



iMADRID!

**DECLARACIÓN AMBIENTAL
DE LA ACTIVIDAD DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID
EN SU SEDE DEL PALACIO DE CIBELES**

**CONFORME AL REGLAMENTO EUROPEO 1221/2009 EMAS III
Y LA NORMA UNE-EN ISO 14001:2004**



OCTUBRE 2011 – DICIEMBRE 2012



ÍNDICE

PRÓLOGO	3
1 INTRODUCCIÓN	4
1.1 Descripción de las instalaciones del Palacio de Cibeles	4
1.2 Alcance: Organización y Principales actividades desarrolladas en el Palacio de Cibeles	7
2 POLÍTICA AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	11
2.1 Política Ambiental	12
2.2 Descripción del Sistema de Gestión Ambiental	15
3 ASPECTOS AMBIENTALES	20
3.1 Aspectos Ambientales Directos (AAD)	21
3.2 Aspectos Ambientales Indirectos (AAI)	23
3.3 Aspectos Ambientales de Situaciones anormales o de Emergencia (AAE)	25
3.4 Metodología de evaluación de los aspectos ambientales	26
4 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	29
4.1 Evolución de los objetivos y metas	29
4.2 Realización de actividades de formación y sensibilización del personal	37
4.3 Presentación de los nuevos objetivos y metas para el siguiente periodo	38
5 EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	39
5.1 Utilización de recursos naturales	39
5.2 Generación de residuos	51
5.3 Vertidos de aguas residuales	57
5.4 Emisiones a la atmósfera	57
5.5 Emisión de ruido al exterior	60
5.6 Biodiversidad	61
6 COMPARATIVA DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL: INDICADORES	62
7 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	64
8 OTRAS ACTUACIONES AMBIENTALES REALIZADAS DESDE EL AYUNTAMIENTO DE MADRID	67
8.1 Acciones ambientales más destacadas	67
9 ACREDITACIÓN DEL SISTEMA Y SIGUIENTE VERIFICACIÓN	76

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 octubre de 2011 a diciembre de 2012. 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.

1 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...) 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.

1.1 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.

1.1.1 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.



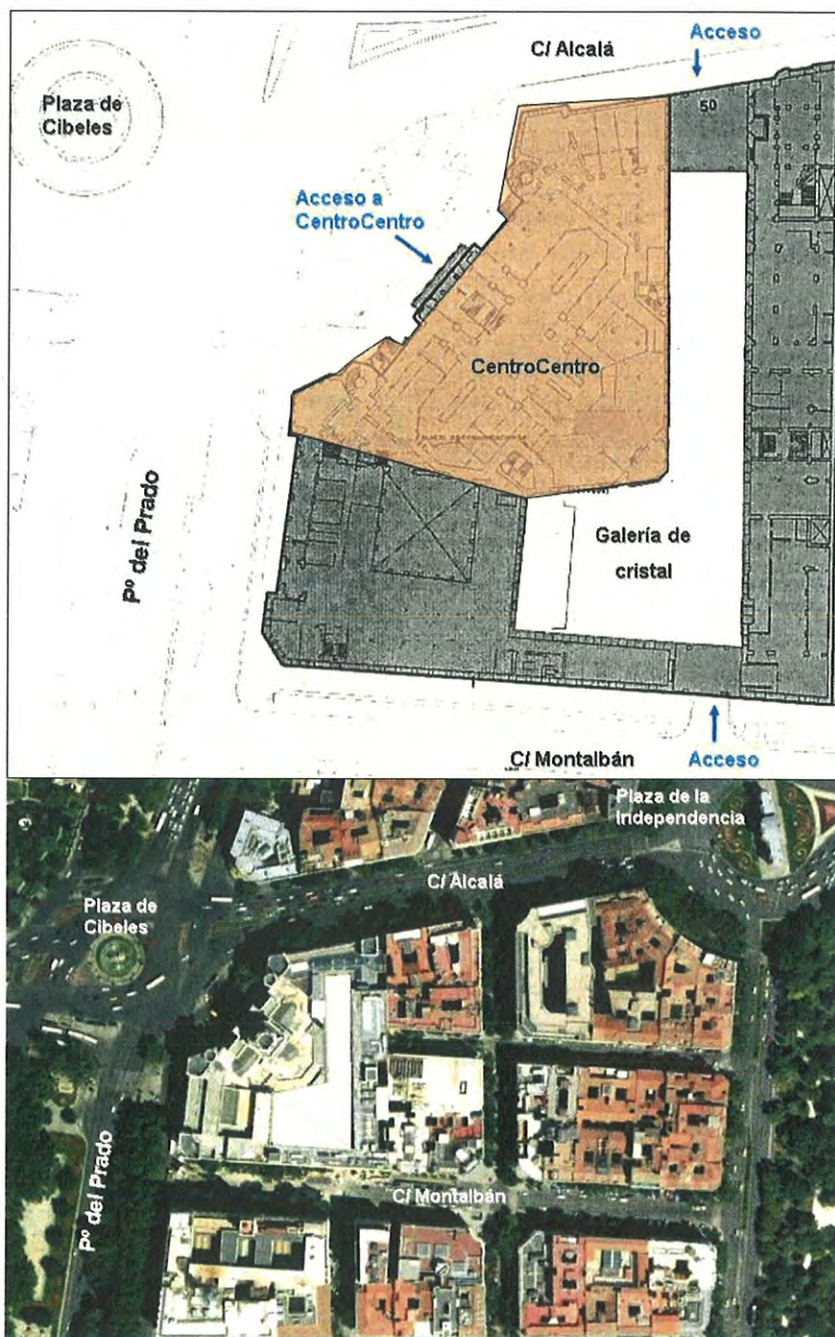
A comienzos de este siglo, tras las Elecciones Municipales de 2003, se firmó un acuerdo entre el Ayuntamiento de Madrid y el Ministerio de Hacienda, por el que el Consistorio madrileño se hizo cargo del edificio, hasta entonces sede de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y de una de las principales 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.

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.

1.1.2 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.



Fuente: Elaboración propia a partir de fotografía del Google Earth

El Palacio de Cibeles tiene una superficie total construida aproximada de **69.044,74 m²**, y la parcela en la que se ubica ocupa una **superficie estimada de 11.689,91 m²**. En el cuadro que se muestra a continuación, se muestra la distribución por plantas:

PLANTA	m ² 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
TOTAL	69.044

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

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).

1.2 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.

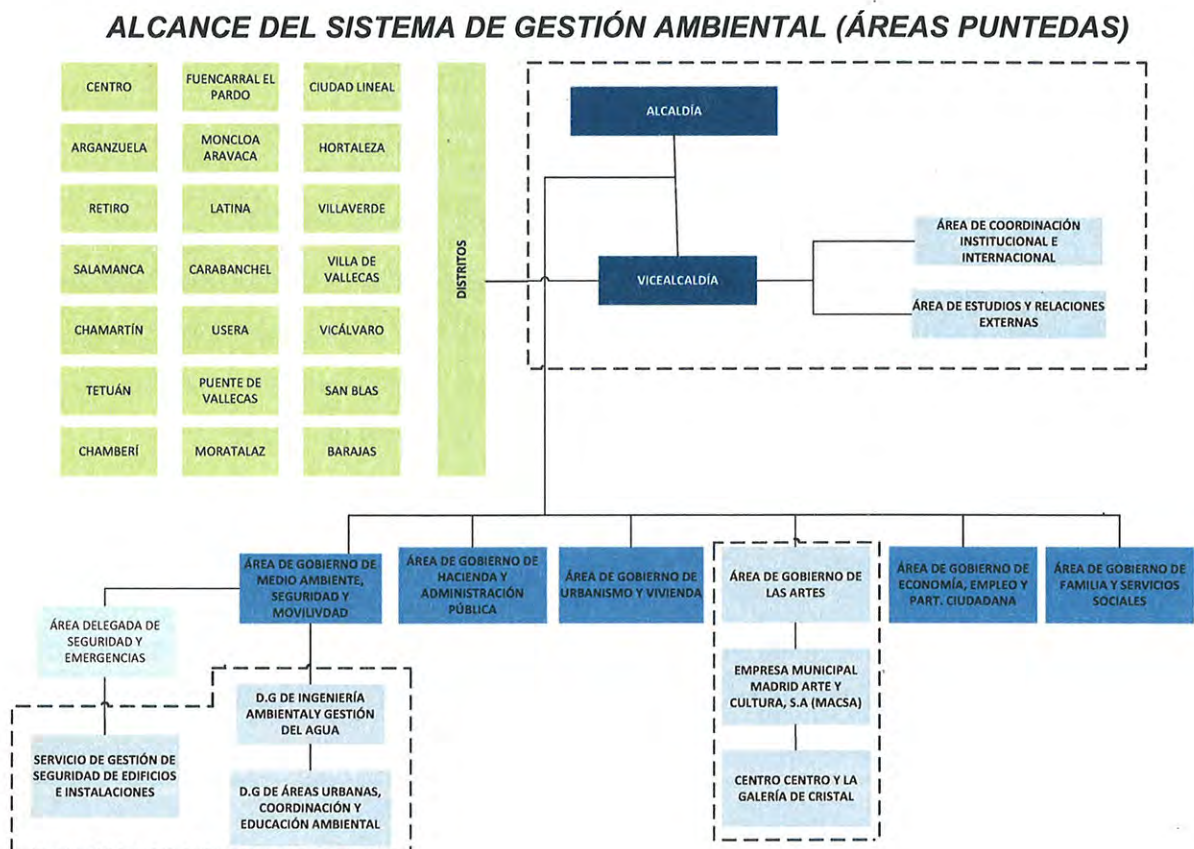
El código CNAE de la actividad económica del Palacio de Cibeles es: 84.11 Actividades Generales de la Administración Pública.

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:

1. **Alcaldía.**
2. **Área de Gobierno de la Vicealcaldía.**
3. **Área de Gobierno de Las Artes.**
4. **Área de Gobierno de Medio Ambiente, Seguridad y Movilidad.**

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



Únicamente los servicios de las Áreas punteadas presentan sus servicios desde el Palacio de Cibeles

1.2.1 Alcaldía

La Alcaldía dirige la administración municipal, preside y representa al Ayuntamiento. Esta Área se trasladó a la sede del Palacio de Cibeles en Noviembre de 2007.

1.2.2 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, relaciones internacionales, relaciones públicas y protocolo, de acuerdo con lo establecido por la Alcaldía en el 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.

1.2.3 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 la Alcaldía 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), que depende del Área de Gobierno 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, gestiona las principales contrataciones del Palacio de Cibeles (servicios de limpieza, mantenimiento, seguridad, caterings de eventos, cafetería-restaurante, etc.).

CentroCentro es un 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 pórtico de la calle Alcalá, 50 como el de Montalbán, 1. En ocasiones se utiliza este espacio para actos institucionales y para celebraciones.

1.2.4 Área de Gobierno de Medio Ambiente, Seguridad y Movilidad

De todo el Área de Gobierno de Seguridad del Ayuntamiento de Madrid, únicamente se ubican en el Palacio de Cibeles: la Dirección General de Ingeniería Ambiental y Gestión del Agua, la Dirección General de áreas Urbanas, Coordinación y Educación Ambiental y el Servicio de Gestión de seguridad de Edificios e Instalaciones

2 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 contratadas 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 el Palacio de Cibeles. 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):



2.1 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**, así como 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.
 - ✚ 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 socioeconómicos 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.

Madrid, a 18 de febrero de 2010

Fdo.: VICEALCALDE

2.2 Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

2.2.1 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 Diagnóstico 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 realiza con periodicidad anual, identificando así de manera periódica los aspectos significativos existentes, para poder actuar sobre ellos y garantizar así la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental implantado.

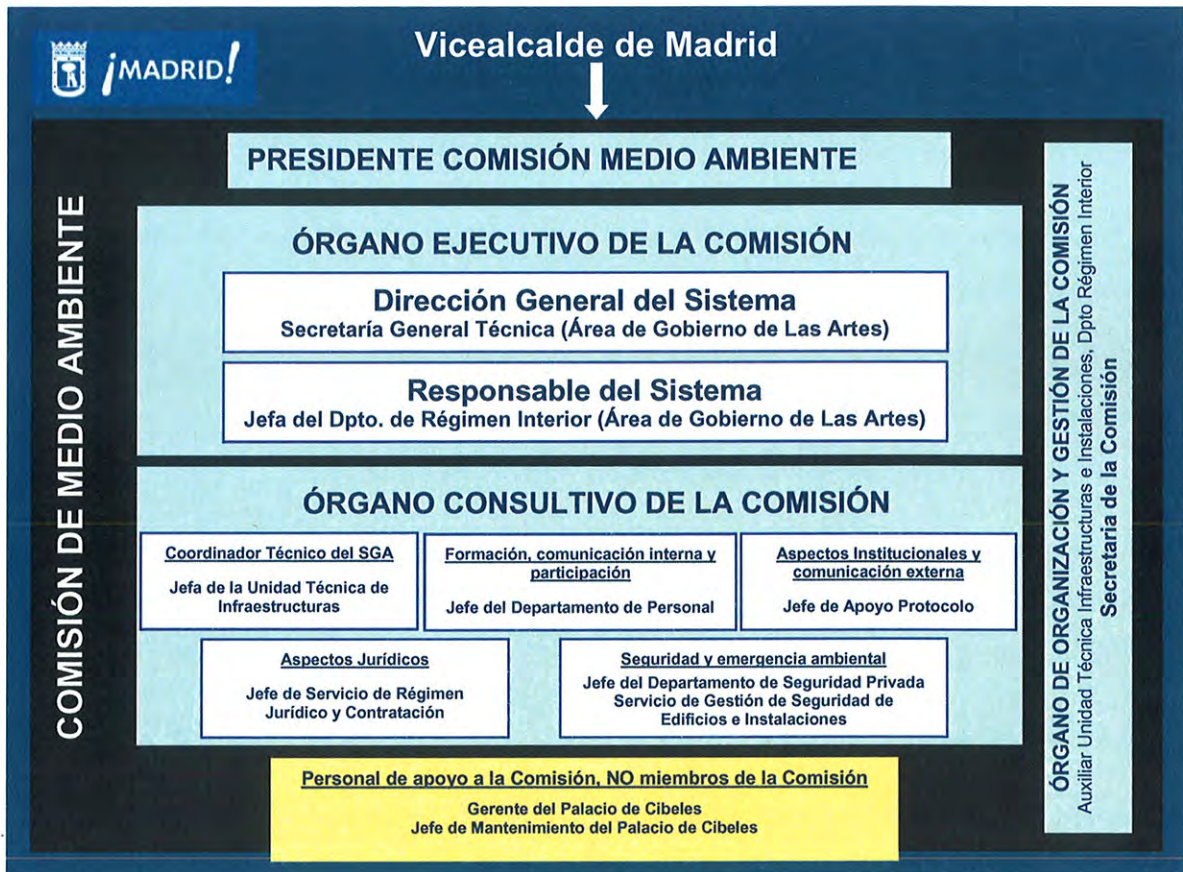
Así mismo, el Sistema de Gestión Ambiental dispone de una sistemática para el acceso a los **requisitos legales de carácter ambiental**, mediante la que se identifican y revisan periódicamente las obligaciones que les aplican y que se han establecido en la normativa comunitaria, estatal, autonómica y 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 para este periodo, indicando los responsables de su realización, calendario para su ejecución, recursos necesarios, etc.

2.2.2 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.



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.

2.2.3 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 cumplir este principio, así como otros requisitos establecidos dentro del SGA se han establecido mecanismos, tanto internos como externos, para detectar las posibles no conformidades (desviaciones) y dar un correcto tratamiento a las mismas emprendiendo las correspondientes acciones correctivas y preventivas.

A través de las **auditorías internas**, se realiza una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia del SGA implantado.

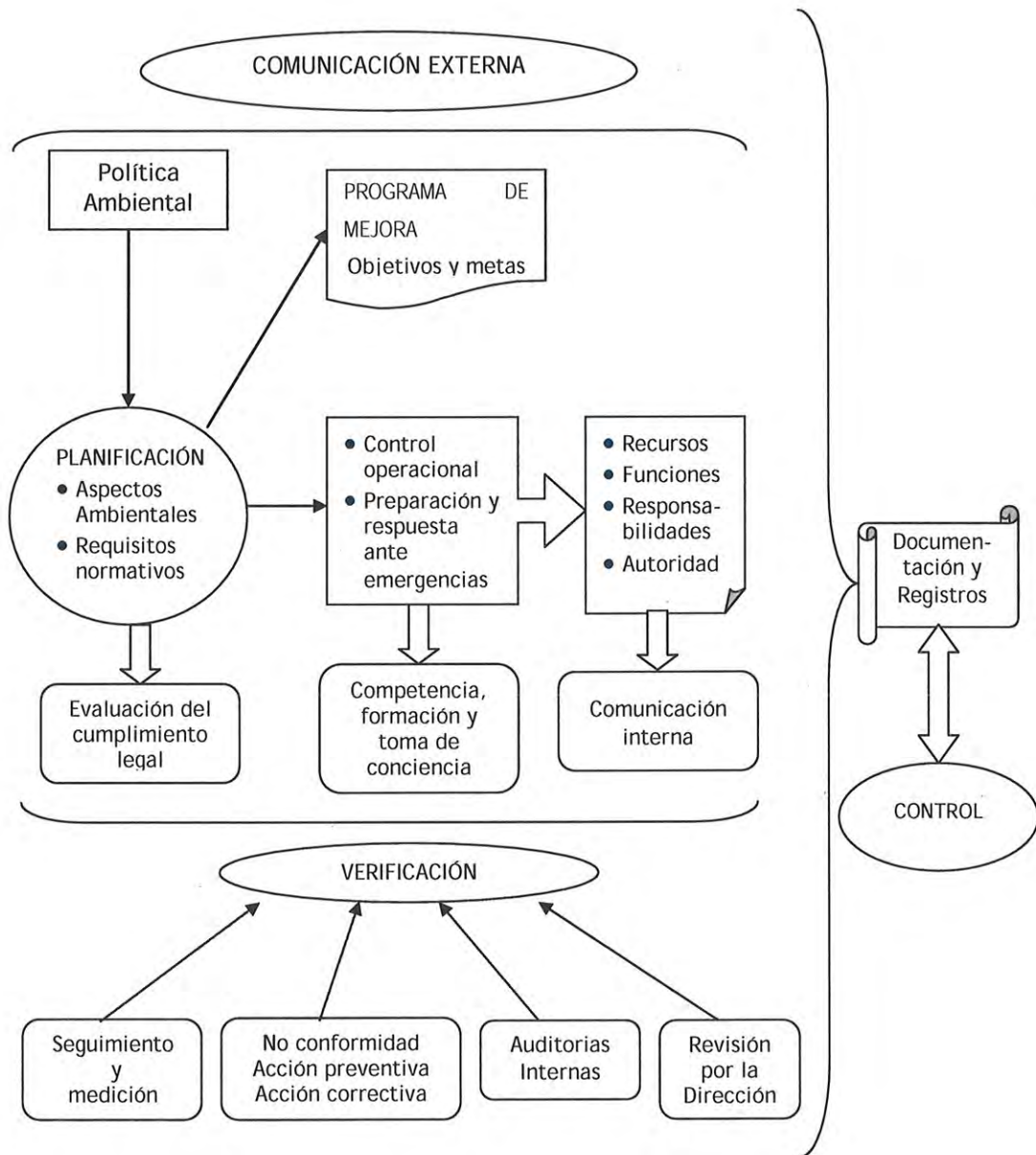
Por otro lado, la realización periódica de la **Revisión del Sistema por la Dirección** permite evaluar el desarrollo y eficacia del SGA así como marcar nuevos objetivos y metas para la mejora del comportamiento ambiental.

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.

2.2.4 Declaración ambiental

A través de la **Declaración Ambiental**, el Ayuntamiento de Madrid dará a conocer al público y a todas las partes interesadas, información relativa a su comportamiento ambiental y la mejora continua del sistema de gestión ambiental implantado en el Palacio de Cibeles.

2.2.5 Esquema del Sistema de gestión Ambiental implantado



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.

3.1 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, 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 AAD	ACTIVIDAD/SITUACIÓN	ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS	IMPACTO ASOCIADO
1	Actividad administrativa en oficinas	Generación de residuos de papel y cartón	Agotamiento del recurso natural renovable y contaminación del medio
2	Actividad administrativa en oficinas	Generación de residuos de tóner	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
3	Actividad administrativa en oficinas	Consumo de papel normal	Agotamiento del 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 del Servicio Médico	Generación de residuos sanitarios peligrosos (clase III)	Contaminación del 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 residuos orgánicos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
9	Actividad de áreas de vending y cocina, y áreas de segregación de residuos (zonas con 3 papeleras diferenciadas para recogida selectiva)	Generación de residuos de envases no peligrosos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
10	Funcionamiento del edificio	Consumo de agua	Agotamiento del recurso renovable

Nº AAD	ACTIVIDAD/SITUACIÓN	ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS	IMPACTO ASOCIADO
11	Funcionamiento del edificio	Consumo de gas natural de las calderas de calefacción	Agotamiento de recurso no renovable
12	Funcionamiento del edificio	Consumo de energía eléctrica	Emisiones asociadas / disminución de la calidad del aire
13	Funcionamiento del edificio	Vertidos de aguas residuales	Disminución de la calidad de suelos y aguas
14	Funcionamiento del edificio	Emisiones atmosféricas de las instalaciones derivadas de la calefacción	Disminución de la calidad del aire
15	Funcionamiento del edificio	Emisión de ruido al exterior	Contaminación acústica
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 limpieza en el edificio	Generación de residuos de envases de limpieza no peligrosos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
18	Actividad de la contrata de limpieza en el edificio	Generación de residuos metálicos contaminados	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
19	Actividad de las contratas de mantenimiento en el edificio	Generación de residuos peligrosos baterías	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
20	Actividad de las contratas de mantenimiento en el edificio	Generación de residuos papel contaminado	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
21	Actividad de las contratas de mantenimiento en el edificio	Generación de RAEEs	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
22	Actividad de las contratas de mantenimiento en el edificio	Generación de residuos aerosoles	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
23	Actividad de las contratas de mantenimiento en el edificio	Generación de residuos de botes de pintura	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
24	Actividad de las contratas de mantenimiento en el edificio	Generación de fluorescentes fuera de uso (también de mantenimiento)	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
25	Desplazamientos del personal por motivos laborales	Emisiones atmosféricas de los vehículos	Disminución de la calidad del aire
26	Desplazamientos del personal por motivos laborales	Consumo de combustible	Agotamiento de recurso no renovable

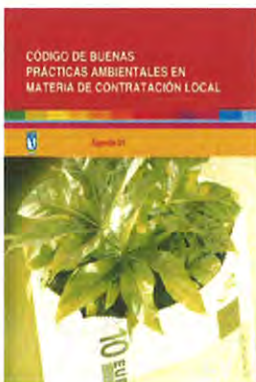
3.2 Aspectos Ambientales Indirectos (AAI)

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.

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

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 Ambientales en Materia de Contratación Local” 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, 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 contratatas 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 contratatas de limpieza y de mantenimiento.

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 AAI	ACTIVIDAD	ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS	IMPACTO ASOCIADO
1	Actividad de las contratas en la organización de eventos del 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 del 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 del edificio	Generación de RAEEs	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
4	Actividad de las contratas en la organización de eventos del edificio	Generación de residuos inertes	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
5	Actividad de las contratas en la organización de eventos del edificio	Generación de ruido	Contaminación acústica
6	Actividad de la contrata de la cafetería y el restaurante	Generación de residuos orgánicos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
7	Actividad de la contrata de la cafetería y el restaurante	Generación de residuos de envases no peligrosos	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
8	Actividad de la contrata de la cafetería y el restaurante	Generación de residuos de papel y cartón	Agotamiento del recurso natural renovable y contaminación del medio
9	Actividad de la contrata de la cafetería y el restaurante	Generación de residuos de aceites usados (no peligrosos)	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
10	Actividad doméstica de los empleados	Generación de residuos de pilas (pilas redirigidas al circuito de reciclaje)	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)

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



A continuación se indican las situaciones de emergencia (**naranja**) detectadas y las situaciones anormales (**verde**) 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.

Nº AAE	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 residuos 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	Fuga de gas fluorado	Emisión de gas fluorado a la atmósfera	Contaminación de la atmósfera
9	Pequeñas obras y reformas	Generación de RCDs	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)
10	Mantenimiento del Grupo electrógeno	Consumo de gasoil en grupo electrógeno	Agotamiento de recurso no renovable
11	Actividad administrativa en oficinas y de la Oficina de Seguridad Corporativa	Generación de RAEE	Contaminación del medio/ocupación del suelo (vertederos y otras instalaciones)

3.4 Metodología de evaluación de los aspectos ambientales

El Palacio de Cibeles ha establecido para el SGA implantado para las actividades administrativas, culturales y de gestión de instalaciones y eventos, 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 13,5.
- 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 9.
- 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 durante el periodo de la presente Declaración Ambiental fueron los siguientes:

Octubre 2011 a Junio 2012	Julio 2012 a Diciembre 2012
Residuos de papel y cartón	Residuos de papel y cartón
Consumo de gas natural	Consumo de gas natural
Consumo de energía eléctrica	Consumo de energía eléctrica
Consumo de papel normal	-
Consumo de papel reciclado	Consumo de papel reciclado
Consumo de tóner (normal)	-
Consumo de tóner (reciclado)	Consumo de tóner (reciclado)
Consumo de agua	Consumo de agua

Se ha logrado reducir la significancia de un periodo a otro para el consumo de papel debido a la reducción de las cantidades por trabajador consumidas.

Tras analizar los aspectos significativos y sus causas, se ha establecido un control y seguimiento de todos ellos en el marco del SGA. Asimismo, 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.

El Palacio Cibeles incluye en su Política Ambiental sus objetivos ambientales generales, los cuales son disgregados en objetivos específicos en el Programa de Gestión Ambiental. Dicho Programa planifica las actividades necesarias para la consecución de los objetivos.

4 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

4.1 Evolución de los objetivos y metas

En el presente apartado se incluyen los Programas de Gestión Ambiental planteados para los periodos de enero de 2011 a junio de 2012 y de enero 2012 a diciembre de 2012. Dichos programas establecen los objetivos, metas y actuaciones a cumplir con el compromiso de mejora continua conforme a la Política 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.

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, cuantificables en la medida de lo posible, que trata de minimizar los impactos de su actividad, especialmente los significativos cuando ello es posible, y suponen un paso más sobre la base de cumplimiento legal y de los requisitos establecidos en el propio SGA.

A continuación se presentan los cuadros resumen de los programas ambientales de objetivos, metas y acciones que se establecieron para los periodos de enero de 2011 a junio de 2012 y de enero 2012 a diciembre de 2012, y el grado de cumplimiento de las acciones previstas.

Nº	Objetivo	Plazo previsto	Metas/Acciones	Indicadores	Fecha inicio acciones	Fecha consecución	Seguimiento	Grado cumplimiento de las acciones
1	Disminuir al menos un 2% el consumo de energía eléctrica	1 año (Ene-11 a Dic-11)	<p>Apagado general de la zona de oficinas a las 17:00 horas</p> <p>Sensibilización para lograr el apagado de equipos informáticos (pantallas, CPU e impresoras) por cada usuario a la finalización del trabajo)</p> <p>Medios a emplear: envío de correos electrónicos con recordatorios, inspecciones por personal de servicios internos y cartelería</p> <p>Sensibilización para lograr el apagado de despacho y zonas no habitadas en horario de trabajo cuando no estén utilizadas o la iluminación natural lo permita</p> <p>Medios a emplear: envío de correos electrónicos con recordatorios, inspecciones por personal de servicios internos y cartelería</p>	<p>Consumo de energía en MWh/ empleado</p> <p>Consumo de energía en MWh/ empleado</p> <p>Consumo de energía en MWh/ empleado</p> <p>Consumo de energía en MWh/ empleado</p> <p>% escaleras con detectores de presencia instalados</p>	01/01/2011	01/07/2011	Trimestral	<p>ACCIÓN EJECUTADA (se realiza el apagado de las oficinas a las 17 horas)</p> <p>ACCIÓN EJECUTADA</p> <p>ACCIÓN EJECUTADA</p> <p>ACCIÓN EJECUTADA</p> <p>Se han instalado detectores en toda la planta primera correspondiente a Vicealcaldía (pasillos, baños, zonas comunes, etc.).</p> <p>Asimismo, se ha instalado detectores en la escalera L que es la interior correspondiente al Área de Gobierno de las Artes (por lo tanto, se ha instalado en una escalera de un total de 19, lo que supone un 5,26%)</p>



Nº	Objetivo	Plazo previsto	Metas/Acciones	Indicadores	Fecha inicio acciones	Fecha consecución	Seguimiento	Grado cumplimiento de las acciones
1	Disminuir al menos un 2% el consumo de energía eléctrica	1 año (Ene-11 a Dic-11)	Cambiar en la DG Patrimonio las luminarias por LEDs Realización de una auditoría energética	Consumo de energía en MWh/ empleado % luminarias sustituidas respecto al total de halógenos Consumo de energía en MWh/ empleado	01/07/2011 01/07/2011	01/11/2011 01/11/2011	Trimestral Trimestral	ACCIÓN EJECUTADA Se han cambiado 365 lámparas halógenas dicrónicas de 50w de un total de 2.642 (13,82%), por lámparas LED de 7w ACCIÓN NO EJECUTADA (Se solicitó en junio de 2011 a la DG Sostenibilidad, pero no se ha hecho por falta de presupuesto)
2	Disminuir al menos un 2% el consumo relativo de papel	1 año (Jun-11 a Dic-11)	Crear "Centros de reutilización de papel" en cada planta Adquisición de nuevos equipos de impresión Sensibilización acerca de las opciones de ahorro de papel de las impresoras (a 2 caras, 2 páginas por cara, opción borrador, etc.) Fomentar la comunicación entre dependencias con correo electrónico	Tm de papel total/empleados y mes nº equipos sustituidos Tm de papel total/empleados y mes Tm de papel total/empleados y mes	01/06/2011 01/02/2011 01/06/2011	01/07/2011 01/12/2011 01/09/2011	Trimestral Trimestral Trimestral	ACCIÓN EJECUTADA (inspección visual) ACCIÓN EJECUTADA (se han sustituido 54 equipos por 22 nuevos equipos con impresión a doble cara) ACCIÓN EJECUTADA (en la formación se incluyeron consejos de impresión) ACCIÓN EJECUTADA (se siguen enviando numerosas cartas en papel para notas internas)
3	Incrementar en un 5% el uso de papel reciclado en el total de consumo de papel	1 año (Jun-11 a Jun-12)	Incrementar la compra de papel reciclado mediante orden de compra de la Responsable del Sistema a Unidad Correspondiente de Compras	Tm de papel reciclado/ Tm totales de papel compradas	01/06/2011	01/06/2012	Trimestral	ACCIÓN EJECUTADA,
4	Incrementar hasta el 15% el uso de tóner reciclado	1 año (Jun-11 a Jun-12)	Sustituir la compra del tóner normal por el reciclado	Total de tóner reciclado/ Total de tóner comprado	01/06/2011	01/06/2012	Trimestral	ACCIÓN EJECUTADA

Tras el análisis de la evolución de los datos numéricos, se ha podido cuantificar el grado de cumplimiento de dicho programa ambiental (periodo de enero de 2011 a junio de 2012) 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.**
Con los datos que se disponen de 2011 (febrero a diciembre) y de 2010 (enero a noviembre) se ha comparado el consumo medio mensual del 2011 respecto al año 2010, y se observa que **se ha reducido un 5,05% los MWh/empleado y mes 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 diciembre de 2011, y se observa que **se ha aumentado un 95,24% el consumo mensual de papel por empleado en Cibeles (toneladas/empleado y mes).**

- ✚ **Objetivo 3: Incrementar en un 5% 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 de 2011 a julio de 2012 del consumo de papel reciclado frente al total de papel comprado, comparándose dos periodos, de enero a junio de 2011 y julio 2011 a julio 2012. Se observa que **se ha incrementado un 10,36% el consumo de papel reciclado frente al total de papel comprado.**

- ✚ **Objetivo 4: Incrementar hasta el 15% el uso de tóner reciclado.** Al igual que en otros casos, no se disponen de datos del año 2010, por lo que se ha analizado la evolución desde enero de 2011 a julio de 2012 del consumo de tóner reciclado frente al total de tóner comprado, comparándose dos periodos, de enero a junio de 2011 en el que el consumo de tóner reciclado suponía un 0,74% sobre el total y de julio 2011 a julio 2012 en el que se alcanzó un 8,59%. Aunque no se consiguió el porcentaje deseado se observa una tendencia positiva con **un incremento en el consumo de tóner reciclado frente al total de tóner comprado.**

Si analizamos el grado de cumplimiento del programa ambiental (periodo de enero de 2011 a junio de 2012), se observa que en general nuestro comportamiento, modos y hábitos en el trabajo está cambiando en beneficio de una óptima gestión ambiental. A pesar de ello, no se han alcanzado dos de los objetivos planteados. Concretamente:

- ✚ **Objetivo 2: Disminuir al menos un 2% el consumo relativo de papel.** Este hecho no ha sido debido a una falta de sensibilización ambiental sino a una regularización efectuada al final del año 2012 con una subcontrata que hizo entrega al Área de Artes de una cantidad de papel que desvirtúa los resultados. Si analizamos el grado de cumplimiento del objetivo sin considerar dicha regularización, se observa que se ha disminuido un 9,52% el consumo mensual de papel por empleado en Cibeles (toneladas/empleado y mes), cumpliendo de esta forma con el objetivo planteado por la organización. Para evitar estas situaciones en el futuro se pretende estudiar la posibilidad de hacer un control del stock para evaluar de ese modo el consumo real de papel en el Palacio Cibeles.
- ✚ **Objetivo 4: Incrementar hasta el 15% el uso de tóner reciclado.** Aunque se ha logrado aumentar el porcentaje de uso de tóner reciclado a un 8,59% no se ha llegado a alcanzar el porcentaje previsto, por lo que se vuelve a plantear el objetivo en el programa de gestión que se describe a continuación.

Nº	Objetivo	Plazo previsto	Metas/Acciones	Indicadores	Fecha inicio acciones	Fecha consecución	Seguimiento	Grado cumplimiento de las acciones
1	Disminuir un 2% el consumo de energía eléctrica	1 año (ENE-12 a DIC-12)	Realización de una auditoría energética	Consumo de energía en MWh/ empleado y mes	01/01/2012	31/12/2012	Mensual	ACCIÓN EJECUTADA Realizada en diciembre de 2012
			Apagado del edificio mediante programa de gestión con control horario	Consumo de energía en MWh/ empleado y mes	01/01/2012	31/12/2012	Mensual	ACCION EJECUTADA
			Mayor sensibilización al personal acerca de apagado de luces, equipos, zonas no habitadas, etc. Continuar con la instalación de detectores de presencia en las escaleras. Continuar con la sustitución de las luminarias por LEDs	Consumo de energía en MWh/ empleado y mes % escaleras con detectores de presencia instalados	01/01/2012	31/12/2012	Trimestral	ACCION EJECUTADA Existe un total de 37% de escaleras con detectores de presencia instalados; en el resto no se han instalado por imposibilidad técnica
			Instalación de detectores regulables en base a iluminación exterior (fotosensibles)	% detectores fotosensibles sobre el total de fluorescentes	01/01/2012	31/12/2012	Trimestral	ACCION EJECUTADA De 2642 halógenos se han sustituido 365, que supone un 13,81%
			Optimización del funcionamiento de la climatización	Consumo de energía en MWh/ empleado y mes	01/01/2012	31/12/2012	Trimestral	ACCION EJECUTADA (Los equipos e instalaciones de calefacción no podrán comenzar su funcionamiento antes de las 7:45 horas debiendo proceder a su apagado como máximo a las 16:30 horas). Se ha realizado para aquellos que tienen horario de oficina, es decir, suelen tener uso



Nº	Objetivo	Plazo previsto	Metas/Acciones	Indicadores	Fecha inicio acciones	Fecha consecución	Seguimiento	Grado cumplimiento de las acciones
2	Disminuir un 2% el consumo de papel	1 año (ENE-12 a DIC-12)	Fomentar un mayor uso de los "Centros de Reutilización de papel". Continuar con la sustitución progresiva de los equipos de impresión. Mayor sensibilización al personal acerca de medidas a potenciar para continuar con la reducción del consumo de papel	Tm de papel (normal + reciclado)/ empleado	01/01/2012	31/12/2012	Trimestral	ACCION EJECUTADA
3	Disminuir el consumo de agua un 2%.	1 año (ENE-12 a DIC-12)	Analizar la viabilidad de realizar una auditoría del agua. Continuar con la instalación sistemas de ahorro de agua en los aseos. Sensibilización al personal acerca de la importancia de implantar medidas de ahorro de agua y un uso eficiente de este recurso. Sensibilización a las contratadas de limpieza y de la cafetería-restaurante sobre el uso eficiente del agua en su actividad.	m ³ /empleado	01/01/2012	31/12/2012	Mensual	ACCION EJECUTADA
4	Incrementar hasta el 15% el uso de tóner reciclado	6 meses (JUN-12 a DIC-12)	Fomentar la compra tóner reciclado respecto al tóner normal	Consumo de tóner reciclado/ Consumo total de tóner	01/07/2012	31/12/2012	Trimestral	ACCION PARCIALMENTE EJECUTADA



Tras el análisis de la evolución de los datos numéricos, se ha podido cuantificar el grado de cumplimiento de dicho programa ambiental (periodo de enero de 2012 a diciembre de 2012) a fecha de la presente Declaración, tal y como se constata a continuación:

- ✚ **Objetivo 1: Disminuir un 2% el consumo de energía eléctrica.** Se ha analizado la evolución entre los años 2011 y 2012 del consumo de energía eléctrica, comparando el consumo medio mensual del 2012 respecto al año 2011, y se observa que **se ha reducido un 4% los MWh/empleador y mes consumidos en el Palacio Cibeles**. Indicar que la comparación se hace con datos mensuales dado que el dato de enero de 2011 se ha estimado a partir de los meses circundantes, debido a que no se pudo recibir la factura de electricidad de ese mes.
- ✚ **Objetivo 2: Disminuir un 2% el consumo de papel.** Se ha analizado la evolución entre los años 2011 y 2012 del consumo relativo de papel, y se observa que **se ha reducido un 19% el consumo de papel por empleado en Cibeles (Tm/empleador).**
- ✚ **Objetivo 3: Disminuir un 2% el consumo de agua.** Comparando los consumos relativos de agua de los años 2011 y 2012, se observa que **se ha reducido un 1,26% el consumo de agua por empleado en Cibeles (m³/empleador).**
- ✚ **Objetivo 4: Incrementar hasta el 15% el uso de tóner reciclado.** Comparando la evolución en el segundo semestre del año 2012 del consumo de tóner reciclado frente al consumo total de tóner comprado, se observa que dicha relación **ha disminuido en un 5,7% en el segundo semestre del año en relación al primer trimestre del año.**

Si analizamos el grado de cumplimiento del programa ambiental (periodo de enero de 2012 a diciembre de 2012), observamos dos incumplimientos para los siguientes objetivos:

- ✚ **Objetivo 3: Disminuir un 2% el consumo de agua.** El incumplimiento se ha debido a que en 2012 se puso en pleno rendimiento la cafetería y el restaurante, lo cual ha perjudicado la consecución del objetivo y aunque se ha conseguido una reducción, no se ha alcanzado el 2% planteado en el programa de gestión. A fecha de la presente Declaración Ambiental no se puede diferenciar el consumo de agua de la cafetería y restaurante del resto del Palacio de Cibeles dado que no existen contadores parciales instalados para ello, por lo que se ha planteado la posibilidad de su instalación más adelante.
- ✚ **Objetivo 4: Incrementar hasta el 15% el uso de tóner reciclado.** A la vista de los resultados no se considera suficiente las acciones emprendidas para lograr este objetivo, por lo que vuelve a proponerse un incremento de su uso para el próximo periodo.

4.2 Realización de actividades de formación y sensibilización del personal

Para que en una organización se colabore de manera eficiente y se respeten normas de comportamiento de carácter general y, en concreto, en materia de Medio Ambiente, es necesario dar a conocer a los empleados a todos los niveles los efectos que se producen en su puesto de trabajo y la forma de tratarlos. Por este motivo, en el Palacio Cibeles se promueve la formación continua de los empleados como herramienta fundamental para la mejora continua, contribuyendo a acrecentar la responsabilidad de todos en materia de protección del medio ambiente en el desempeño de sus funciones.

Anualmente, se elabora un Plan de Formación para el Palacio de Cibeles en el que se incluyen las necesidades detectadas en temas ambientales. Plan que es dinámico y se va completando con las necesidades u oportunidades que van surgiendo durante el transcurso del año.

A lo largo del periodo correspondiente a la presente Declaración Ambiental (octubre de 2011 y diciembre de 2012), se han llevado a cabo las siguientes acciones formativas relacionadas con la Gestión Ambiental, según lo previsto en el Plan Anual de Formación:

- ✚ **Sensibilización ambiental.** Dirigido a todo el personal del Palacio Cibeles e impartida con fecha 03/07/2012.
- ✚ **Sensibilización ambiental.** Dirigido a todo el personal del Palacio Cibeles e impartida con fecha 21/12/2012.
- ✚ **Formación en Reglamento EMAS y SGA del Palacio Cibeles.** Dirigido a determinados miembros de la Comisión de Medio Ambiente e impartida con fecha 20/12/2012.

4.3 Presentación de los nuevos objetivos y metas para el siguiente periodo

Como consecuencia de la evaluación del cumplimiento legal, de la nueva evaluación de aspectos ambientales realizada para el siguiente periodo en la que se han detectado cuáles son los nuevos aspectos significativos, así como cuáles son aquellos sobre los que se puede ejercer alguna influencia o control, y de las opiniones y sugerencias de las partes interesadas, la Comisión de Medio Ambiente aprobó en su reunión de revisión anual del SGA, los siguientes objetivos para el próximo periodo para los cuales se encuentran pendientes de definir las metas para su consecución:

- ✚ **Reducción del consumo de gas natural en un 2% en 2013 respecto a lo consumido en 2012.**
- ✚ **Reducción del consumo de energía eléctrica en un 2% en 2013 respecto a lo consumido en 2012.**
- ✚ **Aumento del consumo de tóner reciclado sobre el total consumido en un 5% en 2013 respecto al porcentaje de 2012.**
- ✚ **Reducción del consumo de combustible en un 3% en 2013 respecto a lo consumido en 2012**

5 EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

En este apartado se detalla el desempeño ambiental tanto de la actividad de los empleados del Palacio Cibeles como de la actividad de las contratatas que ejercen su actividad en el Palacio Cibeles, a lo largo del periodo comprendido entre octubre de 2011 y diciembre de 2012, a fin de mostrar la evolución que han sufrido los consumos de recursos naturales y materiales, la generación de residuos y vertidos, emisiones y la biodiversidad. Para ello, indicamos las tendencias de los indicadores reflejados a través de gráficos y tablas, añadiéndose comentarios a los datos recogidos para su interpretación. Dichos indicadores han sido referenciados respecto a la producción, que para una empresa de servicios, como es nuestro caso, es el número de trabajadores del Palacio de Cibeles (721 trabajadores hasta marzo de 2012 y 801 trabajadores a partir de abril de 2012).

5.1 Utilización de recursos naturales

5.1.1 Consumo de agua

El agua consumida en las instalaciones del Palacio Cibeles procede de la red y se origina exclusivamente para los siguientes usos: sanitario, limpieza, cocina y control de incendios.

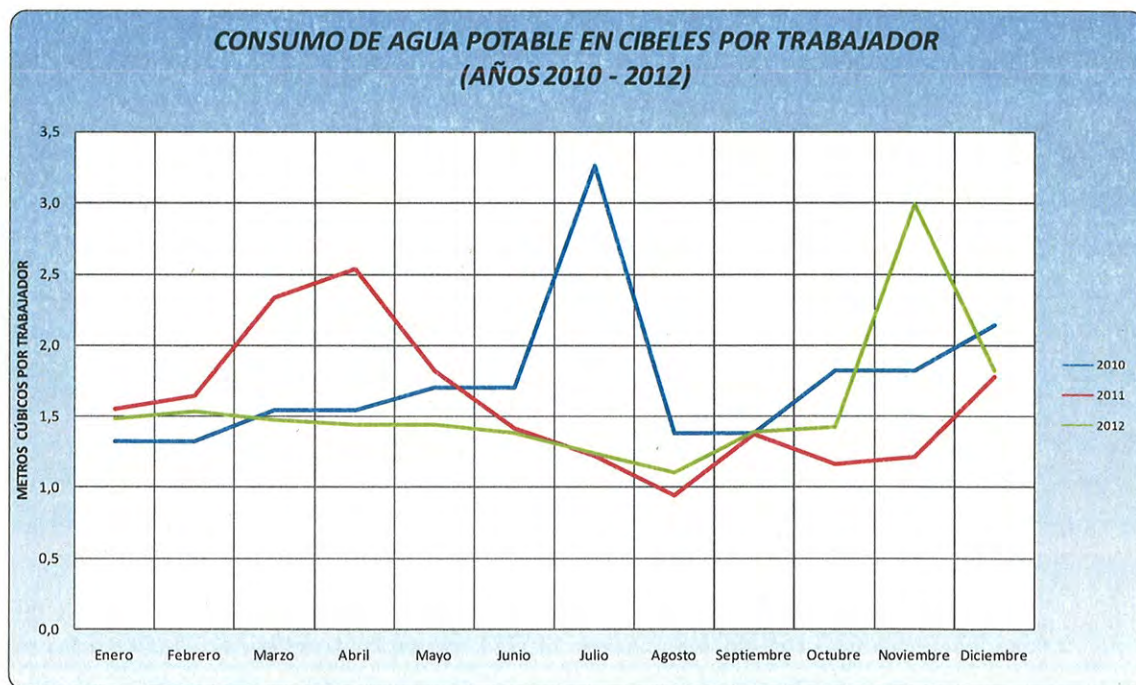
Los consumos de agua total en el Palacio Cibeles para el periodo de la presente declaración ambiental, último trimestre de 2011 (octubre a diciembre) y año 2012 (enero a diciembre) han sido los siguientes:

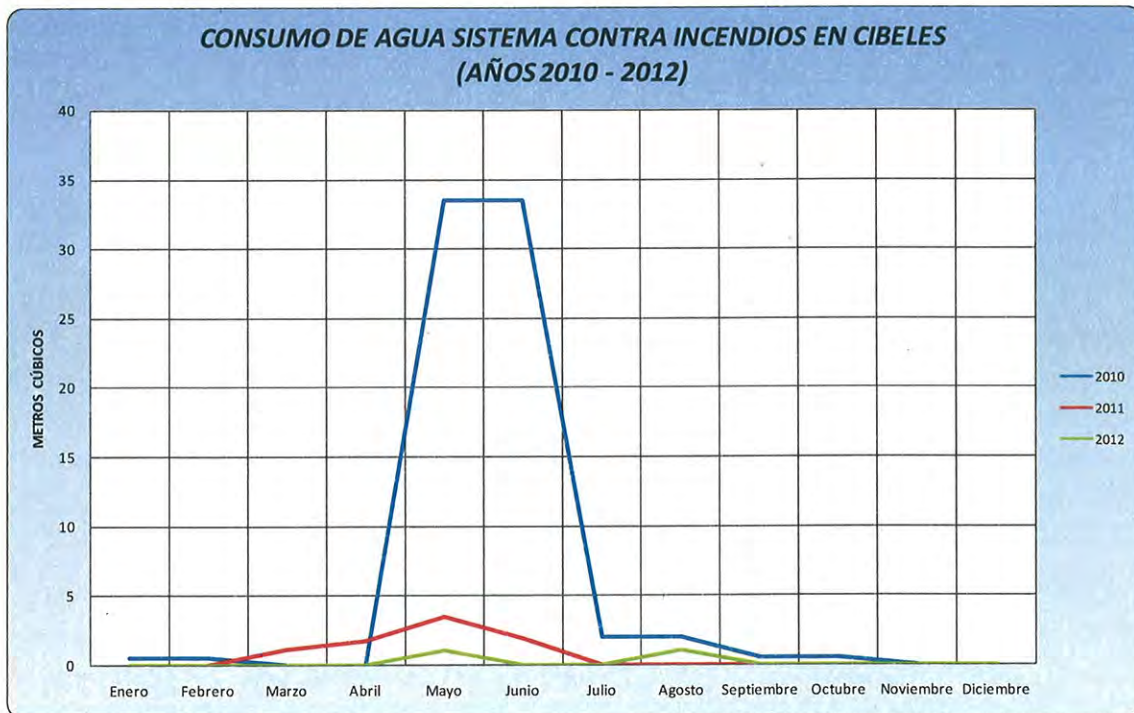
- Último trimestre de 2011: **3.000 m³**, de los cuales el total del consumo es de agua potable (**4,16 m³/empleado**).
- Año 2012: **14.673 m³**, de los cuales 14.671 m³ se corresponden a consumo de agua potable y 2 m³ al agua contra incendios (**18,77 m³/empleado**).

A continuación se muestra la evolución del consumo de agua potable y agua contra incendios para los años 2010, 2011 y 2012.

CONSUMO DE AGUA POTABLE	Año 2010	Año 2011	Año 2012
Consumo absoluto total (m ³)	10.950	13.705	14.671
Nº de empleados en Cibeles	523	721	721 - 801
Consumo absoluto total (m ³) / Nº de empleados	20,94	19,01	18,77
Evolución del Consumo absoluto total (m ³) / Nº de empleados	-	-9,22%	-1,26%

CONSUMO DE AGUA CONTRA INCENDIOS	Año 2010	Año 2011	Año 2012
Consumo absoluto total (m ³)	73	8	2
Nº de empleados en Cibeles	523	721	721 - 801
Consumo absoluto total (m ³) / Nº de empleados	0,14	0,01	0,002
Evolución del Consumo absoluto total (m ³) / Nº de empleados	-	-92%	-78%





A pesar de que se observa un ascenso en 2012 del consumo absoluto total de agua potable con respecto al del año anterior, el consumo relativo por empleado desciende ligeramente a consecuencia de haber aumentado en el segundo trimestre el número de empleados que trabajan en Cibeles. Según esto, **el consumo relativo por empleado ha disminuido un 1,26% con respecto al año anterior.**

Por otro lado, el consumo absoluto total de agua contra incendios también disminuye.

Se observa también una 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.

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 y cisternas con fluxómetros, que en algunos casos tienen cisterna de doble descarga). En los servicios de las zonas culturales con acceso público hay grifos temporizados. Asimismo, se está trabajando en la sensibilización al personal acerca de la importancia de implantar medidas de ahorro de agua y un uso

eficiente de este recurso y a las contratadas de limpieza y de la cafetería-restaurante sobre el uso eficiente del agua en su actividad.

5.1.2 Consumo de energía eléctrica

Los consumos de energía eléctrica en el Palacio Cibeles para el periodo de la presente declaración ambiental, último trimestre de 2011 (octubre a diciembre) y año 2012 (enero a diciembre) han sido los siguientes:

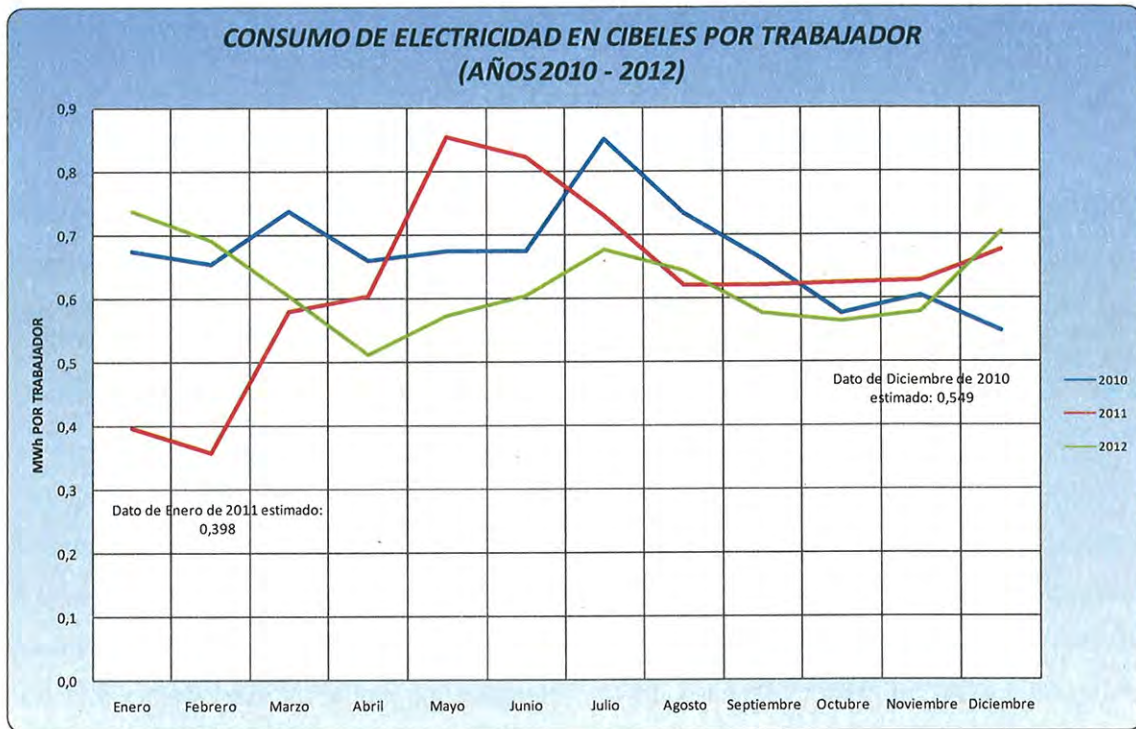
- Último trimestre de 2011: **1.389,89 MWh (1,93 MWh/empleado)**.
- Año 2012: **5.806,92 MWh (7,45 m³/empleado)**.

A continuación se muestra la evolución del consumo de energía eléctrica para los años 2010, 2011 y 2012.

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	Año 2010	Año 2011	Año 2012
Consumo absoluto total (MWh) ⁽¹⁾	4.207,86	5.419,30	5.806,92
Nº de empleados en Cibeles	523	721	721 - 801
Consumo absoluto total (MWh) / Nº de empleados ⁽¹⁾	8,05	7,52	7,45
Evolución del Consumo absoluto total (MWh) / Nº de empleados ⁽¹⁾	-	-7%	-1%
Consumo medio mensual (MWh) / Nº de empleados ⁽²⁾	0,68	0,65	0,62
Evolución del Consumo medio mensual (MWh) / Nº de empleados ⁽²⁾	-	-5%	-4%

Nota (1): 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.

Nota (2): Dado que los meses de diciembre de 2010 y enero de 2011 se han estimado a partir de los meses circundantes, no se han considerado en el cálculo del consumo medio mensual.



A pesar de que se observa un ascenso en 2012 del consumo absoluto total de energía eléctrica con respecto al año anterior, si estudiamos el consumo relativo por empleado se concluye que este ha disminuido con respecto al del año anterior. Analizando por tanto la variación de los consumos medios mensuales por número de empleado, sin tener en cuenta el mes de enero de 2011 dado que es estimado, vemos que el **consumo medio mensual por empleado se ha reducido en un 4% con respecto al del 2011.**

El consumo eléctrico en el Palacio de Cibeles en situación normal se debe fundamentalmente a la iluminación y climatización¹ del edificio, aunque existe también un consumo importante por el uso de aparatos eléctricos² necesarios para la actividad administrativa existente en el edificio (ordenadores, fotocopiadoras, aparatos multifuncionales, impresoras, escáneres, destructores de documentación, etc.), y las máquinas de vending. Según esto, se ha trabajado en la optimización del

¹ Aspectos sobre los que es posible ejercer control.

² Aspectos sobre los que es posible ejercer influencia (sensibilización del empleado).

funcionamiento de la climatización y se ha continuado con la sensibilización al personal acerca del apagado de luces, equipos, zonas no habitadas, etc.

En cuanto a la iluminación, cabe destacar la incorporación en los baños de detectores de presencia para encendido. Asimismo, en las escaleras se han instalado detectores de presencia (37% de las escaleras poseen detectores) y se ha sustituido el 13,81% de los halógenos por detectores regulables en base a la iluminación exterior (fotosensibles).

Por otro lado, 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 mediante un programa de gestión horario (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 administrativas a las 17 hs, exceptuando aquellas que por su actividad específica deben permanecer encendidas).

Por último indicar que en diciembre de 2012 se ha realizado una auditoría energética con el objetivo de identificar las distintas fuentes de consumos y evaluar posibles medidas a llevar a cabo para favorecer el ahorro.

5.1.3 Consumo de energía renovable

En la cubierta del edificio hay una instalación de paneles solares para la generación de agua caliente sanitaria, dichos paneles se pusieron en funcionamiento en diciembre de 2011.



En el periodo incorporado en la presente declaración ambiental, en diciembre de 2011 se ha producido un consumo teórico estimado de **1,591 MWh** ($2,2 \cdot 10^{-3}$ **MWh/empleado**), y en el año 2012 un consumo teórico de **19,087 MWh** (**0,025 MWh/empleado**), éste último dato obtenido de la Auditoría Energética realizada en el Palacio Cibeles en diciembre de 2012.

Por otro lado, indicar que del total de la energía empleada en la obtención de agua caliente en el edificio en el año 2012, el 25% ha sido energía renovable.

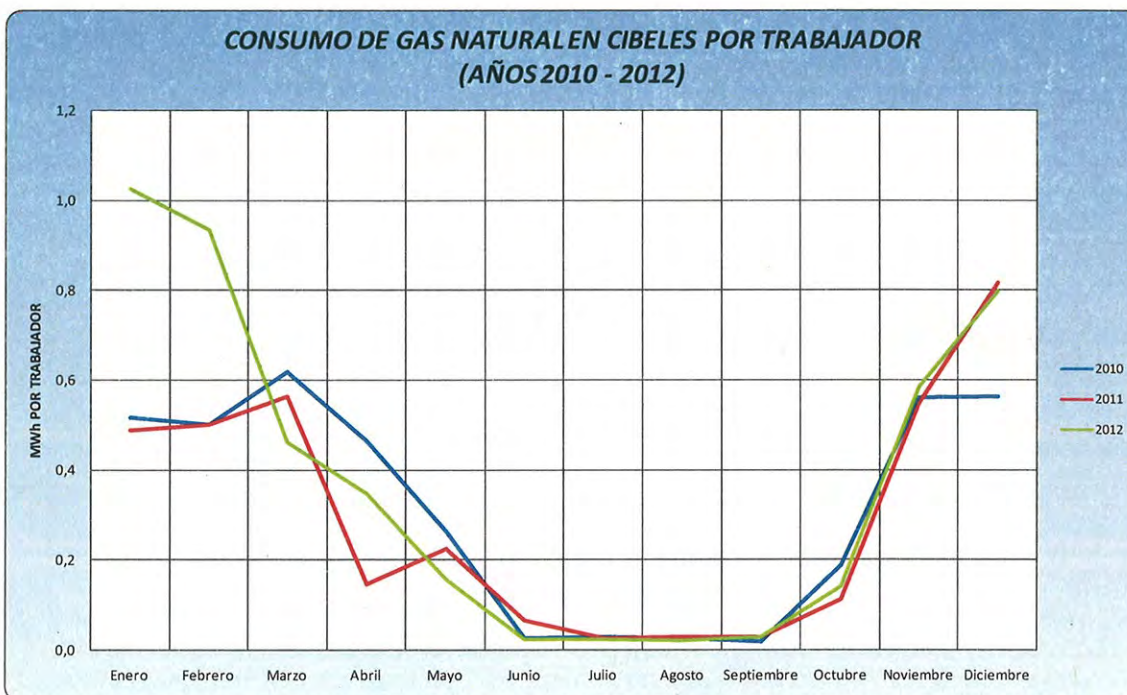
5.1.4 Consumo de gas natural

Los consumos de gas natural, en el Palacio Cibeles para el periodo de la presente declaración ambiental, último trimestre de 2011 (octubre a diciembre) y año 2012 (enero a diciembre) han sido los siguientes:

- Último trimestre de 2011: **1.063,90 MWh (1,48 MWh/empleado)**.
- Año 2012: **3.443,78 MWh (4,54 MWh/empleado)**.

A continuación se muestra la evolución del consumo de gas natural para los años 2010, 2011 y 2012.

CONSUMO DE GAS NATURAL	Año 2010	Año 2011	Año 2012
Consumo absoluto total (MWh)	1.979,97	2.554,41	3.443,78
Nº de empleados en Cibeles	523	721	721 - 801
Consumo absoluto total (MWh) / Nº de empleados	3,79	3,54	4,54
Evolución del Consumo absoluto total (MWh) / Nº de empleados	-	-6,60%	28,25%





Se observa que el consumo absoluto total ha aumentado considerablemente con respecto al año anterior **El consumo relativo por empleado ha aumentado en un 28,25%.**

Dicho aumento es debido a la inauguración de nuevas zonas en el palacio de Cibeles, anteriormente no operativas y por lo tanto que no era necesario calefactar durante los meses de frío, dichas zonas han sido:

1. Espacio cultural (CentroCentro), con una superficie de 30.525,70 m². Inaugurada el 27 de Marzo de 2011.
2. Salón de Plenos y dependencias del mismo, con una superficie de 2.730,73 m². Inaugurada el 29 de noviembre de 2011

Se observa también 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.

5.1.5 Consumo de combustible

Para el consumo de combustible en el Palacio Cibeles sólo se dispone de datos para el año 2012 (enero a diciembre). El consumo en este periodo ha sido de **14.116,40 L.** Indicar que el consumo de combustible del mes de diciembre de 2012 se ha estimado por no disponer del dato a fecha de la elaboración de la presente Declaración Ambiental.

Cabe destacar, como medida de minimización al respecto, la disposición de vehículos híbridos dentro de la flota existente.

5.1.6 Consumo de papel

Otro de los consumos controlados es el papel, derivados de la actividad administrativa y de gestión que se lleva a cabo en las instalaciones del Palacio Cibeles. Dicha actividad administrativa para el periodo de la presente declaración ambiental, último trimestre de 2011 (octubre a diciembre) y año 2012 (enero a diciembre), supuso los siguientes consumos:

- Último trimestre de 2011:
 - o Consumo de papel normal de **0,353 Tm³**, siendo el consumo relativo de **0,49 Kg/empleado (4,9·10⁻⁴ Tm/empleado)**.
 - o Consumo de papel reciclado de **14,1 Tm⁴**, siendo el consumo relativo de **19,56 Kg/empleado (0,020 Tm/empleado)**.

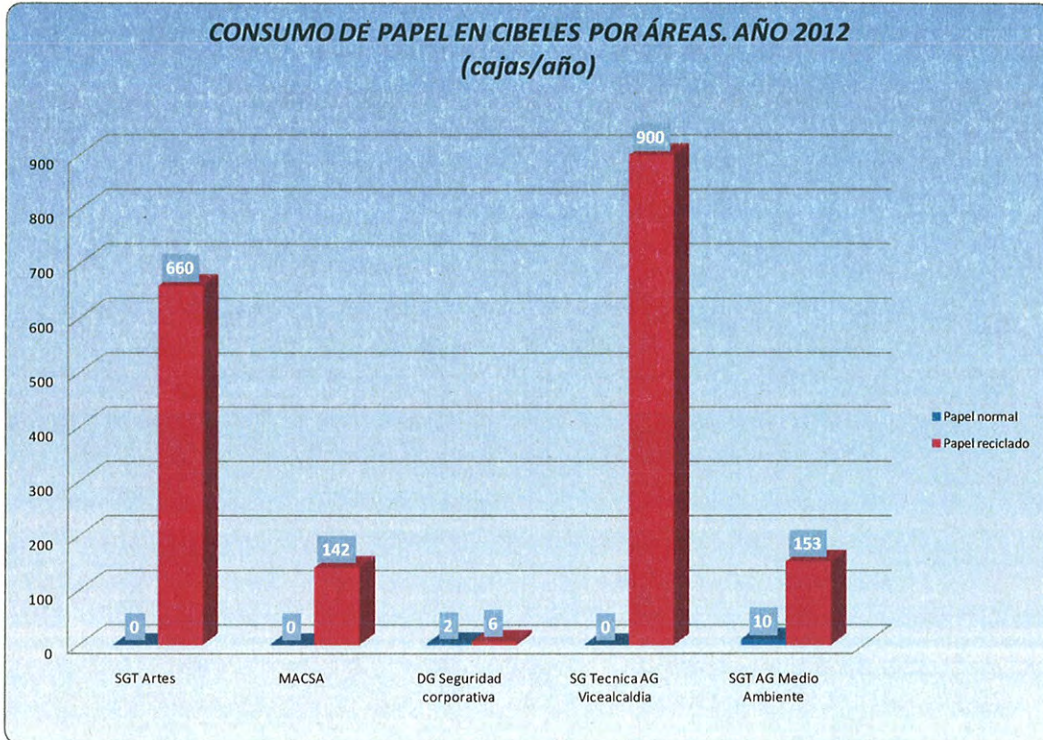
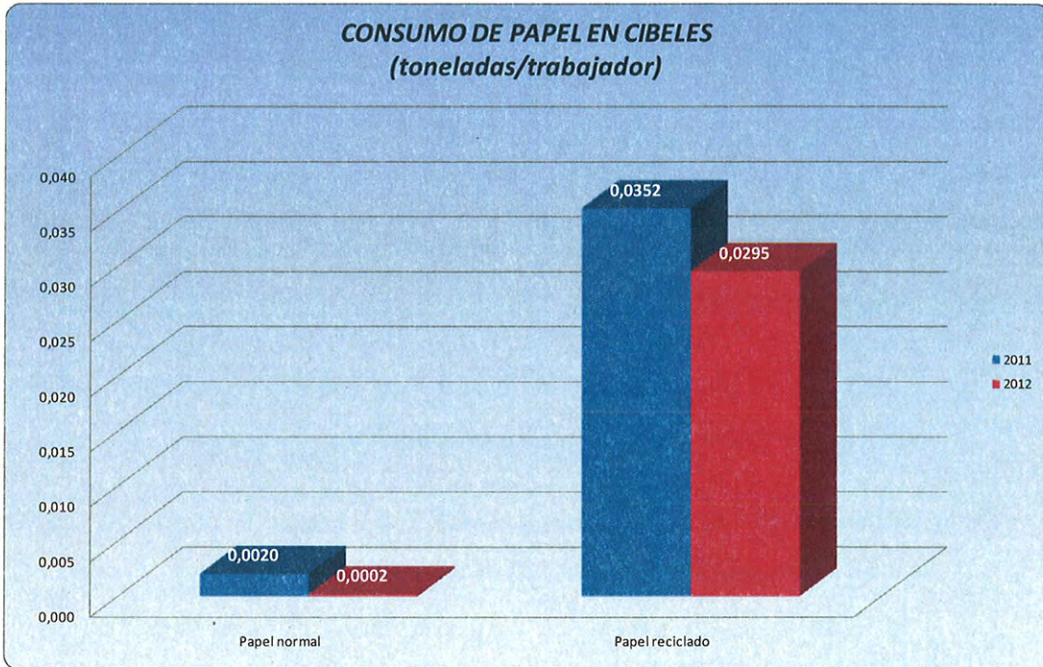
- Año 2012:
 - o Consumo de papel normal de **0,141 Tm**, siendo el consumo relativo de **0,18 Kg/empleado (1,8·10⁻⁴ Tm/empleado)**.
 - o Consumo de papel reciclado de **23,263 Tm**, siendo el consumo relativo de **29,49 Kg/empleado (0,029 Tm/empleado)**.

A continuación se muestra la evolución del consumo de papel para los años 2011 y 2012.

<i>CONSUMO DE PAPEL (NORMAL + RECICLADO)</i>	Año 2011	Año 2012
Consumo absoluto papel (normal + reciclado) (Tm)	26,832	23,404
Nº de empleados en Cibeles	721	721 - 801
Consumo absoluto papel (normal + reciclado) (Tm) / Nº de empleados	0,037	0,030
Evolución del Consumo absoluto papel (normal + reciclado) (Tm) / Nº de empleados	-	-19%

³ El peso de la caja de papel normal es de 11,75 kg y se compraron 30 cajas en el último trimestre de 2011 y 12 en el año 2012.

⁴ El peso de la caja de papel reciclado es de 12,50 Kg y se compraron 1128 cajas en el último trimestre de 2011 y 1861 en el año 2012.



Se ha analizado la evolución desde el año pasado y se observa que **el consumo relativo de papel por empleado ha disminuido considerablemente en un 19%**.

Una de las medidas implantadas, ha sido 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 e imprimir a doble cara y se está continuando con la sustitución progresiva de los equipos de impresión y con la sensibilización al personal acerca de medidas a potenciar para continuar con la reducción del consumo de papel.

5.1.7 Consumo de tóner

La actividad administrativa desarrollada en el Palacio de Cibeles para el periodo de la presente declaración ambiental, último trimestre de 2011 (octubre a diciembre) y año 2012 (enero a diciembre), supuso los siguientes consumos:

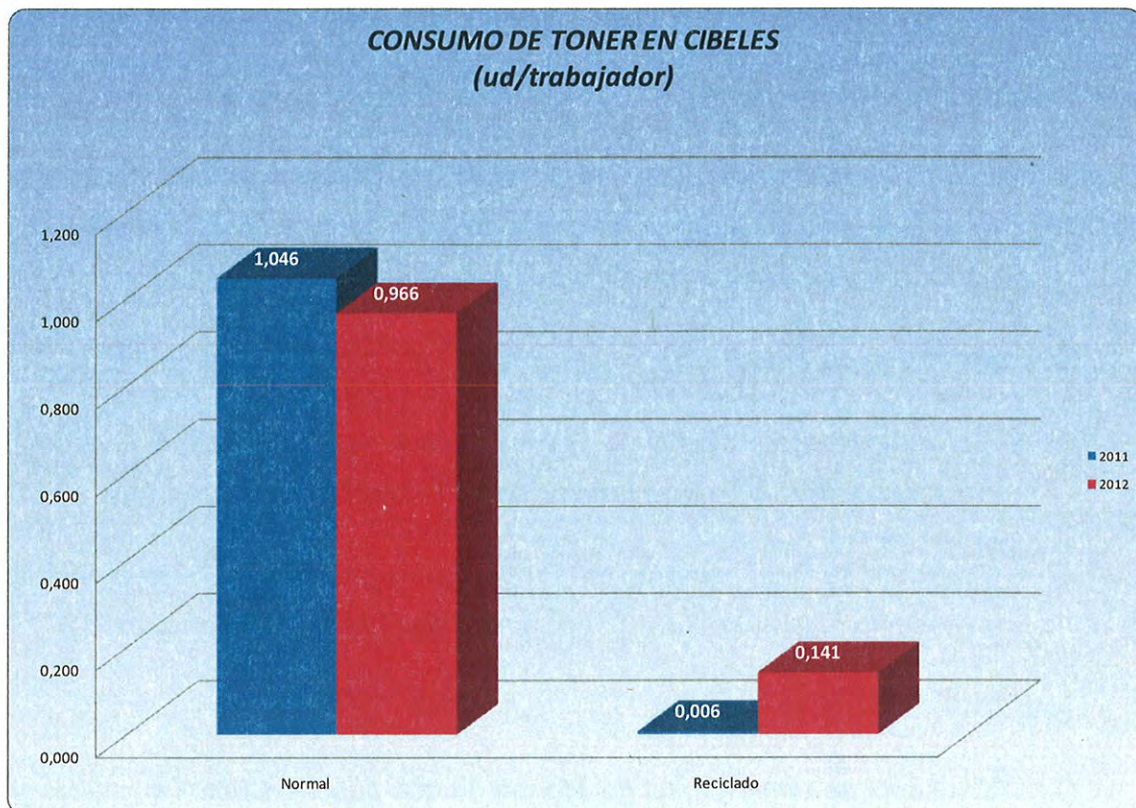
- Último trimestre de 2011:
 - o Consumo de tóner normal de **101 ud⁵**, lo que supone **0,076 Tm**, siendo el consumo relativo de **0,14 ud/empleado (1,05·10⁻⁴ Tm/empleado)**.
 - o Consumo de tóner reciclado de **1 ud**, lo que supone **7,5 10⁻⁴ Tm**, siendo el consumo relativo de **1,4·10⁻³ ud/empleado (1,04·10⁻⁶ Tm/empleado)**.

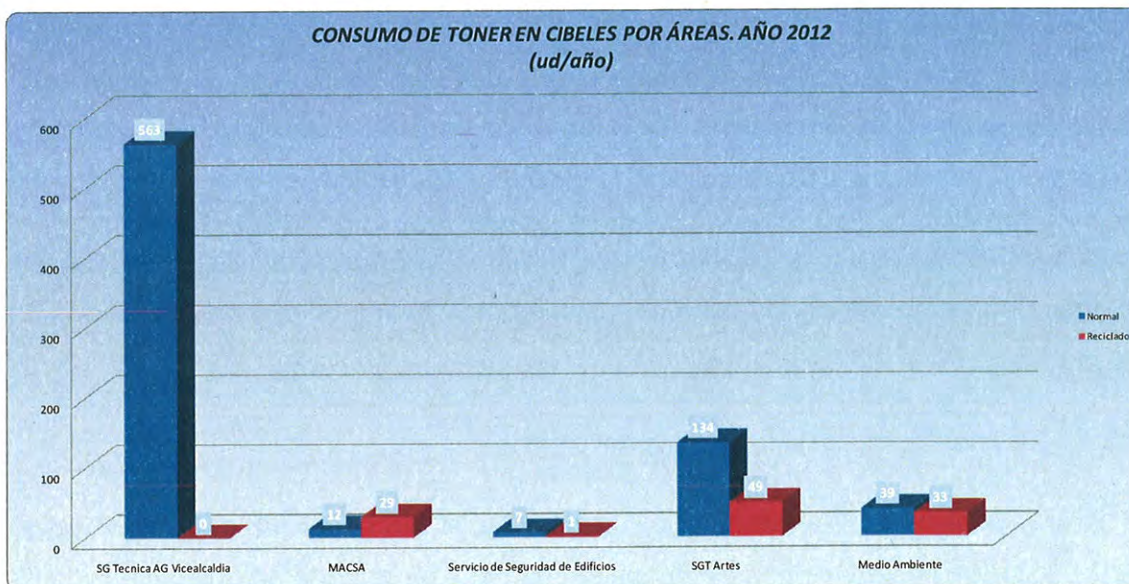
- Año 2012:
 - o Consumo de tóner normal de **755 ud**, lo que supone **0,566 Tm**, siendo el consumo relativo de **0,966 ud/empleado (7,25·10⁻⁴ Tm/empleado)**.
 - o Consumo de tóner reciclado de **112 ud**, lo que supone **0,084 Tm**, siendo el consumo relativo de **0,141 ud/empleado (1,06·10⁻⁴ Tm/empleado)**.

⁻⁵ NOTA: Peso medio de un cartucho de tóner lleno nuevo = 750 g = 0,00075 toneladas

A continuación se muestra la evolución del consumo de tóner para los años 2011 y 2012.

CONSUMO DE TÓNER (NORMAL + RECICLADO)		Año 2011	Año 2012
Consumo absoluto tóner (normal + reciclado) (Tm)		0,57	0,65
Nº de empleados en Cibeles		721	721 - 801
Consumo absoluto tóner (normal + reciclado) (Tm) / Nº de empleados		$7,9 \cdot 10^{-4}$	$8,4 \cdot 10^{-4}$
Evolución del Consumo absoluto tóner (normal + reciclado) (Tm) / Nº de empleados		-	6,33%





Se ha analizado la evolución desde el año pasado y se observa que el **consumo relativo de tóner por empleado ha aumentado en un 6,33%**.

5.2 Generación de residuos

Los residuos generados en el Palacio de Cibeles se deben a diferentes actividades, algunas de las cuales son realizadas por las contratadas 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.

En cuanto a la generación de residuos orgánicos, residuos de papel y cartón y residuos de envases, dado que se empezaron a contabilizar los residuos producidos a finales de mayo de 2011, pero sí que se dispone de la información completa relativa a 2012, se ha optado por utilizar un valor relativo mensual para poder realizar la comparación entre los dos años.

Con respecto a los residuos de tóner hay que mencionar que no se lleva un registro de la cantidad generada ya que se asume que la cantidad consumida es íntegramente convertida en residuo. En este caso la información correspondiente a la generación en 2011 y 2012 se encuentra disponible a través de los consumos de tóner.

Por último, en cuanto a la generación de residuos peligrosos, se dispone de datos solamente para determinados tipos de residuos para el año 2011 y de la totalidad de los mismos para el 2012.

5.2.1 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) que es retirado por los distribuidores de los equipos. Para su depósito, existen contenedores específicos distribuidos por el edificio. Para su cuantificación se asume, como se ha comentado anteriormente, que todo el tóner consumido se convierte, una vez agotado, en residuo. Según esto, para el periodo de la presente declaración ambiental, último trimestre de 2011 (octubre a diciembre) y año 2012 (enero a diciembre), se generaron los siguientes residuos de tóner:

- Último trimestre de 2011: Se generaron un total de **102 ud** de residuo de tóner (101 ud de tóner normal y 1 ud de tóner reciclado), siendo el volumen de generación relativo de **0,141 ud/empleador** (0,140 ud de tóner normal/empleador y $1,4 \cdot 10^{-3}$ ud de tóner reciclado/empleador).
- Año 2012: Se generaron un total de **867 ud** de residuo de tóner (755 ud de tóner normal y 112 ud de tóner reciclado), siendo el volumen de generación relativo de **1,107 ud/empleador** (0,966 ud de tóner normal/empleador y 0,141 ud de tóner reciclado/empleador).

A continuación se muestra la evolución de la generación de residuos de tóner para los años 2011 y 2012.

Residuos de ud de tóner generadas por trabajador (2011)	Residuos de ud de tóner generadas por trabajador (2012)	% aumento o disminución
1,05	1,107	5,43%

5.2.2 Residuos orgánicos

Para el periodo de la presente declaración ambiental, último trimestre de 2011 (octubre a diciembre) y año 2012 (enero a diciembre), se generaron los siguientes residuos orgánicos:

- Último trimestre de 2011 Se generaron un total de **1,928 Tm** de residuos orgánicos, siendo el volumen de generación relativo de **0,00267 Tm/empleador** (2,67 kg/empleador) y **0,89 kg/empleador y mes**.
- Año 2012: Se generaron un total de **3,226 Tm** de residuos orgánicos, siendo el volumen de generación relativo de **0,00415 Tm/empleador** (4,15 kg/empleador) y **0,346 kg/empleador y mes**.

A continuación se muestra la evolución de la generación de residuos orgánicos para los años 2011 y 2012.

Toneladas de residuos orgánicos por número de trabajadores y mes (2011)*	Toneladas de residuos orgánicos por número de trabajador y mes (2012)*	% aumento o disminución
$6,20 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-4}$	-44 %

Nota (*): Se toma el dato mensual dado que no se dispone de todos los datos de 2011 por comenzar a registrar las cantidades en junio de 2011

5.2.3 Residuos de envases

La generación de residuos de envases en el periodo de la presente declaración ambiental, último trimestre de 2011 (octubre a diciembre) y año 2012 (enero a diciembre), ha sido la siguiente:

- Último trimestre de 2011: Se han generado un total de **1,741 Tm** de residuos de envases, siendo el volumen de generación relativo de **0,00241 Tm/empleador** (2,41 kg/empleador) y **0,8 kg/empleador y mes**.
- Año 2012: Se han generado un total de **4,889 Tm** de residuos de envases, siendo el volumen de generación relativo de **0,00628 Tm/empleador** (6,28 kg/empleador) y **0,52 kg/empleador y mes**.

En la siguiente tabla se muestra la evolución de la generación de residuos de envases para los años 2011 y 2012.

Toneladas de residuos de envases por número de trabajadores y mes (2011)*	Toneladas de residuos de envases por número de trabajador y mes (2012)*	% aumento o disminución
$7,006 \cdot 10^{-4}$	$5,26 \cdot 10^{-4}$	-25

Nota (*): Se toma el dato mensual dado que no se dispone de todos los datos de 2011 por comenzar a registrar las cantidades en junio de 2011

5.2.4 Residuo de papel y cartón

Para el periodo de la presente declaración ambiental, último trimestre de 2011 (octubre a diciembre) y año 2012 (enero a diciembre), se generaron los siguientes residuos de papel y cartón:

- Último trimestre de 2011: Se generaron un total de **14,99 Tm** de residuos de papel y cartón, siendo el volumen de generación relativo de **0,021 Tm/empleador** (21 kg/empleador) y **7 kg/empleador y mes**.

- Año 2012: Se generaron un total de **61,69 Tm** de residuos de papel y cartón, siendo el volumen de generación relativo de **0,08 Tm/empleado** (80 kg/empleado) y **7 kg/empleado y mes**.

A continuación se muestra la evolución de la generación de residuos de papel y cartón para los años 2011 y 2012.

Toneladas de residuos de papel y cartón por número de trabajadores y mes (2011)*	Toneladas de residuos de papel y cartón por número de trabajador y mes (2012)*	% aumento o disminución
0,0051	0,007	37

Nota (*): Se toma el dato mensual dado que no se dispone de todos los datos de 2011 por comenzar a registrar las cantidades en junio de 2011

Existen puntos de recogida de papel para su reciclaje en los puntos de generación (fotocopiadoras, impresoras, equipos multifuncionales, etc.). Consideramos que el incremento de residuos de papel, se debe fundamentalmente a mejoras en cuanto a la segregación de este residuo.

5.2.5 Generación de residuos peligrosos

El Palacio de Cibeles dispone del de inscripción en el registro de pequeños productores de residuos peligrosos de la Comunidad de Madrid (Nº 13P02A1700000679T).

Durante el periodo comprendido entre 2011 y 2012 se tienen datos de las siguientes retiradas de residuos peligrosos:

Denominación de los residuos	Código LER	Cantidad retirada (toneladas) 2011	Cantidad retirada (toneladas) 2012	Actividad que los ha producido	% aumento o disminución
Baterías de plomo	160601	0,417	0,011	Contrata de mantenimiento	-97%
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	150110	0,01	0,002	Contrata de limpieza	-80%

Denominación de los residuos	Código LER	Cantidad retirada (toneladas) 2011	Cantidad retirada (toneladas) 2012	Actividad que los ha producido	% aumento o disminución
Aerosoles	160504	0,001	0,063	Contrata de limpieza	6200%
Residuos biosanitarios	180103	0,0252	0,0033	Unidad Periférica de Salud	-87%
Residuos de fluorescentes	200121	No datos	0,6	Contrata de mantenimiento	-
Residuos metálicos contaminados	170409	No datos	0,032	Contrata de mantenimiento	-
Papel contaminado	150202	No datos	0,012	Contrata de mantenimiento	-
RAEEs	160213	No datos	0,021	Contrata de mantenimiento	-
Botes de pintura	180103	No datos	0,066	Contrata de mantenimiento	-
Total residuos peligrosos generados	-	0,453	0,810	-	79%*
Total residuos peligrosos generados por trabajador	-	6,29·10⁻⁴	1,04·10⁻³	-	65%*

Nota (*): El aumento en la generación total de residuos peligrosos puede deberse a la falta de la totalidad de datos para el 2011.

Existe un punto limpio en el sótano del Palacio de Cibeles para la segregación y almacenamiento adecuado de los residuos peligrosos. Asimismo se lleva un control de las retiradas efectuadas a través de los gestores autorizados.

5.2.6 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 **70,62 toneladas** y de **0,09 toneladas por empleado** en 2012.



5.3 Vertidos de aguas residuales

Los únicos vertidos que se producen son de tipo doméstico (derivados de los aseos y cocina). 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 (ver apartado 5.1.1).

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

5.4 Emisiones a la atmósfera

Las emisiones atmosféricas en el edificio de Cibeles son debidas fundamentalmente a la climatización del edificio, el uso de combustible en vehículos y la generación de ACS. Se miden en toneladas equivalentes de CO₂.

Se revisan periódicamente los partes de medición de emisiones de humos de las calderas para controlar su rendimiento y las emisiones de CO, y señalar que se encuentran dentro de los límites legales.

Se han comparado las toneladas de emisiones producidas en el 2011, con las del 2012 para ver la evolución que han experimentado:

Fuente de datos	Año 2011				Año 2012				% aumento o disminución emisiones CO ₂ equivalentes /empleado
	Consumo absoluto total (MWh)	Emisiones CO ₂ equiv. (Tm)	Consumo MWh/empleado	Emisiones CO ₂ equiv. (Tm/empleado)	Consumo absoluto total (MWh)	Emisiones CO ₂ equiv. (Tm)	Consumo MWh/empleado	Emisiones CO ₂ equiv. (Tm/empleado)	
Electricidad (1)	5.419,30	1.446,95	7,52	2,01	5.806,92	1.550,45	7,45	1,99	-0,93
Gas natural calderas (2)	2.554,41	521,10	3,54	0,72	3.443,78	702,53	4,54	0,93	28,25
TOTAL	7.973,71	1.968,05	11,06	2,73	9.250,70	2.252,98	11,99	2,92	6,79

Nota (1): Factor de emisión = 0.267 t CO₂/Mwh (Fuente: Comisión Nacional de la Energía a través del informe "Sistemas de garantía de origen de etiquetado de la electricidad de 2011")

Nota (2): Factor de emisión = 0.204 t CO₂/MWh (Fuente IPCC, Volumen 2 de Energía.2006)

Nota (3): El número de empleados varía de 721 a 801 en abril de 2012

Principales contaminantes procedentes de la combustión de gas natural	Año 2011						Año 2012						% aumento o disminución emisiones/empleado
	Consumo absoluto total (MWh)	Factor de conversión g/Gj*	Factor de conversión en g/MWh	Emisiones totales (Tm)	Consumo MWh/empleado	Emisiones totales (Tm/empleado)	Consumo absoluto total (MWh)	Factor de conversión g/Gj	Factor de conversión en g/MWh	Emisiones totales (t)	Consumo MWh/empleado	Emisiones totales (Tm/empleado)	
SO ₂	2.554,41	0,5	1,8	0,0046	3,54	0,0000064	3.443,78	0,5	1,8	0,0062	4,54	0,0000082	28,25
		57	205,4	0,52		0,00073		57	205,4	0,71		0,00093	
Partículas	2.554,41	0,5	1,8	0,0046	3,54	0,0000064	3.443,78	0,5	1,8	0,0062	4,54	0,0000082	28,25
		57	205,4	0,52		0,00073		57	205,4	0,71		0,00093	

Nota (*): Fuente: Factores de conversión para calderas de combustión residenciales Guía EMEP-Corinair 2009 (última actualización mayo 2012)

Principales contaminantes procedentes de la generación de electricidad	Año 2011				2012				% aumento o disminución emisiones /empleado		
	Consumo absoluto total (MWh)	Factor de conversión (g/KWh)*	Emisiones totales (Tm)	Consumo MWh/empleado	Emisiones totales (Tm/empleado)	Consumo absoluto total (MWh)	Factor de conversión (g/KWh)	Emisiones totales (t)		Consumo MWh/empleado	Emisiones totales (toneladas/empleado)
SO ₂	5.419,30	0,428	2,32	7,52	0,00322	5.806,92	0,428	2,49	7,45	0,00319	-0,93
NO _x		0,32	1,73		0,00241		0,32	1,86		0,00238	-0,93

Nota (*): Fuente: Factores de emisión específicos del sistema eléctrico peninsular. Fuente: Observatorio de la electricidad año 2011. WWF. Enero 2012.

Fuente de datos	Año 2012				Consumo (MWh / empleado)
	Consumo (L)	Emisiones equivalentes (Tm CO ₂)*	Cosumo (L)/nº empleado	Emisiones equivalentes (Tm CO ₂ / empleado)	
Combustible (gasolina)	14.116,40	32,75	18,23	0,042	129,87

Nota (*): Factor de emisión: 2.32 kg de CO₂/l de gasolina. 12ª Guía de vehículos turismo de venta en España con indicación de consumos y emisiones de CO₂. IDAE- Enero 2013.

Nota (**): Factor de conversión de combustible de automoción: 9.2 KWh /litro de gasolina según documento IPCC 2006.

Principales contaminantes procedentes de la utilización de combustible en vehículos	Año 2012				Emisiones totales (Tm/empleado)
	Consumo (L)	Consumo kg*	Factor de emisión (g/kg combustible)**	Emisiones totales (Tm)	
NO _x	14.116,40	10.552,01	14,98	0,16	0,00020
Partículas			0,03	0,00032	0,00000041

Nota (*): Densidad de la gasolina = 747.5 Kg/m³ (Según Real Decreto 1088/2010, de 3 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, en lo relativo a las especificaciones técnicas de gasolinas, gasóleos, utilización de biocarburantes y contenido de azufre de los combustibles para uso marítimo.

Nota (**): Fuente: Guía EMEP-Corinair 2009 (última actualización mayo 2012).

Sin tener en cuenta las emisiones equivalentes de CO₂ producidas mediante el consumo de gasoil en los vehículos (dado que no se dispone de datos de 2011), se observa que del 2011 al 2012 se han incrementado en un 6,79% las emisiones atmosféricas anuales medidas por empleado en toneladas equivalentes de CO₂, derivadas de los sistemas de climatización y del consumo de electricidad (las emisiones derivadas del consumo de gas natural se han incrementado en un 28,25% y las derivadas del consumo de electricidad se han reducido en un 0,93%). Esto es consecuencia directa del aumento del consumo de gas natural por empleado. En esta misma línea, las emisiones de SO₂ como consecuencia de la combustión de gas natural en las calderas de climatización han aumentado un 28,25% con respecto a 2011. Con respecto a las emisiones de NO_x (sin tener en cuenta las emisiones producidas por la utilización de combustibles en los vehículos, que no se tuvieron en cuenta en 2011 y por tanto no se pueden comparar), se observa que han aumentado también en un 28,25%. Tanto para el SO₂ como para el NO_x, las emisiones producidas por la generación de electricidad en 2012 ha disminuido en 0,93% con respecto al año anterior. En este mismo sentido la emisión de partículas producida por la combustión de gas natural en las calderas aumenta en un 28,25%.

5.5 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 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. 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.



5.6 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 m²**, y la parcela en la que se ubica ocupa una **superficie estimada de 11.689,91 m²**. Teniendo en cuenta el número de empleados actual en el Palacio (801 empleados), la ocupación del suelo por empleado es de **14,60 m²/empleado**.

6 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, 721 en 2011 y 801 en 2012).

ASPECTO AMBIENTAL	PERIODO		EVOLUCIÓN	RESULTADO DEL INDICADOR
	2011	2012		
Consumo de agua potable m ³ /empleado	19,01	18,77	-1,26% (se reduce)	
Consumo de agua contra incendios m ³ /empleado	0,01	0,002	-78% (se reduce)	
Consumo de electricidad MWh/empleado (media mensual)	0,65	0,62	-4% (se reduce)	
Gas natural MWh/empleado	3,54	4,54	+28,25% (aumenta)	
Consumo de energía renovable MWh/empleado	2,2 · 10 ⁻³	0,025	+1036 (aumenta)	
Emisiones atmosféricas toneladas CO ₂ equivalente/empleado *	2,73	2,96*	+8,42% (aumenta)	
Emisiones atmosféricas toneladas SO ₂ /empleado *	0,00323	0,00320	-0,93% (aumenta)	
Emisiones atmosféricas toneladas NOx/empleado *	0,0031	0,0035	+12,9% (aumenta)	
Emisiones atmosféricas toneladas Partículas/empleado *	6,4 · 10 ⁻⁶	8,6 · 10 ⁻⁶	+34,38% (aumenta)	

ASPECTO AMBIENTAL	PERIODO		EVOLUCIÓN	RESULTADO DEL INDICADOR
	2011	2012		
Biodiversidad m ² /empleado	16,21	14,60	-9,93% (se reduce)	
Residuos orgánicos (*) Tm/empleado y mes	6,20 · 10 ⁻⁴	3,5 · 10 ⁻⁴	-44% (se reduce)	
Residuos de envases (*) Tm/empleado y mes	7,006 · 10 ⁻⁴	5,26 · 10 ⁻⁴	-25% (se reduce)	
Residuo papel y cartón (*) Tm/empleado y mes	0,0051	0,007	+37% (aumenta)	
TOTAL RSU's Tm/empleado y mes	6,42 · 10 ⁻³	7,87 · 10 ⁻³	+23% (aumenta)	
Residuos peligrosos Tm/empleado	6,29 · 10 ⁻⁴	1,04 · 10 ⁻³	+65% (aumenta)	
TOTAL RESIDUOS Tm/empleado	0,0237	0,09	+280% (aumenta)	
Consumo papel Tm/empleado	0,037	0,030	-19% (se reduce)	
Consumo tóner Tm/empleado	7,9 · 10 ⁻⁴	8,4 · 10 ⁻⁴	6,33% (aumenta)	
Consumo de combustible MWh/empleado ***	-	0,17	-	-

Nota (*): Se añaden al cómputo de 2012 las emisiones derivadas del consumo de combustible, que no estaban contabilizadas en 2011 (emisiones de CO₂ equivalente, emisiones de NO_x y emisiones de partículas).

Nota (**): En cuanto a la generación de residuos orgánicos, residuos de papel y cartón y residuos de envases, dado que se empezaron a contabilizar los residuos producidos a finales de mayo de 2011, pero sí que se dispone de la información completa relativa a 2012, se ha optado por utilizar un valor relativo mensual para poder realizar la comparación entre los dos años.

Nota (***): Factor de conversión de combustible de automoción: 9.2 KWh /litro de gasolina según documento IPCC 2006.

7 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 Palacio de Cibeles y a las principales contratadas 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 los mismos.

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

1. 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.
2. Se dispone de **Identificación industrial** de vertido de fecha 13 de julio de 2011.
3. Consta evidencia documental de que se realizan todas las operaciones de mantenimiento de **las calderas de calefacción** necesarias en base al RITE. La contratada de mantenimiento dispone de los registros derivados de los mantenimientos 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.

4. Consta evidencia documental de que se realizan todas las operaciones de mantenimiento de los **escáneres de seguridad**.
5. En cuanto al **ruido exterior**, señalar que se han realizado obras de apantallamiento de los equipos de climatización situados en la cubierta del edificio. Asimismo, se ha realizado una medición de ruido ambiental en la cubierta a través del Servicio de Inspección de la Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Área de Gobierno de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid, a través de la cual se ha constatado que actualmente se cumplen los **límites acústicos** determinados por la normativa vigente (Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica - OPCAT-, del 25/02/2011).
6. 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.
7. 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 inscripción del Palacio de Cibeles en el Registro de Actividades Productoras de Residuos Peligrosos de la Comunidad de Madrid, con N° 13P02A1700000679T y NIMA con N° 2800072500. Respecto al **consumo de agua**, se han instalado algunos dispositivos de eficiencia en cuanto a consumo en los aseos, según se indica en la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid. Asimismo, en dicha Ordenanza se establece que aquellas instalaciones cuyo consumo de agua anual sea

superior a 10.000 m³ deben disponer de un Plan de Gestión Sostenible del Agua. En el Palacio de Cibeles se ha superado dicha cantidad en 2011 y 2012. Actualmente estamos desarrollando el Plan citado con el contenido establecido.

8. 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

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.

8.1 Acciones ambientales más destacadas

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

8.1.1 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. 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), existe un Acuerdo vigente de la Junta de Gobierno de Madrid, promovido por la Dirección General de Sostenibilidad y Agenda 21, cuyo objetivo es la adopción de medidas para la optimización energética en el Ayuntamiento de Madrid y sus Organismos Autónomos. 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).



8.1.2 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.

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.

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 de la actividad cuyas emisiones se hayan compensado total o parcialmente.

8.1.3 Pacto de los Alcaldes

El Ayuntamiento de Madrid se encuentra adherido 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 se ha remitido a la Comisión Europea el Plan de Uso Sostenible y Prevención del Cambio Climático 2008-2012 de la Ciudad de Madrid.



8.1.4 Foro Pro-Clima Madrid

El Foro Pro Clima de Madrid constituye un espacio de encuentro y debate entre empresas con sede en la ciudad y el Ayuntamiento de Madrid. El objetivo es dejar patente su compromiso para compartir las iniciativas que cada uno fomenta en la lucha contra el cambio climático.

El Foro se estructura en torno a reuniones periódicas generales y encuentros de los grupos de trabajo creados para tratar diferentes temáticas ambientales que incidan en el ahorro y eficiencia energética y en la mitigación del cambio climático: eventos institucionales, eficiencia energética, buenas prácticas en edificios, productos forestales etc.

El principal aprendizaje surge del punto de encuentro e intercambio de experiencias entre los distintos miembros del Foro, facilitándose el enriquecimiento mutuo, ajustándose cada organización a su propio ritmo y posibilidades. Hay que destacar también la utilidad de las diferentes soluciones aportadas por las entidades participantes a los desafíos tecnológicos y organizativos que se presentan en la gestión cotidiana de su actividad.

Los objetivos generales del Foro Pro Clima Madrid:

- Fomentar el desarrollo en implantación de políticas ambientales en los sectores productivos de la ciudad.
- Impulsar el ahorro, la eficiencia energética y el uso de las energías renovables entre las empresas que operan en el término municipal.

- Difundir para su adopción las buenas prácticas ambientales que incidan en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y en la mitigación del cambio climático, desarrolladas por el Ayuntamiento de Madrid.
- Establecimiento de compromisos de carácter voluntario para las entidades participantes que impliquen la adopción de medidas concretas para una gestión sostenible de la energía.

Como consecuencia, periódicamente se presenta el Catálogo de Iniciativas Ambientales pro empresas en el que se presentan las iniciativas ambientales emprendidas por las diferentes empresas aglutinadas en el Foro, dirigidas a la mejora ambiental en diferentes ámbitos como la renovación de flotas con vehículos que usan tecnologías y combustibles menos contaminantes, energías renovables, gestión de residuos, reducción de la contaminación atmosférica, la eficiencia energética y el uso eficiente de agua y materias primas, así como la sensibilización ambiental.

8.1.5 Campañas 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 Medioambiente, 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 mediante la atención directa a los ciudadanos y la distribución de folletos y carteles informativos.



8.1.6 Campañas informativas y formativas 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 medios, 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. Por este motivo el Ayuntamiento de Madrid, a través del Área de Gobierno de Medio Ambiente, Seguridad y Movilidad, viene realizando desde hace tres años la campaña "Para no dudar al separar" en el municipio de Madrid, en colaboración con Ecoembes. Además, ha publicado la "Guía para resolver dudas sobre la separación de residuos domésticos en Madrid" y su versión infantil "Guía para aprender a separar residuos domésticos en Madrid (para niños y niñas de 7 a 11 años)", con el fin de responder a las preguntas recibidas desde que se implantó el sistema actual de separación de basuras en la ciudad. La campaña con el lema "Para no dudar al separar" se pone en marcha periódicamente en diferentes ámbitos, con el objetivo fundamental de 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.

Las actuaciones informativas y divulgativas tienen también su apoyo en actuaciones formativas que se han desarrollado periódicamente. en centros culturales, centros educativos y también a distintos colectivos y en general todos aquellos eventos que solicitan nuestra colaboración. .



En la actualidad, las Guías se encuentran disponibles en www.madrid.es/reciclaje.

8.1.7 Plan de Calidad del Aire de la Ciudad de Madrid

El Plan de Calidad del Aire la Ciudad de Madrid se configura como un instrumento clave del Ayuntamiento en el marco de su estrategia para consolidar y fortalecer el proceso de transformación de la ciudad desde un modelo convencional a un modelo urbano sostenible.

Fiel a su tradición de estar a la vanguardia de la lucha contra la contaminación atmosférica, la ciudad de Madrid aspira a cumplir los más exigentes objetivos en materia de calidad del aire para ofrecer a sus ciudadanos una mejora continua en su calidad de vida. A tal efecto, el Plan de Calidad de Aire de la Ciudad de Madrid ha sido concebido no solo para consolidar los avances ya registrados sino especialmente para lograr alcanzar, en los plazos previstos por la legislación vigente, los objetivos de calidad para todos los contaminantes. Por este motivo el Ayuntamiento de Madrid elabora periódicamente los mencionados planes, con el objetivo de alcanzar las metas establecidas en este ámbito.

Las medidas contempladas en el Plan de Calidad del Aire de la Ciudad de Madrid integran los diferentes sectores y actividades que pueden tener incidencia en la calidad del aire, como el residencial, el comercial o el institucional, tratándolos no sólo desde las acciones directas sobre las fuentes de emisión, sino desde diferentes perspectivas como la fiscal, la urbanística o la educativa entre otras.

En este sentido se ha configurado, por ejemplo, el principal paquete de medidas, destinado a reducir las emisiones de tráfico, que representan el principal sector emisor. Como se ha comentado, las medidas no están basadas únicamente en soluciones tecnológicas, sino que abordan también, y de manera muy relevante, aspectos de carácter estructural:

- Medidas destinadas al fomento de combustibles y tecnologías menos contaminantes.
- Medidas de disuasión y restricción del vehículo privado.

- Medidas para promover un transporte público más eficiente y sostenible.
- Medidas para mejorar otros transportes de pasajeros.
- Medidas para impulsar modos de movilidad alternativa.
- Medidas para fomentar un transporte de mercancías más sostenible.
- Medidas para incrementar el estudio e investigación en materia de movilidad y transporte sostenible.

8.1.8 Balance energético de la ciudad de Madrid e Inventario de emisiones contaminantes a la atmósfera

Para la implementación de planes y programas de forma eficaz es necesario partir de un buen estudio de la realidad que permita diagnosticar las fortalezas y debilidades que depara el medio. En el área de la energía, este aspecto cobra más relevancia debido a que, a nivel, local, con un marco competencial escaso y unos recursos económicos más limitados, es esencial tener una buena información base sobre los flujos energéticos del municipio con el objeto de detectar los potenciales de ahorro más significativos, mejorar la coordinación y la información entre los diferentes actores y poder impulsar las líneas de acción correspondientes a esa dirección.

En este sentido, el Ayuntamiento de Madrid elabora con carácter anual el Balance Energético de la Comunidad de Madrid, con el objetivo de determinar las importaciones, la generación y el consumo de energía del municipio, tanto por sectores de actividad como por fuentes energéticas.

Este Balance es una importante herramienta que sirve como punto de partida para asumir las responsabilidades que el Ayuntamiento de Madrid se ha impuesto, como capital del Estado e importante centro productivo, para contribuir al cumplimiento del Protocolo de Kioto y a la lucha contra el cambio climático así como a los planes de acción de ahorro, eficiencia y fomento de las energías renovables.

El otro pilar que sustenta la política del Ayuntamiento de Madrid en la lucha contra el cambio climático es el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del Municipio de Madrid, elaborado por la DG de Calidad, Control y Evaluación Ambiental. El conocimiento de las fuentes emisoras y su magnitud sirven para estimar las emisiones directas. Añadiendo las emisiones indirectas (emisiones atribuibles a la generación de electricidad importada) se obtiene una panorámica completa de las producidas en el municipio, aspecto esencial para desarrollar planes y programas dirigidos a la reducción de emisiones de GEI y a la mitigación del cambio climático. Por este motivo el Ayuntamiento de Madrid realiza, con una periodicidad anual el “Informe sobre el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Municipio de Madrid” en el que se contabilizan las emisiones de GEI directas e indirectas derivadas del consumo de energía eléctrica en la ciudad.

8.1.9 Compra pública sostenible

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 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.

Con el fin de llevar a cabo la práctica del citado compromiso, con fecha 15 de febrero de 2008 fue publicado el Decreto por el que se disponía la incorporación de criterios ambientales en los contratos celebrados por el Ayuntamiento, sus Organismos Autónomos y Empresas Públicas en relación con los productos forestales. El Decreto fue modificado y actualizado en 2010.

Para el cumplimiento de las exigencias establecidas en el mencionado Decreto se realiza un seguimiento anual del cumplimiento, que culmina con la publicación de un informe con los resultados de las adquisiciones realizadas tanto de papel como de madera. Con motivo de su publicación en la página web del Ayuntamiento, Madrid



forma parte de la lista verde del Observatorio de “Ciudades por los Bosques” de WWF-España y se concede a la Alcaldía un Diploma que lo acredita.

8.1.10 Publicación de la Guía de Buenas Prácticas en Diseño, Construcción, Uso, Conservación y Demolición de Edificios e Instalaciones

El sector de la construcción presenta un amplio abanico de posibilidades para aplicar iniciativas ambientales en las diferentes fases, actividades y operaciones que surgen a lo largo del diseño, ejecución, demolición y mantenimiento de un edificio. La incorporación de criterios ambientales, sociales y económicos es una evidente necesidad para avanzar hacia un modelo de ciudad sostenible.

Por ello, el Ayuntamiento, a través del Área de Gobierno de Medio Ambiente, siendo consciente de estas oportunidades para avanzar en el camino de la sostenibilidad en el ámbito de la construcción, ha trabajado en diversas iniciativas, desde hacia varios años, para recopilar medidas que permitan la reducción de los impactos ambientales derivados de las operaciones propias de la ejecución y mantenimiento de obras: afección al suelo, emisiones a la atmósfera, consumo de recursos naturales y materiales de construcción, generación de residuos, vertidos, etc.

Con el propósito de continuar en esta línea ejemplarizante, el Ayuntamiento de Madrid publicó en marzo de 2012 y en el marco del Foro pro clima Madrid, la “Guía de Buenas Prácticas en Diseño, Construcción, Uso, Conservación y Demolición de Edificios e Instalaciones” que pretende servir de modelo a los profesionales del sector para encontrar soluciones constructivas y medidas de actuación que les permitan realizar sus actividades de manera más sostenible.

9 ACREDITACIÓN DEL SISTEMA Y SIGUIENTE VERIFICACIÓN

La presente Declaración Ambiental ha sido presentada al verificador ambiental de la Entidad AENOR durante la auditoría celebrada los días 7 y 8 de febrero de 2013.

La Declaración Ambiental se actualizará anualmente, por tanto, la próxima declaración se editará en febrero de 2014 para proceder nuevamente a su validación.

VERIFICADOR AMBIENTAL:

✚ NOMBRE: AENOR. Asociación Española de Normalización y Certificación.

✚ N° ACREDITACIÓN:

FECHA DE VALIDACIÓN:

Fdo. Pablo Puyal Sanz
Director del Sistema de Gestión Ambiental



Fdo. Rosario Urdín Hernando
Responsable del Sistema de Gestión Ambiental



DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

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

Nº DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL

ES-V-0001

Con fecha:

25 ABR. 2013

Firma y sello:


AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Avelino BRITO MARQUINA

Director General de AENOR

