.

En el Palacio de Cibeles se ha implantado y se mantiene al día un SGA para las actividades administrativas, culturales y de gestión de instalaciones y eventos que se realizan desde esta sede. El SGA está formado por la Política Ambiental, el Manual de Gestión Ambiental, los Procedimientos y los Registros correspondientes.

Asimismo, también forman parte del SGA las Instrucciones de trabajo o también denominadas Instrucciones Técnicas, que ha sido necesario elaborar para definir adecuadamente operaciones específicas a desarrollar.

Dicho SGA responde al siguiente esquema básico, característico de cualquier proceso de mejora continua (ciclo P-D-C-A).







### Política Ambiental

Mediante la firma de la presente Política Ambiental, el Ayuntamiento de Madrid quiere reiterar su compromiso con los principios del desarrollo sostenible, consciente de que el uso racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente se han de tener en cuenta en la prestación diaria de servicios municipales a los ciudadanos a través de una óptima gestión ambiental, que tenga también una función ejemplificadora para el conjunto de la sociedad madrileña.

### COMPROMISOS ADQUIRIDOS

El Ayuntamiento de Madrid establece, para las actividades administrativas, culturales y de gestión de instalaciones y eventos que se realizan desde el Palacio de Cibeles, un modelo de gestión ambiental que se asienta sobre los siguientes principios:

- 1.- Asegurar la **mejora continua** del desempeño ambiental mediante la adecuación organizativa, la evaluación de impactos y el mantenimiento de un sistema de gestión ambiental basado en el Reglamento Europeo 1221/2009, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS III) así como en la Norma UNE-EN ISO 14001: 2004.
- 2.- Garantizar el **cumplimiento de todas las disposiciones legales y administrativas** establecidas

en materia de medio ambiente, así como **otros posibles requisitos** que decida asumir de manera voluntaria, y establecer un mecanismo que garantice la adaptación a la normativa futura en el momento que así se requiera.

- 3.- **Prevenir, minimizar** y, en la medida de lo posible, eliminar la **contaminación y las perturbaciones** que incidan negativamente en el entorno ambiental derivadas de su propia actividad.
- 4.- **Promover el uso racional y eficiente de los recursos** para satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las de las generaciones futuras y gestionar adecuadamente los residuos, aguas residuales y emisiones generadas, incluyendo en su actividad diaria buenas prácticas ambientales, tales como:
  - La reducción del **consumo de papel**, y la utilización de papel con características ecológicas.
  - La gestión y uso eficiente del **agua**.
  - La gestión racional de los **recursos energéticos**, fomentando su ahorro y uso óptimo.
  - La **minimización** de las **sustancias residuales** generadas, mediante el fomento de la **reutilización** y la **segregación** para su correcta gestión.



# Política ambiental y descripción del sistema de gestión ambiental


- La reducción, y siempre que sea posible, la eliminación del uso de **productos** de los que se deriven **efectos desfavorables para el medio ambiente**.
  - La implantación de políticas de **compra verde**.
- 5.- Integrar criterios ambientales en todos los ámbitos de su gestión, asignando todos los medios necesarios para la implantación del Sistema de Gestión Ambiental, según la definición y documentación de **objetivos y metas ambientales** que serán revisados y actualizados periódicamente por los responsables competentes.
  - 6.- Facilitar una adecuada **formación y sensibilización** al personal y otras partes interesadas involucradas en el Sistema, atendiendo a su formación, nivel de responsabilidad y a la actividad desarrollada, proporcionándole la experiencia precisa que permita el mejor desarrollo de su trabajo y de su comportamiento personal en materia ambiental y favoreciendo así el desarrollo de la presente Política.
  - 7.- **Trasladar a contratistas y proveedores los principios ambientales** del Ayuntamiento de Madrid, así como difundir y poner a disposición de la población, visitantes y agentes socioeconómi-

cos que actúen en el municipio los mismos principios generales de la gestión ambiental municipal.

- 8.- Fomentar e impulsar un clima laboral de **máxima participación**, favoreciendo la correcta implantación del Sistema y aprovechando el efecto multiplicador de la implicación del empleado en la mejora ambiental.
- 9.- Establecer un **diálogo abierto y transparente** con empleados, proveedores y contratistas, ciudadanos de Madrid, Administraciones públicas y otras partes interesadas, garantizando de este modo la eficacia de la comunicación y del Sistema.
- 10.- Colaborar con las demás Administraciones públicas y agentes sociales en la **eliminación o minimización de los impactos ambientales negativos** y el cumplimiento de los objetivos ambientales tanto nacionales como internacionales.

Esta Política Ambiental es un documento público y pone de manifiesto el compromiso del Ayuntamiento de Madrid con los ciudadanos para hacer que su entorno sea más saludable a través de una gestión municipal desarrollada con base en criterios que garanticen la máxima eficiencia ambiental.

En Madrid, a 16 de febrero de 2010

  
Fco. Manuel Cobo Vega  
VICEALCALDE





## Descripción del sistema de gestión ambiental

### Planificación

Durante el mes de junio de 2009 tuvo lugar la adjudicación del contrato de servicios para el diseño, desarrollo e implantación de un sistema de gestión ambiental, cuyo objetivo final es la obtención de la verificación y certificación del SGA para las actividades administrativas, culturales y de gestión de instalaciones y eventos que se realizan desde el Palacio de Cibeles (sede del Ayuntamiento de Madrid desde el año 2007) de acuerdo al Reglamento EMAS III y a la Norma UNE-EN ISO 14001:2004.

El desarrollo de la implantación del sistema de gestión ambiental en Cibeles se concibió como un proyecto global, de manera que comenzó su desarrollo en las dependencias que se encontraban operativas en junio de 2009, para continuar su implantación ampliando su alcance, a la totalidad del personal del Ayuntamiento de Madrid que desarrolla su actividad en el Palacio en 2011.

Como punto de partida para la definición, desarrollo e implantación del sistema de gestión ambiental en las dependencias del Palacio de Cibeles del Ayuntamiento de Madrid, se llevó a cabo la realización de un Análisis Ambiental Inicial o también denominado Diagnós-

tico Ambiental Inicial (finalizado en abril de 2010), a través del cual se revisaron de forma preliminar las cuestiones, impactos y comportamientos en materia de medio ambiente relacionados con todas las actividades llevadas a cabo en las instalaciones.

Este análisis permitió conocer la situación real con respecto al medio ambiente, procediendo posteriormente a la implantación del sistema de gestión ambiental.

Uno de los primeros trabajos abordados en la implantación fue la identificación de aspectos ambientales, es decir, de elementos de las actividades o servicios que pueden interferir en el medio ambiente, siendo la base y punto de partida del establecimiento del SGA.

Una vez identificados, se realizó la valoración para conocer qué aspectos podían tener un impacto ambiental significativo, y se determinaron las acciones concretas a desarrollar para la conservación, respeto y protección del medio ambiente, que quedan recogidas en la documentación del sistema.

La identificación y evaluación de aspectos ambientales se realizará con periodicidad anual, identificando así de manera periódica los aspectos significativos existentes, para poder actuar

# Política ambiental y descripción del sistema de gestión ambiental

sobre ellos y garantizar así la mejora continua del sistema de gestión ambiental implantado.

Así mismo, el sistema de gestión ambiental dispone de una sistemática para el acceso a los requisitos legales de carácter ambiental, mediante la que se identifican y revisan periódicamente las obligaciones que les aplican y que se han establecido en la normativa comunitaria, estatal, autonómica y local, con objeto del estricto cumplimiento de la legislación.

Con el objetivo de minimizar el impacto que producen algunos de los aspectos ambientales significativos identificados, en el SGA del Palacio de Cibeles se ha elaborado un Programa de Gestión Ambiental en el que se identifican los objetivos y metas planteados, indicando los responsables de su realización, calendario para su ejecución, recursos necesarios, etc.

## Implantación y funcionamiento

La Comisión de Medio Ambiente del Sistema de Gestión Ambiental implantado en el Palacio de Cibeles del Ayuntamiento de Madrid, ejerce la Dirección del Sistema. Está constituida por un órgano ejecutivo, un órgano consultivo y un órgano de gestión y organización (secretariado).

En la siguiente figura se muestra la estructura de responsabilidades que se ha definido para la implantación y funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental.



# Política Ambiental

Mediante la firma de la presente Política Ambiental, el Ayuntamiento de Madrid quiere reiterar su compromiso con los principios del desarrollo sostenible, conciencia de que el uso racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente es uno de los factores en cuenta en la prestación de servicios municipales a los ciudadanos a través de una **óptima gestión ambiental**, que tenga también una función sensibilizadora para el conjunto de la sociedad madrileña.

## Compromisos adquiridos

El Ayuntamiento de Madrid analiza en sus dependencias del Palacio de Cibeles un modelo de gestión ambiental que se somete a los siguientes compromisos:

1. **Analizar la gestión ambiental** mediante la planificar, organizar, ejecutar, controlar el progreso y el cumplimiento de un sistema de gestión ambiental basado en el Reglamento Europeo 1221/2008, de 16 de noviembre de 2008, relativo al sistema de gestión ambiental (EMAS) y en el Reglamento Europeo 1600/2006, de 24 de octubre de 2006, relativo al sistema de gestión ambiental (SAO) de la ISO 14001.
2. **Garantizar el cumplimiento de todas las disposiciones legales y administrativas** vinculadas en materia de medio ambiente, en especial en materia ambiental reguladas que afecten a las áreas, edificios e instalaciones en el momento del permiso de licencia de obras y en el momento de su ejecución.
3. **Prevenir, controlar y/o la gestión de los posibles riesgos de contaminación y los perturbaciones** que puedan ocasionar deterioro en el entorno ambiental de la propia actividad.
4. **Prevenir y/o una gestión ambiental** que genere impactos que signifiquen las necesidades sociales de proporcionar la de las generaciones futuras, gestionar adecuadamente los residuos, agua residual y emisiones generadas, evitando en su actividad áreas sensibles, protección ambiental, vida fauna.
  - La reducción de consumo de papel en caso de utilización de papel con características ecológicas.
  - La gestión y uso eficiente de agua.
  - La gestión racional de los recursos energéticos, favoreciendo su ahorro y uso eficiente.
  - La implementación de medidas técnicas preventivas, reduciendo el consumo de la electricidad y el agua para su correcta gestión.
  - La reducción y control que se produzca la liberación del uso de productos de los que se conocen efectos indeseables para el medio ambiente.
  - La implementación de políticas de compra verde.
5. **Impedir acciones ambientales** en todas las áreas de la gestión, asignando todos los recursos necesarios para la realización del Sistema de Gestión Ambiental, tanto en términos de financiación de edificios y zonas ambientales, así como en términos de actividades preventivas para los impactos ambientales.
6. **Realizar una adecuada identificación y gestión de los riesgos** y otras partes interesadas involucradas en el proceso, mediante la identificación de los riesgos y la gestión ambiental, promoviendo la cooperación entre un programa de gestión ambiental de su edificio y de la organización personal en materia ambiental y normalizado en el momento de la ejecución ambiental.
7. **Trabajar y cooperar y promover las prácticas ambientales** del Ayuntamiento de Madrid, así como ofrecer y promover la gestión ambiental en todas las áreas de la gestión, asignando todos los recursos necesarios para la realización del Sistema de Gestión Ambiental, tanto en términos de financiación de edificios y zonas ambientales, así como en términos de actividades preventivas para los impactos ambientales.
8. **Asesorar y trabajar en una labor de educación participativa**, favoreciendo la correcta implantación del Sistema y promoviendo el acceso ciudadano a la información y la participación de edificios y zonas ambientales.
9. **Establecer un diálogo abierto y transparente** con los clientes, proveedores y contratistas, mediante la Política Ambiental y el Sistema de Gestión Ambiental, promoviendo la cooperación entre un programa de gestión ambiental de su edificio y de la organización personal en materia ambiental y normalizado en el momento de la ejecución ambiental.
10. **Cooperar con las autoridades ambientales** públicas y privadas en la identificación y comunicación de las necesidades ambientales, mediante el cumplimiento de las diferentes obligaciones legales derivadas de las actuaciones.

Este Plan Ambiental es un documento público para el momento de contratación del Ayuntamiento de Madrid con los subcontratistas, para tanto que cualquier persona interesada en obtener información sobre las acciones que garantiza el medio ambiente.

En Madrid a 18 de febrero de 2012

  
María José Martínez  
Secretaría General



Las responsabilidades directas del desarrollo y control del SGA recaen en el/la Responsable del SGA, quien a su vez informa a la Dirección.

Dentro del sistema de gestión ambiental se ha desarrollado un mecanismo de comunicación activa tanto interna (hacia los trabajadores), como externa. Dentro de esta comunicación externa se incluyen proveedores y contratistas así como a los ciudadanos y otras partes interesadas.

## Control, evaluación y mejora continua

El sistema de gestión ambiental implantado se sustenta en el principio de mejora continua, con el establecimiento periódico de objetivos y metas ambientales, desarrollados en un programa concreto de realización, así como los recursos necesarios para su consecución.

Para detectar posibles no conformidades (desviaciones) con los requisitos del sistema, se han establecido mecanismos, tanto internos como externos, permitiendo emprender las acciones correctivas y preventivas que solucionen el origen de la desviación.

A través de las auditorías internas, se realiza una evaluación sistemática, documentada,

periódica y objetiva de la eficacia del SGA implantado.

Por otro lado, la realización periódica de la Revisión del sistema por la Dirección permite evaluar el desarrollo y eficacia del SGA así como marcar nuevos objetivos y metas para la mejora del comportamiento ambiental.

Este tipo de reuniones se llevan a cabo de forma ordinaria con una frecuencia anual, pudiendo realizarse reuniones extraordinarias cuando tiene lugar hecho significativo en el SGA.

## Declaración ambiental

A través de la Declaración Ambiental, con una periodicidad anual, el Palacio de Cibeles dará a conocer al público y a todas las partes interesadas, información relativa al comportamiento ambiental del personal que trabaja en el edificio y la mejora continua alcanzada en la gestión ambiental, logrado mediante el sistema de gestión ambiental implantado en el Palacio de Cibeles.

# 3

## Aspectos ambientales

El sistema de gestión ambiental cuenta con un procedimiento que establece la metodología para identificar tanto en condiciones normales de funcionamiento como anormales y situaciones de emergencia, los aspectos ambientales derivados de las actividades (directos e indirectos) de sus instalaciones.

Asimismo, el SGA tiene establecida una metodología que permite determinar los impactos ambientales derivados de los aspectos, y mediante su valoración identificar cuáles de ellos resultan significativos en base a una serie de criterios definidos.

Todos los aspectos ambientales son controlados y revisados periódicamente de acuerdo con lo establecido en un procedimiento específico para tal fin. Así, se asegura que las actividades asociadas a dichos aspectos, se desarrollan en condiciones controladas.

#### Se entiende por:

- **Situación Normal:** situación habitual en la actividad diaria.
- **Situación Anormal:** situación no habitual en la actividad diaria, pero programada.
- **Situación de Emergencia:** incidentes, accidentes, situaciones no previstas.
- **Aspecto Directo:** derivado de una actividad sobre la que la organización tiene el control de la gestión.
- **Aspecto Indirecto:** derivado de una actividad sobre la que la Organización no tiene pleno control de la gestión.



#### Aspectos Ambientales Directos (AAD)

Tal y como viene definido en el cuadro anterior, se considera que los aspectos ambientales directos son aquellos derivados de una actividad sobre la que la organización tiene el control en la gestión.

Los impactos ambientales directos asociados están relacionados, en su mayor parte, a labores de oficina, y como se ha indicado con anterioridad, se vinculan a los asociados con las instalaciones del Palacio de Cibeles, ubicado en la Plaza de Cibeles, en las que el Ayuntamiento de Madrid desarrolla su actividad.

Los aspectos ambientales directos identificados y sus impactos asociados, quedan reflejados en la siguiente tabla.



## Aspectos ambientales directos identificados

Nº	ACTIVIDAD/SITUACIÓN	ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS	IMPACTO ASOCIADO
1	Actividad administrativa en oficinas	Generación de papel y cartón como residuo	Agotamiento del recurso natural renovable y contaminación del medio
2	Actividad administrativa en oficinas	Generación de tóner como residuo	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
3	Actividad administrativa en oficinas	Consumo de papel normal	Agotamiento de recurso natural renovable
4	Actividad administrativa en oficinas	Consumo de papel reciclado	Agotamiento del recurso natural renovable
5	Actividad administrativa en oficinas	Consumo de tóner (normal)	Contaminación del medio por tóner
6	Actividad administrativa en oficinas	Consumo de tóner (reciclado)	Contaminación del medio por tóner
7	Actividad de áreas de vending y cocina, y áreas de segregación de residuos (zonas con 3 papeleras diferenciadas para recogida selectiva)	Generación de residuos orgánicos	Contaminación de medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
8	Actividad de áreas de vending y cocina, y áreas de segregación de residuos (zonas con 3 papeleras diferenciadas para recogida selectiva)	Generación de envases no peligrosos como residuos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
9	Funcionamiento del edificio	Consumo de agua	Agotamiento del recurso natural renovable
10	Funcionamiento del edificio	Consumo de gas natural de las calderas de calefacción	Agotamiento de recurso no renovable
11	Funcionamiento del edificio	Consumo de energía eléctrica	Emissiones asociadas/disminución de la calidad de aire
12	Funcionamiento del edificio	Vertidos de aguas residuales	Disminución de la calidad de suelos y aguas
13	Funcionamiento del edificio	Emissiones atmosféricas de las instalaciones	Disminución de la calidad de aire
14	Funcionamiento del edificio	Emisión de ruido al exterior	Disminución de la calidad del aire
15	Actividad de la contrata de limpieza en el edificio	Generación de residuos de envases de limpieza peligrosos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
16	Actividad de la contrata de limpieza en el edificio	Generación de residuos de envases de limpieza peligrosos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
17	Actividad de la contrata de mantenimiento en el edificio	Generación de residuos peligrosos de mantenimiento	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
18	Actividad de las contrata de mantenimiento en el edificio	Generación de fluorescentes fuera de uso (también de mantenimiento)	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
19	Actividad de las contrata de montaje, iluminación y sonorización en el edificio y actos institucionales	Generación de RAEE	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
20	Actividad de seguridad (Oficina de Seguridad Corporativa)	Generación de RAEE	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)

### Aspectos Ambientales Indirectos (AAI)

Se consideran aspectos ambientales indirectos, aquellos derivados de una actividad sobre la que la organización no tiene pleno control en la gestión, como es el caso de las actividades contratadas para los eventos que se organizan en el edificio y los derivados de las consecuencias ambientales de los servicios prestados.

Prestación de servicios para el Ayuntamiento por parte de terceros para los eventos que se organizan en el edificio y comportamiento de los empleados del Ayuntamiento debido a la actividad laboral fuera del Palacio de Cibeles

A todos los contratistas que desempeñan tareas de forma eventual para los eventos que se organizan en el edificio del Palacio de Cibeles, se les da a conocer los requisitos ambientales que han de considerar durante la realización de sus trabajos para minimizar los impactos ambientales que se derivan de éstos. Los principales objetivos son:

- Minimizar el consumo de agua, energía y materias primas, los vertidos y la generación de ruido.
- Controlar la generación y gestión de residuos peligrosos y de residuos sólidos urbanos utilizando los contenedores instalados al efecto. En el caso de que la

empresa contratada sea la encargada de la gestión de los residuos según su contrato, debe asegurar una correcta gestión de los mismos.

En la contratación de servicios y suministros, se incluyen (siempre que es viable) criterios ambientales, recurriendo para ello al “Código de Buenas Prácticas Sostenibles en la Contratación Local”<sup>1</sup> elaborado por el Ayuntamiento de Madrid. Este código insta a la incorporación de criterios ambientales y sociales para la selección del proveedor o producto en la contratación de bienes y servicios por parte de la corporación local.

En relación a este aspecto cabe señalar que dentro del marco del SGA, se ha elaborado una Instrucción Técnica - (IT-02), en la que se indican los criterios ambientales que se deberían incorporar en los pliegos de contratación.

El objeto de esta instrucción es fomentar una actitud responsable frente al medio ambiente por parte de los trabajadores de las contratadas del Palacio de Cibeles, para alcanzar una mejora continua del desempeño ambiental en la actividad del edificio respecto a los aspectos ambientales indirectos, a través de la propuesta de diversos criterios ambientales que se pueden incorporar a los pliegos de contratación de las contratadas de limpieza y de mantenimiento.



INDICADOR	UNIDAD	VALOR	PUNTO DE MEDIDA
Consumo de energía	kWh/m²/año	≤ 120	1
Consumo de agua	m³/m²/año	≤ 120	2
Residuos sólidos urbanos	kg/m²/año	≤ 120	3

## Aspectos ambientales

Asimismo, cabe destacar en este apartado el comportamiento de los empleados del Ayuntamiento debido a la actividad laboral fuera del Palacio de Cibeles, en desplazamientos de trabajo y en las instalaciones de los colaboradores (reuniones, entrevistas, etc.).

El comportamiento a la hora de seleccionar un medio de transporte o el comportamiento en las propias instalaciones de otras empresas o administraciones por parte del personal del Ayuntamiento de Madrid durante el ejercicio de su actividad profesional se basa en criterios de calidad, operatividad, eficiencia y disponibilidad, en primer lugar y ambientales o de otro tipo en segundo lugar.

En cualquier caso queda a elección del personal la forma de comportarse ante estas situaciones, suponiéndosele una experiencia, sensibilización y formación ambiental adecuadas - como consecuencia de la formación y sensibilización en aspectos medioambientales recibida en el marco del SGA - y una ética y coherencia requeridas para un empleado del Ayuntamiento.

A continuación se muestran los aspectos ambientales indirectos y sus impactos asociados identificados como consecuencia de los servicios prestados por terceros para los eventos que se organizan en el edificio y por el comportamiento de los empleados fuera de las instalaciones del Palacio de Cibeles.

### Aspectos ambientales indirectos identificados

Nº	ACTIVIDAD	ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS	IMPACTO ASOCIADO
1	Actividad de las contratas en la organización de eventos en el edificio	Generación de residuos no peligrosos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
2	Actividad de las contratas en la organización de eventos en el edificio	Generación de residuos peligrosos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
3	Actividad de las contratas en la organización de eventos en el edificio	Generación de RAEEs	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
4	Actividad de las contratas en la organización de eventos en el edificio	Generación de inertes	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
5	Actividad de las contratas en la organización de eventos en el edificio	Generación de ruido	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
6	Actividad doméstica de los empleados	Generación de pilas (pilas redirigidas al circuito de reciclaje)	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
7	Desplazamientos del personal por motivos laborales en coches oficiales	Emissiones atmosféricas	Disminución de la calidad del aire
8	Desplazamientos del personal por motivos laborales en coches oficiales	Consumo de combustible	Agotamiento de recurso no renovable



### Aspectos Ambientales de Situaciones anormales o de Emergencia (AAE)

A continuación se indican las situaciones de emergencia detectadas y las situaciones anormales que se pueden producir en el Palacio de Cibeles, con sus aspectos ambientales identificados e impactos asociados:

Destacar que a fecha de edición de la presente Declaración Ambiental, no se ha tenido constancia de ninguna situación de emergencia que haya afectado al Palacio de Cibeles.

### Aspectos ambientales anormales o de emergencia

Nº	ACTIVIDAD/SITUACIÓN	ASPECTOS AMBIENTALES EMERGENCIA O ANORMALES	IMPACTO ASOCIADO
1	Funcionamiento defectuoso de escáneres de seguridad	Emisión potencial de radiaciones de los escáneres de seguridad	Disminución de la calidad del aire y peligros para la salud del ciudadano
2	Incendio	Emisiones descontroladas	Disminución de la calidad del aire
3	Incendio	Consumo de agua	Agotamiento del recurso natural renovable
4	Actuación en caso de incendio	Generación de recursos peligrosos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
5	Fallo en conducciones de agua (rotura de tubería)	Consumo de agua	Agotamiento del recurso natural renovable
6	Fallo en conducciones de agua (rotura de tubería)	Vertidos asociados a inundaciones (no se prevén vertidos tóxicos)	Disminución de la calidad de suelos y aguas
7	Puesta en marcha del Grupo electrógeno por corte de suministro eléctrico	Consumo de gasoil en grupo electrógeno	Agotamiento de recurso no renovable
8	Pequeñas obras y reformas	Generación de RCDs	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
9	Mantenimiento del Grupo electrógeno	Consumo de gasoil en grupo electrógeno	Agotamiento de recurso no renovable
10	Actividad administrativa en oficinas	Generación RAEE	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
11	Actividad del Servicio Médico	Generación de residuos sanitarios (clase II)	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
12	Actividad del Servicio Médico	Generación de residuos sanitarios (clase III)	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)

## Aspectos ambientales

### Metodología de evaluación de los aspectos ambientales

El Ayuntamiento de Madrid ha establecido para el SGA implantado para las actividades administrativas, culturales y de gestión de instalaciones y eventos del Palacio de Cibeles, una metodología para evaluar anualmente, los aspectos ambientales directos, indirectos y derivados de situaciones de emergencia o anormales identificados, basándose en criterios objetivos, con el fin de determinar aquellos que tienen un impacto más relevante (aspectos significativos).

La metodología empleada para valorar cada uno de los aspectos ambientales directos, de emergencia o anormales identificados, considera los siguientes parámetros:

- **Intensidad (I):** evolución temporal de la magnitud ("cantidad") del aspecto a evaluar. También se tiene en cuenta para la valoración de este parámetro el esfuerzo relativo de la organización para la prevención de la contaminación. Este parámetro no se evalúa para los aspectos derivados de situaciones accidentales (emergencia o anormales).
- **Peligrosidad (P):** peligrosidad intrínseca del aspecto a evaluar.
- **Frecuencia (F):** periodicidad con la que se produce el aspecto.

Siendo I, P y F los valores obtenidos para cada parámetro de evaluación, que permiten el cálculo del valor del factor de riesgo del aspecto ambiental a través de la siguiente ecuación:

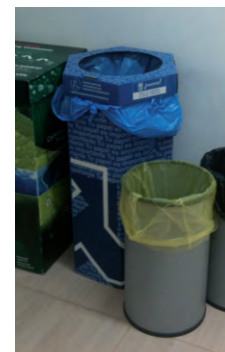
$$\text{FACTOR DE RIESGO: } R = (I * P * F)$$

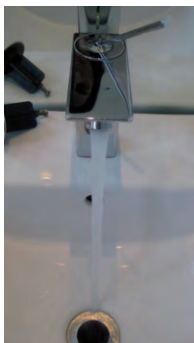
Se consideran aspectos ambientales significativos:

- En aquellos aspectos en los que se evalúan los 3 parámetros, todos los aspectos que obtengan un valor de factor de riesgo igual o mayor a 9.
- En aquellos aspectos en los que se evalúan sólo 2 parámetros, todos los aspectos que obtengan un valor de factor de riesgo igual o mayor a 6.
- En caso de que ningún aspecto llegue a estos valores, se seleccionarán los 3 de mayor puntuación.

Los aspectos significativos derivados de la evaluación de los aspectos ambientales identificados al comienzo del ejercicio 2011 fueron:

- Consumo de energía eléctrica.
- Consumo de gas natural.
- Emisiones atmosféricas derivadas de la combustión de las calderas de gas natural.
- Consumo de agua.
- Vertidos de aguas residuales.
- Consumo de papel.
- Consumo de tóner.
- Residuos de papel.
- Residuos de tóner.
- Fluorescentes fuera de uso (residuos).
- Emisión de ruido.
- Desplazamientos del personal.





Tras analizar los aspectos significativos anteriores y sus causas, sobre algunos de ellos se establecieron objetivos para mejorar su gestión, como se puede observar en el apartado siguiente, dedicado al Programa de Gestión Ambiental.

Los aspectos significativos sobre los que no se marcaron objetivos ambientales se justifican a continuación:

- Consumo de agua, vertido de agua y consumo de gas: si bien se observó que se trataba de aspectos significativos, dado que el Palacio de Cibeles aún se encontraba a principios de año con obras de rehabilitación del mismo en algunas zonas,

por lo que las obras en el Palacio dificultaban la obtención de datos fiables que pudieran ser medibles por el sistema y separados de los consumos de obra. Por tanto, se decidió esperar hasta el siguiente año a ver si los consumos de agua y gas se estabilizaban tras la finalización de las obras. No obstante, como medida de sensibilización respecto a la reducción de estos aspectos, se distribuyeron dípticos de buenas prácticas ambientales entre el personal del Palacio y las contratadas.

- Emisión de ruido: en principio, a pesar de que tras la evaluación del aspecto resultó ser significativo, dado que no se había recibido ninguna queja o denuncia ambiental por este aspecto, no se marcó un objetivo en el programa ambiental, pero sí se realizaron medidas al respecto (se solicitó una medición de ruido exterior para conocer los niveles de ruido ambiente).
- Generación de fluorescentes: dada la reciente instalación del alumbrado en el Palacio, como consecuencia de las obras de rehabilitación, no se estima que se generen residuos de fluorescentes fuera de uso desde el primer momento.
- Desplazamientos del personal: no se consideró necesario establecer un objetivo específico para este aspecto, dado que queda a elección del personal la forma de comportarse ante estas situaciones y la mayoría se desplaza en transporte público. Sin embargo, sí que se dio mucho énfasis en la formación y sensibilización recibida en el marco del SGA, en fomentar entre los empleados la cultura del uso del transporte público frente al transporte privado.



# 4

## Programa de gestión ambiental

### Evolución de los objetivos y metas

El Programa de Gestión Ambiental expresa los objetivos y metas ambientales que se plantearon para el periodo correspondiente a la presente Declaración Ambiental.

El grado de consecución de los objetivos establecidos en el SGA implantado en el Palacio de Cibeles es comprobado por medio de revisiones periódicas, de las que derivan las diferentes actuaciones a emprender para reducir y controlar las actividades con impacto ambiental detectadas.

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL				
N	Objetivo	Plazo previsto	Responsable	Metas/ Acciones
1	Disminuir al menos un 2% el consumo de energía eléctrica	1 año	Responsable del sistema	Apagado general de la zona de oficinas a las 17:00 horas
			Responsable del sistema Responsable de formación, comunicación interna y participación	Sensibilización para lograr el apagado de equipos informáticos (pantallas, cpu e impresoras) por cada usuario a la finalización del trabajo. Medios a emplear: envío de correos electrónicos con recordatorios, inspecciones por personal de servicios internos y cartelería
			Responsable del sistema Responsable de formación, comunicación interna y participación	Sensibilización para lograr el apagado de despachos y zonas no habitadas en horario de trabajo cuando no estén siendo utilizadas o la iluminación natural lo permita Medios a emplear: envío de correos electrónicos con recordatorios, inspecciones por personal de servicios internos y cartelería
			Responsable del sistema	Instalación de detectores de presencia en las escaleras
			Responsable del sistema	Cambiar en la DG Patrimonio las luminarias por LEDs
			Responsable del sistema	Realización de una auditoría energética
	Disminuir al menos un 2% el consumo relativo de papel	1 año	Responsable del sistema	Crear "Centros de reutilización de papel" en cada planta
			Responsable del sistema	Adquisición de nuevos equipos de impresión
			Responsable del sistema	Sensibilización acerca de las opciones de ahorro de papel de las impresoras (a 2 caras, 2 páginas por cara, opción borrador, etc.)
			Responsable de formación, comunicación interna y participación	Fomentar la comunicación entre dependencias con correo electrónico
3	Incrementar en un 30% el uso de papel reciclado en el total de consumo de papel	1 año	Responsable del sistema	Incrementar la compra de papel reciclado mediante orden de compra de la Responsable del Sistema a Unidad Correspondiente de Compras
4	Incrementar en un 15% el uso de tóner reciclado	1 año	Responsable del sistema	Sustituir la compra del tóner normal por el reciclado

## Programa de gestión ambiental

El Ayuntamiento de Madrid, por este motivo, apuesta decididamente por la mejora de su rendimiento ambiental en su actividad del Palacio de Cibeles, estableciendo un conjunto de objetivos y metas para el periodo de certificación, cuantificables en la medida de lo posible, que trata de minimizar los impactos de su actividad, especialmente los sig-

nificativos cuando ello es posible. A continuación se presenta el cuadro resumen del programa ambiental de objetivos, metas y acciones para conseguirlos que se estableció para el presente periodo de certificación, y el grado de cumplimiento de las acciones previstas.

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL					
N	Indicadores	Fecha inicio acciones	Fecha consecución	Seguimiento	Grado cumplimiento de las acciones
1	Consumo de energía en Kwh/empleado	01/01/11	01/07/11	Trimestral	ACCIÓN EJECUTADA (Se realiza el apagado de las oficinas a las 17 hs)
	Consumo de energía en Kwh/empleado	01/04/11	01/09/11	Trimestral	ACCIÓN EN EJECUCIÓN (Falta por colocar cartelería suministrada por Medio Ambiente)
	Consumo de energía en Kwh/empleado	01/07/11	01/09/11	Trimestral	ACCIÓN EN EJECUCIÓN (Falta por colocar cartelería suministrada por Medio Ambiente)
	Consumo de energía en Kwh/empleado % escaleras con detectores de presencia instalados	01/07/11	01/11/11	Trimestral	ACCIÓN EN EJECUCIÓN (Se han instalado detectores en toda la planta primera de la fase uno correspondiente a Vicealcaldía (pasillos, baños, zonas comunes, etc.). Así mismo, se han instalado detectores en la escalera L, que es la interior, correspondiente al Área de Gobierno de las Artes. El objetivo es poner detectores en todas las escaleras y en todos los baños del Palacio)
	Consumo de energía en Kwh/empleado % luminarias sustituidas respecto al total	01/07/11	01/11/11	Trimestral	ACCIÓN EN EJECUCIÓN El objetivo es cambiar poco a poco todas las lámparas halógenas por LEDS
	Consumo de energía en Kwh/empleado	01/07/11	01/11/11	Trimestral	ACCIÓN EN EJECUCIÓN (Se solicitó en junio de 2011 a la DG Sostenibilidad)
2	Consumo papel	01/06/11	01/07/11	Trimestral	ACCIÓN EJECUTADA (Inspección visual)
	Nº equipos sustituidos	01/04/11	01/12/11	Trimestral	ACCIÓN EN EJECUCIÓN (Se han cambiado algunos equipos del Área de las Artes)
	Consumo papel	01/06/11	01/09/11	Trimestral	ACCIÓN EJECUTADA (En la formación se incluyeron consejos de impresión)
	Consumo papel	01/06/11	01/09/11	Trimestral	ACCIÓN EN EJECUCIÓN (Se siguen enviando numerosas cartas en papel para notas internas)
3	Cajas de papel reciclado compradas / cajas totales de papel compradas	01/06/11	01/06/12	Trimestral	ACCIÓN EN EJECUCIÓN (Se ha dado orden interna de compra de papel reciclado)
4	Total de tóner reciclado/total de tóner	01/06/11	01/06/12	Trimestral	ACCIÓN EN EJECUCIÓN

Tras el análisis de la evolución de los datos numéricos, se ha podido cuantificar el grado de cumplimiento de dicho programa ambiental a fecha de la presente Declaración, tal y como se constata a continuación:

- \*.- **Objetivo 1: Disminuir al menos un 2% el consumo de energía eléctrica.** No se disponen de datos completos del 2011 para poder hacer una comparativa del consumo anual por empleado, pero se ha comparado el consumo medio mensual del 2011 respecto al año 2010, y se observa que se **ha reducido un 7,38% los MWh/empleado consumidos en el Palacio de Cibeles.**
- \*.- **Objetivo 2: Disminuir al menos un 2% el consumo relativo de papel.** No se disponen de datos del año 2010, por lo que en esta ocasión se ha analizado la evolución desde enero a agosto de 2011, y se observa que se **ha reducido un 42,81 % el consumo mensual de papel por empleado en Cibeles (toneladas/empleado y mes).**
- \*.- **Objetivo 3: Incrementar en un 30% el uso de papel reciclado en el total de consumo de papel.** Al igual que en el caso anterior no se disponen de datos del año 2010, por lo que se ha analizado la evolución desde enero a agosto de 2011 del tipo (reciclado o normal) y cantidad de papel comprado en cada Área del edificio. Se observa que **se ha incrementado un 89,65% la compra del papel reciclado, respecto al papel normal**, dado que hay Áreas como Vicealcaldía y MACSA, que ya compran todo el papel reciclado.



\*.- **Objetivo 4: Incrementar en un 15% el uso de tóner reciclado.**

Tras unos problemas iniciales para lograr este objetivo, ya se han hecho las aclaraciones necesarias con el Departamento Central de Compras del A.G. de Hacienda y Administración Pública y se podrá adquirir tóner reciclado (realmente denominado en los catálogos de adquisición centralizada como tóner compatible).

Ello significa que nuestro comportamiento, modos y hábitos en el trabajo (comunicaciones por correo electrónico, impresión a doble cara, gran aceptación y uso de los centros de reutilización de papel que se han instalado por el edificio, compra de papel reciclado, apagado de ordenador y pantalla, apagado puntual de luces, etc.) está cambiando, en beneficio de una óptima gestión ambiental.

**Evaluación del cumplimiento del programa de formación y sensibilización para el periodo de 2011**

Al comienzo de la implantación del SGA en marzo de 2011 se elaboró un Programa de formación y sensibilización, donde se establecieron las necesidades de formación y sensibilización para implantar el SGA, tanto a la Comisión de Medio Ambiente, como a trabajadores del Palacio de Cibeles y las contratas con presencia permanente.

Tras la evaluación del cumplimiento del programa de formación, se puede **destacar el esfuerzo realizado** en este aspecto, dado que **se planificaron numerosas sesiones de formación, y la asistencia ha sido muy alta.** El curso que convocó a todo el personal de Cibeles, tuvo una **asistencia del 76,14% del personal**, lo que implica que se dio formación básica en el SGA y se sensibilizó, en cuanto a buenas prácticas y responsabilidades como empleados, a **549 asistentes en diferentes sesiones.**

## Programa de gestión ambiental

Asimismo, se realizaron también cursos iniciales para los componentes de la Comisión de Medio Ambiente, y **formación a todos los empleados de las 4 contratas con personal permanente en ese momento (mayo 2011) en el edificio (2 contratas de limpieza, la contrata de mantenimiento y la contrata de seguridad).**

Se han realizado por tanto, sesiones de divulgación del SGA (y buenas prácticas) para todos los empleados (personal de oficinas y contratas de mantenimiento, limpieza, etc.). Cada empleado, ya sea interno o subcontratado, debe conocer el SGA en lo que le afecte y en tanto su actividad suponga un impacto ambiental.

Los objetivos de este trabajo en el marco de la implantación del SGA han sido:

- Formar a los responsables del SGA y personal del Palacio de Cibeles afectado por el mismo sobre las nociones básicas y el funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental, así como sobre las metodologías y técnicas que pueden utilizarse para su implantación efectiva.
- Involucrar a la organización y conseguir una mayor participación, lo cual es la clave para asegurar la adecuada implantación del sistema de gestión ambiental.

Adicionalmente, se han impartido una serie de cursos sobre el SGA y sobre las tareas necesarias para cumplir los requerimientos del EMAS III y de la Norma UNE-EN ISO 14001:2004 de cara a conseguir la Certificación y el Registro en EMAS.

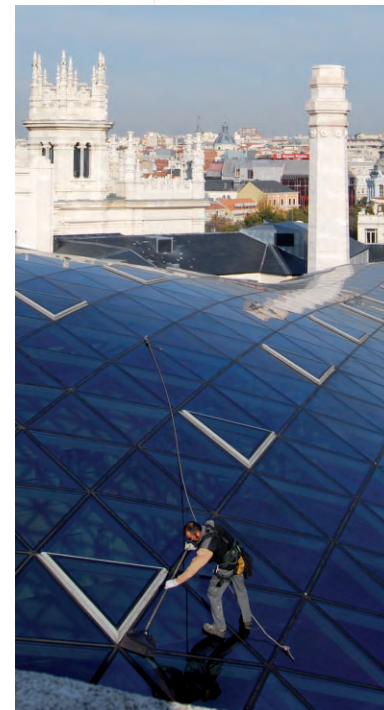
Los módulos formativos que se han implantado son:

### 1.- Medio Ambiente. Conceptos básicos. Los sistemas de gestión ambiental

- Dirigido a los principales responsables involucrados en la implantación del SGA (Comité de Medio Ambiente, auditores internos del sistema).
- Los principales contenidos fueron: algunos aspectos clave de la legislación ambiental, descripción de la Norma UNE-EN ISO 14001:2004 y del Reglamento EMAS y cómo se ha diseñado el SGA implantado conforme a dichas normas, así como beneficios e implicaciones de la Certificación/Verificación conforme a estas normas.

### 2.- Formación específica sobre el Sistema de Gestión Ambiental del Palacio de Cibeles de Madrid: Procedimientos y Registros.

- Dirigido a todo el personal que desempeña su actividad en el Palacio de Cibeles con implicación en el SGA, incluidas las contratas de limpieza, seguridad y mantenimiento.
- Los principales contenidos fueron: Documentación del SGA (manual, procedimientos, registros e Instrucciones), impacto del sistema en la organización, funciones y puestos de trabajo afectados: responsabilidades e implantación y Buenas Prácticas Ambientales con las que pueden ayudar a la mejora continua.



# 5

## Evaluación del comportamiento ambiental



## Evaluación del comportamiento ambiental

Se han identificado una serie de aspectos ambientales dependientes tanto de la actividad de los empleados del Palacio de Cibeles como de la actividad de las contratas que ejercen su actividad en el Palacio de Cibeles.

A continuación se detallan en los siguientes apartados la evaluación del comportamiento ambiental en relación a la evolución que han sufrido los consumos de recursos naturales y materiales, la generación de residuos y vertidos, emisiones y la biodiversidad, en relación con el indicador básico de producción, que para una empresa de servicios es el número de trabajadores del Palacio de Cibeles (523 en 2010 y 721 en 2011).

### Utilización de recursos naturales

#### Consumo de agua

El consumo de agua total desde enero de 2011 hasta septiembre de 2011 ha sido de **10.713 m<sup>3</sup>**, de los cuales 10.705 m<sup>3</sup> corresponden a consumo de agua potable y 8 m<sup>3</sup> al agua contra incendios. El consumo de agua relativo (es decir dividido entre 721 empleados) es de **14,85 m<sup>3</sup>/empleado** y **1,65 m<sup>3</sup>/empleado** y mes.

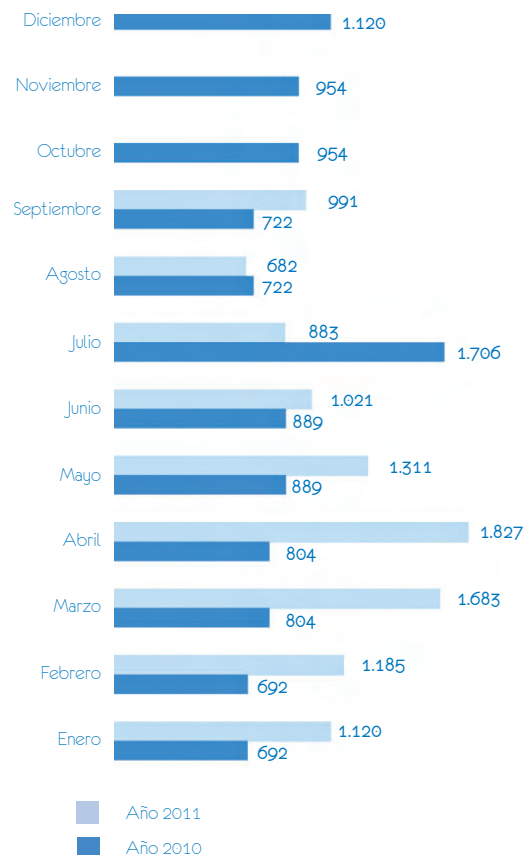
Durante el año 2010 se observa un consumo mensual relativamente homogéneo, con un pico en julio de 2010 que debió de ser producido por la realización de alguna tarea específica durante las obras de reha-

ilitación del Palacio. Se investigó si se produjo algún incidente o rotura de tuberías, y no se tiene constancia de que hubiese ninguna incidencia. En ambos años se aprecia una notable disminución del consumo de agua en la época estival, acorde con la reducción del nivel de actividades en esta época debido al periodo vacacional de los empleados. Durante el 2011 se aprecia una reducción sustancial del consumo de agua a partir de abril de 2011, debido a la finalización de las obras de rehabilitación del Palacio. Se continuó con pequeñas obras en algunos espacios hasta septiembre, pero ya no suponían tanto consumo de agua.

En cuanto a las medidas de gestión implantadas para el ahorro de agua, es destacable que los aseos del edificio cuentan con algunos dispositivos de ahorro de agua como son grifos con sistema monomando en los que se está planteando regular el recorrido de la palanca para lograr un ahorro de agua y cisternas con fluxómetros, que en algunos casos tienen cisterna de doble descarga. En los servicios de las zonas culturales con acceso público se han instalado grifos temporizados.

*En el gráfico, el dato de enero en realidad corresponde a los meses de enero y febrero de 2011.*

### Consumo de agua potable en Cibeles



- 2.- Aspectos sobre los que es posible ejercer control.
- 3.- Aspectos sobre los que es posible ejercer influencia (sensibilización del empleado).
- 4.- Medida aplicada en el Área completa de Vicealcaldía.

Se ha comparado el consumo medio mensual por empleado del 2011 (enero a septiembre), con el consumo medio mensual por empleado en el 2010 para ver la evolución que ha experimentado el consumo.

Consumo de agua	Agua m <sup>3</sup> CIBELES Año 2010	Agua m <sup>3</sup> CIBELES Año 2011 (Ene.-Sep.)
CONSUMO absoluto total (m <sup>3</sup> )	10,950	10,705
Media del consumo mensual (m <sup>3</sup> )	913	1.189
Nº empleados en CIBELES	523	721
m <sup>3</sup> de agua totales consumidos en Cibeles/nº empleados	20,94	14,85
Media del consumo mensual (m <sup>3</sup> )/empleado	1,7447	1,6497
Evolución de la variación mensual CIBELES (m <sup>3</sup> ) (De 2010 a 2011)	30,35%	
Evolución de la variación mensual CIBELES (m <sup>3</sup> /empleado) (De 2010 a 2011)	-5,4%	

Se observa que el consumo mensual medio se ha incrementado desde el año pasado en un 30,35%, acompañado de un incremento del 37,8627,4% en el número de empleados que trabajan en Cibeles. **Por lo tanto, el consumo mensual relativo por empleado se ha reducido en un 5,4%.**

A este respecto cabe destacar, que adicionalmente al hecho de que se ha reducido el consumo mensual relativo por empleado como consecuencia del incremento del personal que trabaja en el Palacio, también se considera que han influido notablemente en el ratio de consumo de agua, la finalización de las obras de rehabilitación del edificio.

### Consumo de energía eléctrica

El consumo eléctrico en el Palacio de Cibeles entre enero de 2011 hasta septiembre de 2011 ha sido de **4.029,408 MWh**, lo que supone un consumo relativo de **5,59 MWh/empleado** y de **0,62 MWh/empleado y mes**.

Como puede observarse en el gráfico, el incremento del consumo mensual se estima que es debido al incremento del 37,8627,4% en el número de empleados que trabajan en Cibeles. En ambos años se observa un notable aumento del consumo de electricidad en la época estival, debido en parte a los aparatos de climatización del edificio. Asimismo, cabe destacar el notable incremento en el consumo eléctrico a partir del mes de mayo de 2011 que se estima que está asociado a la inauguración y apertura al público a partir de finales de abril de ese año, del espacio de información cultural de CentroCentro.

El consumo eléctrico en el Palacio de Cibeles en situación normal se debe fundamentalmente a la iluminación y climatización<sup>2</sup> del edificio, aunque existe también un consumo importante por el uso de aparatos eléctricos<sup>3</sup> necesarios para la actividad administrativa existente en el edificio (ordenadores, fotocopiadoras, aparatos multifuncionales, impresoras, escáneres, destructores de documentación, etc.), y las máquinas de vending.

En cuanto a la iluminación, cabe destacar la incorporación en los baños de detectores de presencia para encendido<sup>4</sup>. La iluminación de las zonas abiertas de trabajo de los empleados no se encuentran sectorizadas, si bien la iluminación de los despachos es independiente. Los fancoils y las luces de estos espacios abiertos se encienden y apagan al mismo tiempo (Según el Acuerdo de 22 de julio de 2010 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, por el que se fija la hora de cierre de las dependencias

## Evaluación del comportamiento ambiental

administrativas a las 17 h, exceptuando aquellas que por su actividad específica deben permanecer encendidas).

Se ha comparado el consumo medio mensual por empleado del 2011 (enero a septiembre), con el consumo medio mensual por empleado en el 2010 para conocer la evolución que ha experimentado el consumo.

Tal y como se observa en el cuadro, el consumo mensual medio se ha incrementado desde el año pasado en un 27,68%, acompañado de un incremento del 37,8627,4% en el número de emplea-

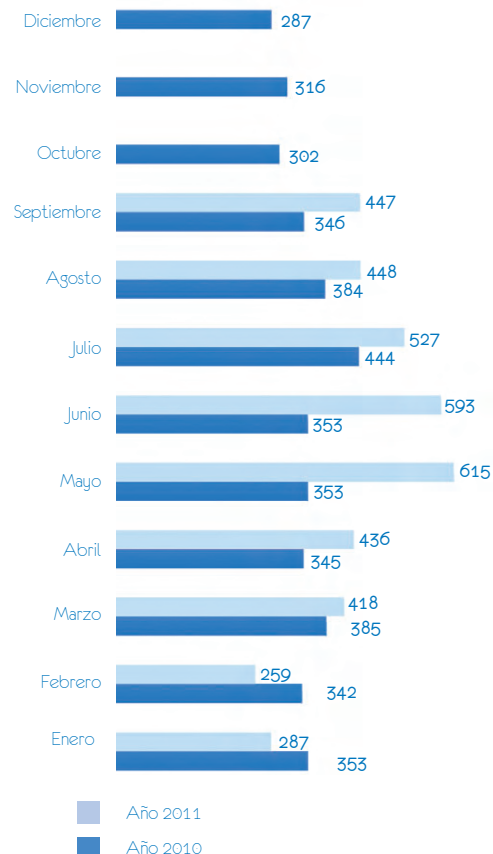
dos que trabajan en Cibeles. Por tanto, **el consumo mensual relativo por empleado se ha reducido en un 7,38%**.

A este respecto cabe destacar que adicionalmente al hecho de que se ha reducido el consumo mensual relativo por empleado como consecuencia del incremento del personal que trabaja en el Palacio, también se considera que ha influido notablemente en el ratio de consumo eléctrico por empleado, la intensa sensibilización en aspectos de ahorro energético que se ha llevado a cabo a raíz de la formación en el marco del SGA, así como las acciones desarrolladas como consecuen-

Consumo de energía eléctrica	Electricidad (MWh) CIBELES Año 2010	Electricidad (MWh) CIBELES Año 2011 (Ene.-Sep.)
CONSUMO absoluto total (MWh)	4.207,86	4.029,41
Media del consumo mensual (MWh/mes)	350,65	447,71
Nº empleados en CIBELES	523	721
MWh de energía total anual consumida en Cibeles/ nº empleados	8,05	5,59
Media del consumo mensual (MWh/mes)/ empleado	0,6705	0,6210
Evolución de la variación mensual CIBELES (MWh) (2010 a 2011)	27,68%	
Evolución de la variación mensual CIBELES (MWh/empleado) (2010 a 2011)	-7,38%	

*los meses de diciembre de 2010 y enero de 2011 se han estimado a partir de los meses circundantes, debido a que no se han recibido las facturas de electricidad de esos dos meses.*

### Consumo de energía eléctrica en Cibeles



cia de que el ahorro energético fuese un objetivo del Programa Ambiental de este periodo de certificación (concienciación a los trabajadores sobre la importancia del apagado de equipos e iluminación cuando no se necesitan o se acaba la jornada laboral).

#### Consumo total de energía renovable

En el periodo de certificación, no ha habido consumo de energías renovables.

En la cubierta del edificio hay instalados sistemas de paneles fotovoltaicos para

generación de energía solar termoeléctrica para agua caliente sanitaria, pero hasta el momento no se han puesto en funcionamiento.

#### Consumo de gas natural

El consumo de gas natural en el Palacio de Cibeles entre enero de 2011 hasta septiembre de 2011 ha sido de **1.490,51 MWh**, lo que supone un consumo relativo de **2,07 MWh/empleado** y de **0,26 MWh/empleado y mes**.



## Evaluación del comportamiento ambiental

Como puede observarse en el cuadro, el incremento del consumo mensual se estima que es debido al incremento del 37,8627,4% en el número de empleados que trabajan en Cibeles. En ambos años se observa un notable descenso del consumo de gas en la época estival, debido en parte a que no está en funcionamiento el sistema de calefacción del edificio.

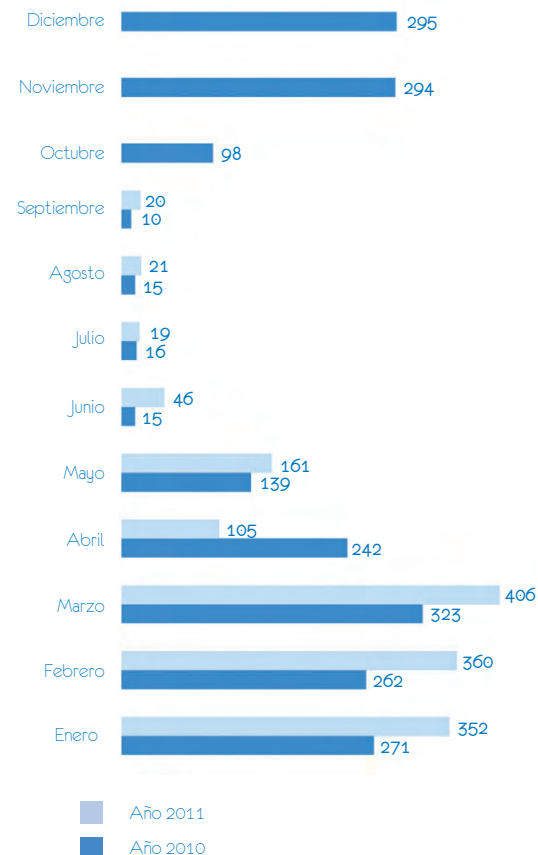
Se ha comparado el consumo medio mensual por empleado del 2011 (enero a septiembre), con el del año 2010, para conocer la evolución que ha experimentado el consumo. Se observa que el consumo mensual medio se ha incrementado desde el año pasado en un 0,37%, acompañado de un incremento del 37,8627,4% en el número

de empleados que trabajan en Cibeles. Por tanto, **el consumo mensual relativo por empleado se ha reducido en un 27,19%.**

A este respecto cabe destacar que adicionalmente al hecho de que se ha reducido el consumo mensual relativo por empleado como consecuencia del incremento del directo del personal que trabaja en el Palacio, también se considera que ha influido notablemente en el ratio de consumo mensual medio, el hecho de que no han entrado en el alcance de la certificación los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2011, que se estima que tendrán elevados consumos de gas natural que harán variar sustancialmente el valor de la media mensual.

Consumo de gas natural	Gas natural (MWh) CIBELES Año 2010	Gas natural (MWh) CIBELES Año 2011 (Ene.-Sep.)
CONSUMO absoluto total (MWh)	1.979,97	1.490,51
Media del consumo mensual (MWh/mes)	165,00	165,61
Nº empleados en CIBELES	523	721
MWh de energía consumidos en Cibeles/ nº empleados	3,79	2,07
Media del consumo mensual (MWh/mes)/ empleado	0,3155	0,2297
Evolución de la variación mensual CIBELES (MWh) (2010 a 2011)	0,37%	
Evolución de la variación mensual CIBELES (MWh/empleado) (2010 a 2011)	-27,19%	

### Consumo Gas Natural Cibeles



5.- El peso de la caja de papel normal o standard es de 11,75 kg y se compraron 94 cajas de enero a septiembre de 2011.

6.- El peso de la caja de papel reciclado es de 12,750 Kg y se compraron 902 cajas de enero a septiembre de 2011.

7.- Peso medio de un cartucho de tóner lleno nuevo = 750 g = 0,00075 toneladas

#### Consumo anual total de energía

Año	Energía Eléctrica (MWh)	Gas natural (MWh)	Total (MWh)
2010	4.207,86	1.979,97	6.187,83
Ene. - Sep. 2011	4.029,41	1.490,51	5.519,92

#### Consumo de papel

Este es uno de los principales aspectos ambientales derivados de la actividad administrativa en el Palacio de Cibeles. La actividad administrativa desarrollada en el Palacio de Cibeles supuso:

- Un consumo de papel normal o estándar de 1,1045 toneladas<sup>5</sup> de enero de 2011 a agosto de 2011, siendo el consumo relativo de 1,53 Kg/empleador (0,0153 t/empleador) y **0,19 Kg/empleador y mes** (0,00019 t/empleador).

Año	Consumo absoluto papel (normal+reciclado) (toneladas)	Consumo relativo papel (normal+reciclado) (t/persona)
2010	No disponible	
2011	12,380	0,01717

Año	Consumo absoluto papel (normal+reciclado) (toneladas)	Consumo relativo papel (normal+reciclado) (t/persona y mes)	VARIACIÓN principio a final de certificación
Principio 2011	9,217	0,00255672	-42,81
Final periodo certificación	3,1625	0,00146209	

- Un consumo de papel reciclado de 11,275 toneladas<sup>6</sup> de enero de 2011 a agosto de 2011, siendo el consumo relativo de 15,63 Kg/empleador (0,01563 t/empleador) y **1,95 Kg/empleador y mes** (0,00195 t/empleador).

No se han incluido para este aspecto ambiental los datos de septiembre de 2011, dado que los consumos de papel y tóner los suministran las diferentes Áreas del edificio al Coordinador Técnico del Sistema de manera trimestral, por lo que a fecha de edición de la declaración, no se disponía de los consumos de papel de septiembre de todas las Áreas. No se dispone de datos de consumo de papel del año 2010, por lo que en esta ocasión se ha analizado la evolución desde enero a agosto de 2011, y se observa que se ha reducido un 42,81 % el consumo mensual total de papel por empleado en Cibeles (toneladas/empleador y mes).

Este descenso podría deberse a que el ahorro de papel era uno de los objetivos del Programa Ambiental y se ha llevado a cabo una intensa labor de sensibilización en este aspecto y se han implantado medidas como distribuir cajas diseñadas como "centros de reutilización de papel" en todas las Áreas del edificio, y exceptuando algunas comunicaciones que requieren el formato papel, cada vez es más extendido el uso del correo electrónico para las comunicaciones internas. Además, se intenta no realizar más fotocopias de las necesarias, imprimir a doble cara y programar el ordenador en modo "ahorro tóner" a la hora de imprimir.

#### Otros consumos: consumo de tóner

La actividad administrativa desarrollada en el Palacio de Cibeles supuso:

- Un consumo de tóner estándar de **653 unidades**<sup>7</sup> de enero de 2011 a septiembre de 2011, lo que supone 0,48975 toneladas. El consumo relativo es de 0,91 unidades/empleador



# Evaluación del comportamiento ambiental

y 0,11 unidades/empleado y mes ( $8,25 \cdot 10^{-5}$  toneladas/empleado y mes).

- Un consumo de tóner reciclado o "compatible" de **3 unidades** de enero de 2011 a **septiembre de 2011**, lo que supone **0,00225 toneladas**. El consumo relativo es de **0,004 unidades/empleado** y **0,00052 unidades/empleado y mes** ( $3,9 \cdot 10^{-7}$  toneladas/empleado y mes).

No se dispone de datos de consumo de tóner del año 2010, por lo que en esta ocasión se ha analizado la evolución desde enero a agosto de 2011, y se observa que **ha aumentado en un 3,29 % el consumo mensual total de tóner por empleado en Cibeles (toneladas/empleado y mes)**.

Destacar asimismo que no se han incluido para este aspecto ambiental los datos de septiembre de 2011, dado que los consumos de papel y tóner los suministran las diferentes Áreas del edificio al Coordinador Técnico del Sistema de manera trimestral, por lo que a fecha de edición de la declaración, no se disponía de los consumos de tóner de septiembre de todas las Áreas.

El incremento de consumo relativo de tóner reflejado en el periodo de certificación es del 3,29%. Teniendo en cuenta que el incremento no es demasiado acusado, parece necesario esperar al siguiente periodo de certificación para evaluar el resultado de las medidas asociadas a la sensibilización de los empleados en la materia (no realizar más fotocopias de las necesarias, imprimir a doble cara y programar el ordenador en modo "ahorro tóner" a la hora de imprimir) y para establecer vínculos con los resultados de ahorro de papel.

## Generación de vertidos de aguas residuales

Los únicos vertidos que se producen son los sanitarios (de carácter doméstico). Dada la escasa capacidad de control de este tipo de vertidos, su evaluación se efectúa a través del consumo de agua con los criterios establecidos para consumos, por lo que se identifica, pero no se realiza una valoración como tal de este aspecto ambiental.

Señalar que el control operacional de este aspecto se realiza a través del desarrollo de actuaciones sobre el consumo de agua.

## Generación de residuos

Los residuos generados en el Palacio de Cibeles se deben a diferentes actividades, algunas de las cuales son realizadas por las contratas que ejercen su actividad en el edificio. A continuación se resume brevemente en los siguientes subapartados la generación de los distintos tipos de residuos en el Palacio de Cibeles.

Año	Consumo absoluto tóner (normal+reciclado) (toneladas)	Consumo relativo tóner (normal+reciclado) (t/persona)
2010	No disponible	
Enero a agosto 2011	0,492	0,00068

Año	Consumo absoluto tóner (normal+reciclado) (toneladas)	Consumo relativo tóner (normal+reciclado) (t/persona y mes)	VARIACIÓN principio a final de certificación
Principio 2011	0,30375	0,000084258	3,29% (aumenta)
Final periodo certificación	0,18825	0,000087032	

Cabe destacar que la operativa de control de la generación de residuos orgánicos, envases y papel, se estableció a finales de mayo de 2011, por lo que por el momento sólo se dispone de datos de 4 meses (junio, julio, agosto y septiembre) de generación de este tipo de residuos.

No se disponen de datos del año 2010, y dado que se empezaron a contabilizar los residuos producidos a finales de mayo de 2011, tampoco hay datos suficientes para poder analizar la evolución de los mismos. Habrá que esperar al año siguiente para disponer de más datos sobre la gestión de los residuos y poder analizar la evolución de los mismos.

#### Generación de residuos de tóner

El tóner agotado generado en el Palacio de Cibeles es un residuo no peligroso (Código LER 080318 - Residuos de tóner no peligrosos) y es retirado por los distribuidores de los equipos, por lo que es difícil su cuantificación. Para su depósito, existen contenedores específicos distribuidos por el edificio.

No se dispone de datos del 2010, y se ha reforzado la sistemática para realizar el seguimiento de la generación de este tipo de residuo pidiendo los datos o al menos, una estimación de los mismos a la empresa que lo retira.

#### Residuos orgánicos

Se han generado un total de 1,77 toneladas de residuos orgánicos de junio de 2011 a septiembre de 2011, siendo el volumen de generación de residuos relativo de 2,5 Kg/empleador (0,0025 t/empleador) y 0,6 Kg/empleador y mes (0,0006 t/empleador y mes).



#### Residuos de envases

Se han generado un total de 1,87 toneladas de envases de junio de 2011 a septiembre de 2011, siendo el volumen de generación de residuos relativo de 2,6 Kg/empleador (0,0026 t/empleador) y 0,67 Kg/empleador y mes (0,00067 t/empleador).

#### Residuo de papel

Se han generado un total de 12,99 toneladas de papel y cartón de junio de 2011 a septiembre de 2011, siendo el volumen de generación de residuos relativo de 18 Kg/empleador (0,018 t/empleador) y 4,5 Kg/empleador y mes (0,0045 t/empleador y mes).

Existen puntos de recogida de papel para su reciclaje en los puntos de generación (fotocopiantes, impresoras, equipos multifuncionales, etc.). Adicionalmente, en julio se instalaron unos centros de reutilización de papel en diferentes puntos del edificio, para



## Evaluación del comportamiento ambiental

sensibilizar al personal sobre la reducción del consumo de papel y la consecuente generación de este residuo.

### Generación de residuos peligrosos

El Palacio de Cibeles dispone del documento de solicitud de inscripción en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos (en adelante RPs), de la Comunidad de Madrid y está pendiente de recibir respuesta mediante carta certificada, con la comunicación de estar inscrito como productor de RPs y el correspondiente código NIMA.

Durante el 2011 se han realizado únicamente retiradas para los residuos peligrosos mostrados en el cuadro adjunto.

La generación de residuos peligrosos relativa por empleado es de **0,000609 t/empleado**.



Denominación de los residuos	Código LER	Cantidad retirada (toneladas)	Actividad que los ha producido
Baterías de plomo	160601	0,417 toneladas	Contrata de mantenimiento
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	150110	0,01 toneladas	Contrata de limpieza
Aerosoles	160504	0,001 toneladas	Contrata de limpieza
Residuos biosanitarios	180103	0,0117 toneladas	Unidad Periférica de Salud
Total de residuos peligrosos generados		0,4397 toneladas	

Cabe destacar que el Palacio de Cibeles dispone de 2 contrata de limpieza, cada una de las cuales, hasta el julio de 2011 almacenaban adecuadamente los envases contaminados en una zona del edificio y se controlaba que realizaban la retirada de los residuos peligrosos mediante gestor autorizado en sus instalaciones. Sin embargo, se detectó que de este modo no se podía llevar a cabo una trazabilidad de los RPs generados por las subcontratas de limpieza en el edificio del Palacio de Cibeles, en los documentos de control y seguimiento de sus gestores. Por este motivo, a partir de julio de 2011 se instaló un punto limpio en el sótano y se modificó completamente el procedimiento de gestión de los RPs, por lo que desde entonces, se tiene pleno control de los documentos de control y seguimiento que exige la normativa y que permiten llevar un control de los RPs que produce cada contrata de limpieza en el Palacio de Cibeles debido a su actividad.

### Generación total de residuos

El total de residuos generados por empleado como consecuencia de su actividad diaria en el edificio se obtiene al sumar la generación de residuos no peligrosos (orgánicos, envases y papel), junto con los peligrosos, lo que



supone una tasa de generación total de residuos de 17,0697 toneladas y de 0,0237 toneladas por empleado en dicho periodo.

### Emisiones a la atmósfera

Las emisiones atmosféricas directas en el edificio de Cibeles son debidas a la climatización del edificio y la generación de agua caliente sanitaria (ACS). Los principales contaminantes emitidos son los propios del consumo de gas natural, que es el combustible utilizado en las instalaciones:

- Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)
- Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>)
- Óxidos de Nitrógeno (NOx)
- Partículas

Se han comparado las toneladas de CO<sub>2</sub> por empleado y mes del 2011 (enero a septiembre), con las del 2010 para ver la evolución que ha experimentado, (ver cuadro).

Se observa que del 2010 al 2011 se han reducido en un 11,88% las emisiones atmosféricas mensuales medidas por empleado en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, derivadas de los sistemas de climatización.

Aunque se produce un incremento de consumos medios mensuales de electricidad y gas natural del 2010 al 2011 (de 350,65 a 447,71 MWh/mes y de 165 a 165,61 MWh/mes respectivamente), se observa una reducción del consumo eléctrico y de gas por empleado y por tanto, también una reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> equivalentes mensuales medidas por empleado y derivadas de estos consumos.

De forma adicional, en los cuadros de la página siguiente, se presentan las emisiones totales de SO<sub>2</sub>, NOx y partículas para el consumo medio mensual de gas natural en calderas reflejado anteriormente (165 MWh/mes).

A partir de estos datos se puede observar que las emisiones totales de los 3 principales contaminantes son muy similares de un año a otro atendiendo a los consumos medios mensuales parecidos. Atendiendo al incremento de empleados de un 37,86% y al pequeño incremento de consumo medio mensual del gas natural (0,61 MWh/mes) se puede observar que se produce un descenso de emisiones por empleado y mes de los 3 principales contaminantes en un porcentaje del 27,46%.

### Emisión de ruido al exterior

Según el anexo I de la Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica (OPCAT), del 25/02/2011, el edificio se encuentra

Fuente de datos	AÑO 2010			(Enero-septiembre 2011)		
	Consumo medio mensual (MWh/mes)	Emisiones CO <sub>2</sub> equivalentes (toneladas/mes)	Emisiones CO <sub>2</sub> equivalentes (toneladas/empleado y mes)	Consumo medio mensual (MWh/mes)	Emisiones CO <sub>2</sub> equivalentes (toneladas/mes)	Emisiones CO <sub>2</sub> equivalentes (toneladas/empleado y mes)
Electricidad (1)	350,65	115,72	0,221	447,71	147,74	0,205
Gas natural calderas (2)	165	33,66	0,064	165,61	33,78	0,047
TOTAL	515,65	149,38	0,286	613,32	181,53	0,252

# Evaluación de l comportamiento ambiental

ubicado en zona acústica “a” o tipo II (Área levemente ruidosa), de uso residencial.

Se cumplen los **límites acústicos** determinados por la OPCAT. Para poder analizar el cumplimiento de esta normativa, se solicitó al Servicio de Inspección de la Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, una medición del ruido ambiente exterior. Los resultados de la medición del ruido del 3 de noviembre de 2011 fueron de 56 dB y 55 dB en los tres puntos de medición de la cubierta del edificio, por lo que se encuentran por debajo de los límites establecidos en la normativa.

Destacar que el sistema de climatización tiene instalados apantallamientos para reducir la emisión de ruido de los equipos de climatización situados en la cubierta del edificio.

## Biodiversidad

La sede del Ayuntamiento de Madrid, el edificio del Palacio de Cibeles, se localiza en pleno centro urbano de Madrid.

En relación con el aspecto de biodiversidad, se ha calculado el indicador de ocupación del suelo por empleado.

El Palacio de Cibeles tiene una superficie total construida aproximada de **69.044,74 m<sup>2</sup>**, y la parcela en la que se ubica ocupa una **superficie estimada de 11.689,91 m<sup>2</sup>**. Teniendo en cuenta el número de empleados actual en el Palacio (721 empleados), la ocupación del suelo por empleado es de 16,21 m<sup>2</sup>/empleado. El resultado de este indicador está calculado incluyendo la superficie total del Palacio de Cibeles (incluidas las dependencias culturales de acceso al público).

Principales contaminantes procedentes de la combustión de gas natural (2010)	Consumo medio mensual (MWh/mes)	Factor de conversión g/GJ (*)	Factor de conversión en g/MWh	Emisiones totales (kg/mes)	Emisiones totales (toneladas/mes)	Emisiones totales (toneladas /empleado y mes)
SO <sub>2</sub>	165,00	0,5	1,80	0,30	0,000296758	5,6741 · 10 <sup>-7</sup>
NO <sub>x</sub> (como NO <sub>2</sub> )		57	205,04	33,83	0,03383044	6,4685 · 10 <sup>-5</sup>
Partículas		0,5	1,80	0,30	181,530,000296758	5,6741 · 10 <sup>-7</sup>

(\*) Fuente: Factor de conversión para calderas de combustión residenciales de la Guía EMEP-Corinair

Principales contaminantes procedentes de la combustión de gas natural (2011)	Consumo medio mensual (MWh/mes)	Factor de conversión g/GJ (*)	Factor de conversión en g/MWh	Emisiones totales (kg/mes)	Emisiones totales (toneladas/mes)	Emisiones totales (toneladas /empleado y mes)
SO <sub>2</sub>	165,61	0,5	1,80	0,30	0,000296758	4,1159 · 10 <sup>-7</sup>
NO <sub>x</sub> (como NO <sub>2</sub> )		57	205,04	33,83	0,03383044	4,6922 · 10 <sup>-5</sup>
Partículas		0,5	1,80	0,30	181,530,000296758	4,1159 · 10 <sup>-7</sup>



# 6

## Comparativa del comportamiento ambiental: indicadores



## Comparativa del comportamiento ambiental: indicadores

A continuación se detallan en el siguiente cuadro las tendencias de nuestro comportamiento ambiental en relación a la evolución que han sufrido los consumos de recursos naturales y materiales, la generación de residuos y emisiones y la biodiversidad, en relación con el indicador básico de producción, que para una empresa de servicios, es el número de trabajadores del Palacio de Cibeles (523 en 2010 y 721 en 2011).

Aspecto ambiental	Periodo		Evolución	Resultado del indicador
	2010	2011		
Consumo de agua (m <sup>3</sup> )/empleado (media mensual)	1,7447	1,6497	-5,4% (se reduce)	
Consumo de electricidad (MWh)/empleado (media mensual)	0,6705	0,6210	-7,38% (se reduce)	
Gas natural (MWh)/empleado (media mensual)	0,3155	0,2297	-27,19% (se reduce)	
Emisiones atmosféricas (toneladas CO2 equivalente /empleado y mes)	0,286	0,252	-0,12% (se reduce)	
Biodiversidad (m <sup>2</sup> /empleado)	22,35 m <sup>2</sup> /empleado	16,21 m <sup>2</sup> /empleado	-0,27% (se reduce)	
Residuos orgánicos (*) (t/empleado)	No hay datos	0,0025 (*)	No se ha podido analizar la evolución	
Residuos de envases (*) (t/empleado)		0,0026 (*)		
Residuo papel (*) (t/empleado)		0,0180 (*)		
TOTAL RSU's (t/empleado)		0,0231 (*)		
Residuos peligrosos (t/empleado)		0,000609 (*)		
TOTAL RESIDUOS/empleado		0,0237 (*)		

(\*) Nota: Para los residuos orgánicos, envases y papel, no se disponen datos del año 2010, y dado que empezaron a contabilizarse los residuos producidos a finales de mayo de 2011, tampoco hay datos suficientes para evaluar la evolución de los mismos. Habrá que esperar al año siguiente para disponer de más datos sobre la gestión de los residuos y poder analizar la evolución de los mismos.

Aspecto ambiental	Principios de año 2011	Final periodo a certificar	Evolución	Resultado del indicador
Consumo papel (t/empleado) (media mensual)	0,00255672	0,000146209	-42,81% (se reduce)	
Consumo tóner (t/empleado) (media mensual)	0,000084258	0,000087032	3,29% (aumenta)	

# 7

## Evaluación del cumplimiento legal

## Evaluación del cumplimiento legal

El SGA implantado en el Palacio de Cibeles tiene establecida una sistemática para asegurar la identificación, acceso, mantenimiento y evaluación de los requisitos legales ambientales, con el objeto de asegurar su cumplimiento.

La recopilación de la legislación ambiental (de ámbito local, autonómico, nacional y europeo) aplicable a las instalaciones del Palacio de Cibeles se lleva a cabo mediante una base de datos legislativa especializada.

El cumplimiento de estos requisitos constituye un compromiso permanente del Ayuntamiento de Madrid en su sede del Palacio de Cibeles, como valores de garantía de la gestión ambiental que se lleva a cabo en el mismo.

Se han identificado una serie de requisitos ambientales de aplicación al Ayuntamiento y a las principales contratas en base a la relevancia y al impacto ambiental asociado a su actividad, por lo que, con objeto de asegurar el cumplimiento desde la propia organización del SGA, se realiza un control y seguimiento de los mismos.

A continuación se destacan los principales requisitos aplicables al Ayuntamiento de Madrid, en su sede del Palacio de Cibeles.

De acuerdo a la normativa urbanística en vigor, el Palacio de Cibeles se encuentra excluido de poseer **licencias urbanísticas** debido a que el Decreto de 2 de febrero de 2006 del Concejal de Gobierno de Hacienda y Adm. Pública, por el que se aprueba el proyecto de obras de rehabilitación del Palacio, tiene los mismos efectos que la Licencia Urbanística.

Se dispone de **Identificación industrial** de vertido de fecha 13 de julio de 2011.

Consta evidencia documental de que se realizan todas las operaciones de mantenimiento de **las calderas de calefacción** necesarias en base al RITE. La contrata de mantenimiento dispone de los registros derivados de las revisiones semestrales y anuales para el control de la fuga de **gases refrigerantes**, y de las acreditaciones como mantenedor de ambas tipologías de instalaciones. Asimismo, consta





evidencia documental de las revisiones periódicas del mantenimiento de las **instalaciones de protección contra incendios**. Se dispone de certificado de instalación de los equipos de climatización por OCA, de fecha 27 de julio de 2011.

Consta evidencia documental de que se realizan todas las operaciones de mantenimiento de los **escáneres de seguridad**.

En cuanto al **ruido exterior**, señalar que el Servicio de Inspección de la Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Área de Gobierno de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid, previo a la finalización de las obras de reforma del edificio, realizaron mediciones del ruido en la cubierta en dos ocasiones. Ambas mediciones determinaron que no se cumplían los límites máximos permitidos según la Ordenanza de Protección de la Atmósfera contra la Contaminación por

Formas de Energía (antigua Ordenanza de Ruidos), y tampoco se cumplían los límites establecidos en la nueva ordenanza de ruidos (Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica (OPCAT), del 25/02/2011). Se abrió una No Conformidad conforme a lo establecido en los procedimientos del sistema de gestión ambiental, y se determinó que la causa era que la empresa que había realizado la instalación de los equipos de climatización, no había instalado los apantallamientos en las enfriadoras, climatizadoras y grupos electrógenos de la azotea. Se han realizado obras de apantallamiento de los equipos de climatización situados en la cubierta del edificio y tras una nueva medición, se constató que tras emprender las acciones correctivas, actualmente se cumplen los **límites acústicos** determinados por la normativa, según informe favorable emitido por el Servicio de Inspección de la Dirección General de Control Ambiental, Transportes y Aparcamientos del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, el 4 de noviembre de 2011.

En el Palacio de Cibeles se gestionan de forma adecuada los **residuos** generados, realizando una correcta segregación de los mismos, conforme a la legislación vigente.

Consta evidencia documental de la adecuada gestión de los **residuos peligrosos** por parte de las contratadas de mantenimiento y limpieza, por lo que se puede justificar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente en materia de residuos peligrosos (documentos de aceptación, documentos de control y seguimiento, notificación previa de traslado, libro de registro). Destacar que se dispone de la solicitud de inscripción del Palacio de Cibeles en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad de Madrid, con fecha de entrada en el registro de la Consejería de Medio Ambiente el 22/07/2011. Se adjuntó a dicha solicitud, un escrito solicitando que el



periodo de almacenamiento fuese anual, dado el bajo volumen de residuos peligrosos producidos.

A modo resumen, se presenta en formato tabla la normativa aplicable a cada aspecto ambiental más significativa incluida en el Catálogo de Requisitos Legales Ambientales y Otros Requisitos (CRLA) del sistema de gestión ambiental implantado en el edificio:



Aspecto Ambiental	Normativa de referencia más significativa incluida en el CRLA
Instalaciones Térmicas	Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación
	Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007
	Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
Control de gases refrigerantes	Real Decreto 795/2010, de 16 de Junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan
	Reglamento CE 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (versión refundida)
Residuos	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
	Ley 5/2003 de 20 de marzo, de la Comunidad de Madrid, de residuos
	Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos
Vertidos	Ley 10/1993, de 26 octubre, de la Comunidad de Madrid, sobre Vertidos industriales al sistema integral de saneamiento, desarrollada por el Decreto 40/1994 y modificada por la Ley 5/2003, de residuos de la Comunidad de Madrid
Consumo de agua	Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid (publicación en BOCM 22/06/2006)
Ruidos	Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica (OPCAT), del 25/02/2011
Radioactividad (escáneres de seguridad)	Real Decreto 35/2008, de 18 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre
Instalaciones de protección contra incendios	Real Decreto 1942/1993 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios (modificado por la orden de 16 de abril de 1998)

# 8

## Otras actuaciones ambientales realizadas desde el Ayuntamiento de Madrid



## Otras actuaciones ambientales realizadas desde el Ayuntamiento de Madrid

Desde el Ayuntamiento de Madrid se desarrollan numerosas acciones dirigidas a la protección del medio ambiente dentro de sus competencias. Muchas de las actividades que se desarrollan inciden positivamente en la evolución del comportamiento ambiental de los ciudadanos de Madrid.

### Ampliación del SGA EMAS a otros Centros o Servicios Municipales

El Ayuntamiento de Madrid, a lo largo de los últimos años ha dado una serie de pasos hacia la sostenibilidad, incorporando tanto herramientas como programas que sirven como iniciativas para llevar a cabo su empeño por conseguir un desarrollo que equilibre la calidad de vida de la población con la conservación de los recursos.

En este interés en mostrar a los ciudadanos madrileños su compromiso con sus propias responsabilidades ambientales, el Ayuntamiento de Madrid ha apostado por nuevas implantaciones de sistemas de gestión ambiental en sus servicios e instalaciones y esto se refleja en ejemplos concretos.

El Ayuntamiento de Madrid como responsable de la gestión integral de los residuos de la ciudad, y en su interés en desarrollar políticas basadas en estrategias de desarrollo sostenible, ha implantado un sistema de gestión ambiental, verificado conforme a EMAS, en el Parque Tecnológico de Valdemingómez, concretamente en el Centro de Tratamiento de Residuos "Las Dehesas".

Además, ha impulsado la implantación de este sistema, en las siguientes instalaciones:

- En las instalaciones del Área de Gobierno de Medio Ambiente ubicadas en el Paseo de Recoletos 12 y en la C/ Divino Pastor 9.
- En la sede central del Servicio de Protección Civil SAMUR situada en la Ronda de las Provincias, s/n.
- En el Parque de Juan Carlos I, en agosto de 2009.
- En el Centro de Información e Iniciativas Ambientales de la Dehesa de la Villa en 2011.
- En el Centro de Información Ambiental de la Casa de Campo en 2011.
- En la Sede principal de Madrid Salud y en el Centro Médico de Salud de Chamberí, en el periodo de enero de 2008 a marzo de 2009.

### Acciones ambientales más destacadas del 2010

A continuación se describen brevemente algunas de las acciones más representativas dirigidas a la protección del medio ambiente desarrolladas durante el 2010.

### Acuerdo de la Junta de Gobierno sobre optimización energética en el Ayuntamiento

El Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático busca incidir en los diferentes sectores consumidores de energía, entre ellos el sector institucional. El Ayuntamiento, consciente de su papel ejemplarizante de cara a los ciudadanos, lleva en los últimos años implementando medidas de eficiencia y ahorro energético en sus dependencias e instalaciones.





Por ello, en el año 2009 se realizó, desde la DG de Sostenibilidad y Agenda 21 y la DG de Contratación, un estudio de los centros consumidores de energía del Ayuntamiento, con objeto de caracterizar los consumos del consistorio, detectar las disfunciones en la gestión e identificar potenciales ahorros en sus dependencias e instalaciones. El estudio puso de manifiesto algunas debilidades y oportunidades:

- Necesidad de fortalecer la conexión entre centros gestores de pago y contratación y centros gestores de consumo.
- Elevado potencial de ahorro a través de buenas prácticas.
- Necesidad de abordar medidas de inversión por categorías de instalaciones.
- Potenciales de ahorro y mayor eficiencia a través de la contratación.
- Necesidad de mejorar la coordinación entre gestores de centros consumidores.
- Posteriormente, con la finalidad de reducir las emisiones y hacer un uso más eficiente de la energía, conforme a las previsiones del Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático (PUSECC), la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21 promovió durante el año 2010 la aprobación de un Acuerdo de la Junta de Gobierno de Madrid por la que se adoptan medidas para la optimización energética en el Ayuntamiento de Madrid y sus Organismos Autónomos. Finalmente, con fecha 2 de junio de 2010, se aprobó dicho Acuerdo.

El Acuerdo prevé ejecutar cada año el estudio energético de una o más categorías de edificios según tipología y naturaleza para fijar objetivos, identificar buenas prácticas y posibles inversiones, ya sean estas últimas mediante convenios, contratos de suministro o a través de empresas de servicios energéticos (ESEs).

#### Proyecto Madrid Compensa

El proyecto "Madrid Compensa" es una iniciativa del Ayuntamiento de Madrid, a través del Foro Pro Clima Madrid, para que las empresas y organizaciones puedan aportar voluntariamente su esfuerzo a la lucha contra la contaminación atmosférica local y global compensando sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) mediante la plantación de árboles en Madrid. El Ayuntamiento desarrollará planes de repoblación específicos para el proyecto y aplicará criterios al uso de conservación de zonas forestales.

Presentada por el Alcalde y la Delegada de Medio Ambiente, el 2 de noviembre de 2010, esta iniciativa es una nueva forma de implicar al sector privado en el proyecto colectivo que es hacer de Madrid una referencia entre las ciudades más comprometidas con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente.

Los emplazamientos seleccionados para llevar a cabo la reforestación son la ribera del Manzanares, Casa de Campo y zonas forestales del ensanche de Vallecas, contando con ejemplares de tres especies arbóreas propias del monte mediterráneo: pino piñonero (*pinus pinea*), pino carrasco (*pinus halepensis*) y encina (*Quercus ilex*).

A las empresas adheridas al proyecto, el Ayuntamiento de Madrid les expedirá un título que acredita la compensación realizada y podrán utilizar el logo "Madrid Compensa" en el material promocional.

## Otras actuaciones ambientales realizadas desde el Ayuntamiento de Madrid

de la actividad cuyas emisiones se hayan compensado de forma total o parcial.

### Pacto de los Alcaldes

El Ayuntamiento de Madrid se adhirió en 2009 al Pacto de Alcaldes, iniciativa de la Comisión Europea en cooperación con el Comité de Regiones con el objeto de superar el objetivo de la Unión Europea de reducir en un 20% las emisiones de CO2 hasta el 2020.

Dentro de los compromisos que el Pacto establece, está el hecho de elaborar un plan de acción en materia de cambio climático, ahorro y eficiencia energética (SEAP). A tal efecto en 2010 se remitió a la Comisión Europea el Plan de Uso Sostenible y Prevención del Cambio Climático 2008-2012 de la Ciudad de Madrid.

### Decreto de incorporación de criterios ambientales en la adquisición de 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.

En este sentido, el Ayuntamiento de Madrid ha asumido el compromiso de fomentar una política de compras de papel, madera y otros productos forestales que provengan de una gestión racional y sostenible de los bosques. Para ello, se ha puesto particular énfasis en las adquisiciones públicas de papel, madera y productos forestales que acrediten, a través de un certificado de sostenibilidad reconocido, que tales productos no se han obtenido de manera ilegal, ni proceden de países en conflicto, contribuyendo así el Ayuntamiento a la lucha contra la deforestación y la pérdida de biodiversidad, así como, en su

caso, al reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas y comunidades locales.

La entrada en vigor de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, 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 el Ayuntamiento de Madrid, supuso la necesidad de poner en marcha un proceso participativo con los sectores interesados con el fin de modificar algunas de las previsiones contenidas en el Decreto de Productos Forestales 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)).

Dicho proceso ha culminado en el año 2010 con la publicación del Decreto de 15 de junio de 2010 de modificación y actualización del Decreto anterior, un texto consensuado, que aporta mayor precisión en





las definiciones, en particular las relativas al nuevo certificado de proyecto, al documento de corta y proceso limpio de producción. Además, el texto refuerza la consideración de criterios sociales en la contratación y apuesta por la identificación de las materias primas forestales a través de las características de la madera en lugar de especies determinadas. Se precisa la remisión al convenio CITES y las formas de acreditación de los requisitos exigidos a través de la certificación forestal, así como la

valoración de la documentación estableciendo un orden de preferencia ajustado a los últimos criterios de la normativa europea.

#### Declaración de Madrid, "Ciudad por los Bosques"

En el año 2010 se presentó el primer informe de seguimiento de los resultados de la aplicación del Decreto durante el año 2008.

Con motivo de su publicación en la página web del Ayuntamiento, Madrid pasó a formar parte de la lista verde del Observatorio de "Ciudades por los Bosques" de WWF-España y se concedió al Alcalde un Diploma que lo acredita.

#### Foro pro clima Madrid

Durante el año 2010 el Foro pro clima Madrid, que alcanzó la cifra de 49 empresas miembros del mismo, centró sus actividades en la aplicación del "Compromiso de Renovación de flotas por vehículos más eco-

lógicos" y en el desarrollo de nuevos compromisos o actuaciones a través de los tres Grupos de trabajo creados al efecto:

- Grupo de trabajo sobre Productos Forestales. Tiene por objeto difundir entre los miembros del Foro el concepto de la certificación forestal que promueve la gestión sostenible de los bosques y la lucha contra la tala ilegal, así como elaborar una propuesta de compromiso a adoptar por el Foro.
- Grupo de trabajo sobre Eventos Sostenibles. Su objetivo era elaborar una Guía conteniendo directrices de sostenibilidad para ser considerados en la celebración de eventos. Sus trabajos concluyeron con la presentación de la Guía en la Jornada Anual. En la actualidad esta Guía forma parte del material que el Ayuntamiento pone a disposición de todos los solicitantes de celebración de actos o eventos en la ciudad.
- Grupo de trabajo sobre Buenas Prácticas Ambientales en la Construcción. A lo largo de 2010 se desarrollaron los trabajos necesarios para la preparación de un Manual de buenas prácticas en el diseño, construcción y conservación de edificios para incorporar prácticas sostenibles, que han concluido en 2011.

En la Jornada Anual celebrada el 31 de mayo de 2010, el Foro pro clima Madrid presentó su Catálogo de Iniciativas Ambientales, como es habitual, así como la Guía de Celebración de Eventos Sostenibles.

Además se celebraron los siguientes Seminarios monográficos:

- Certificación forestal (13 Abril 2010) con objeto de informar a las empresas del Foro sobre los sellos existentes en el ámbito mundial, cadena de custodia, etc.

## Otras actuaciones ambientales realizadas desde el Ayuntamiento de Madrid

- Eficiencia energética (28 Octubre 2010). El objeto del mismo era presentar a las empresas del Foro las posibles opciones de ahorro y eficiencia energética que se pueden implantar en su actividad diaria, así como las propuestas que ofrecen las empresas de servicios energéticos (ESEs).

### Campaña de información sobre puntos limpios y ciudades sostenibles

La correcta separación y disposición de los residuos en los contenedores e instalaciones municipales (Puntos Limpios) es uno de los objetivos que persigue el Área de Gobierno de Medio Ambiente, dada su íntima relación con la calidad y cantidad de residuos recogida por los servicios municipales y recibida para su tratamiento y reciclado en el Parque Tecnológico de Valdemingómez. La colaboración de los ciudadanos es imprescindible a la hora de separar y disponer los residuos. En este sentido, los residuos peligrosos y los más contaminantes, así como aquellos que por su volumen o cantidad no son admisibles en los contenedores ubicados en las vías y espacios públicos justifican la realización de la campaña sobre Puntos Limpios. En la campaña se da a conocer los residuos admisibles, cantidades, ubicaciones, horarios y condiciones de uso de los Puntos Limpios. En el año 2010 se han atendido 38.300 ciudadanos y editado y distribuido 30.000 folletos informativos (ecotarjetas) y 2.000 carteles.

### Campaña informativa y formativa sobre separación de residuos domésticos en Madrid

Desde que se implantó el sistema actual de separación de basuras en la ciudad de Madrid, el Área de Gobierno de Medio Ambiente es consciente de las dudas que tiene la ciudadanía en torno a la separación de residuos domésticos.

Desde el año 2006 se ha venido trabajando con el Equipo de Investigación en Comunicación Ambiental de la Universidad Autónoma de Madrid, UAM, en distintos estudios sobre la separación, con objeto de conseguir un cambio conductual por parte de la población en lo concerniente al reciclaje, ya que existe una relación negativa entre la alta inversión y los medios disponibles, y los bajos índices de colaboración ciudadana.

De esos estudios de investigación se detectan distintas carencias y demandas de información, importantes de asumir, por lo que se consideró absolutamente necesario disponer de un material informativo sencillo en relación a la separación de residuos domésticos que pueda responder a las preguntas habituales sobre esta materia. Así es cómo se ha llegado a la elaboración de la Guía para resolver dudas sobre la separación de residuos domésticos en Madrid, con el fin de responder a las preguntas recibidas.

Con el lema "Para no dudar al separar", se ha puesto en marcha en noviembre de 2009 y durante el primer semestre de 2010 esta campaña, cuyo objetivo fundamental es ofrecer información clara y concisa sobre los residuos que corresponden a cada forma de separación y gestión propuesta por el sistema municipal de recogida y tratamiento de residuos, que tiene como principal elemento de divulgación la Guía antes mencionada.





Para ello se ha hecho una apuesta importante por la comunicación interpersonal con los ciudadanos, contando de nuevo con el apoyo de los Informadores Ambientales de la Agencia de Empleo, cuya labor consiste en recorrer todos los distritos de Madrid, mediante un Stand Móvil y un Roller que se ubica en las zonas de mayor afluencia de ciudadanos, como son las grandes superficies, centros comerciales y centros culturales.

En cada distrito se ha estado durante tres semanas en tres ubicaciones distintas, previo anuncio de su presencia mediante carteles informativos. Además de dar a conocer la nueva Guía, y la entrega de imanes, así como información sobre Puntos Limpios Fijos y Móviles del distrito que corresponde, los Informadores Ambientales estuvieron resolviendo las dudas, transmitiendo conocimientos sobre los beneficios del reciclaje, dando información sobre la reciente Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y Gestión de Residuos, y recordando los canales permanentes que el Ayuntamiento pone a disposición de la ciudadanía para manifestar sus sugerencias y reclamaciones, entre otras labores informativas.

La Guía y un cuestionario *on-line* han estado disponibles en la web del Ayuntamiento de Madrid: [www.munimadrid.es/reciclaje](http://www.munimadrid.es/reciclaje). El objetivo del cuestionario *on-line* ha sido recibir información de la ciudadanía sobre el contenido que sigue siendo dudoso o conflictivo,

e incluir aspectos que no hayan sido considerados. Este cuestionario, una vez analizado, se ha retirado de la página web y ha ayudado a mejorar la segunda edición de la Guía.

Las actuaciones informativas y divulgativas tienen también su apoyo en actuaciones formativas que se han desarrollado durante el 2010, fundamentalmente charlas en centros culturales y también a distintos colectivos que han solicitado nuestra colaboración. Asimismo se ha acudido con el Stand sobre separación de residuos y materiales divulgativos a todos aquellos eventos que han solicitado nuestra colaboración, como Planeta Madrid, Barajas Distrito Joven, La Noche en Blanco, Conama, etc., con objeto de ampliar la difusión.

Durante el 2010 se ha trabajado en el desarrollo de la "Guía para aprender a separar residuos domésticos en Madrid", para público infantil (alumnado de 7 a 11 años) con objeto de que sirva como material divulgativo en la Campaña "Para no dudar al separar" en el 2011. También se han preparado todos los materiales y talleres infantiles que van a servir de apoyo para las charlas en centros educativos.

# 9

## Accreditación del sistema y siguiente verificación

La presente Declaración Ambiental ha sido presentada al verificador ambiental de la Entidad AENOR durante la auditoría inicial celebrada los días 27 y 28 de octubre de 2011.

La Declaración Ambiental se actualizará anualmente, por tanto, la próxima declaración se editará en octubre de 2012 para proceder nuevamente a su validación.

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

**AENOR** Asociación Española de Normalización y Certificación

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE)  
Nº 1221/2009


NÚMERO DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR  
MEDIOAMBIENTAL: ES-V-0001

Con fecha: 09 ENE 2012

Firma y sello:  Asociación Española de Normalización y Certificación

Avelino BRITO MARQUINA  
Director General de AENOR

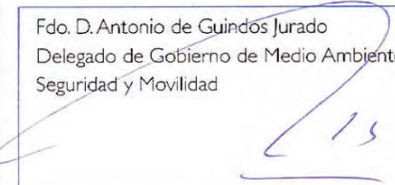
Fdo. D. Miguel Ángel Villanueva González  
Vicealcalde del Ayuntamiento de Madrid



Fdo. Dª Eugenia Castro Sáez  
Directora del SGA



Fdo. D. Antonio de Guindos Jurado  
Delegado de Gobierno de Medio Ambiente,  
Seguridad y Movilidad





Verificado por: AENOR Asociación Española de  
Normalización y Certificación  
Fecha y firma del verificador:

