



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

***ENERO – DICIEMBRE 2023***



CONFORME AL REGLAMENTO EMAS III (REGLAMENTO (CE) 1221/2009 Y SUS ACTUALIZACIONES SEGÚN EL REGLAMENTO (UE) 2017/1505 Y EL REGLAMENTO (UE) 2026/2018)

Nº de Registro EMAS: ES-MD-000296

# ÍNDICE

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>1.</b> | <b>PRÓLOGO.....</b>  | 4  |
| <b>2.</b> | <b>INTRODUCCIÓN.....</b>   | 5  |
| 2.1.      | Descripción de las instalaciones del Palacio de Cibeles .....  | 5  |
| 2.2.      | Alcance: Organización y Principales actividades desarrolladas en el Palacio de Cibeles. 7  |    |
| <b>3.</b> | <b>POLÍTICA AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....</b>  | 9  |
| 3.1.      | Política Ambiental .....   | 10 |
| 3.2.      | Descripción del Sistema de Gestión Ambiental .....   | 12 |
| 3.2.1.    | <i>Planificación .....</i>   | 12 |
| 3.2.2.    | <i>Implantación y funcionamiento .....</i>   | 13 |
| 3.2.3.    | <i>Control, evaluación y mejora continua .....</i>   | 14 |
| 3.2.4.    | <i>Declaración ambiental y Motivos para adherirnos al EMAS.....</i>  | 14 |
| 3.2.5.    | <i>Esquema del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) implantado.....</i>  | 15 |
| 3.2.6.    | <i>Partes interesadas .....</i>  | 16 |
| 3.2.7.    | <i>Análisis del entorno y gestión de riesgos y oportunidades .....</i>   | 19 |
| <b>4.</b> | <b>ASPECTOS AMBIENTALES.....</b>   | 21 |
| 4.1.      | Aspectos Ambientales Directos (AAD).....   | 22 |
| 4.2.      | Aspectos Ambientales Indirectos (AAI) .....  | 22 |
| 4.2.1.    | <i>Prestación de servicios para el Ayuntamiento por parte de terceros .....</i>  | 22 |
| 4.2.2.    | <i>Comportamiento de las personas trabajadoras del Ayuntamiento debido a la actividad laboral fuera del Palacio de Cibeles .....</i> | 23 |
| 4.2.3.    | <i>Eventos Privados que se organizan en el edificio.....</i>   | 23 |
| 4.3.      | Aspectos Ambientales potenciales de Situaciones anormales (AAN) o de Emergencia (AAE) .....  | 24 |
| 4.4.      | Aspectos Ambientales asociados al ciclo de vida de la actividad .....  | 24 |
| 4.5.      | Metodología de evaluación de los aspectos ambientales y resultados .....   | 25 |
| <b>5.</b> | <b>PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....</b>  | 30 |
| <b>6.</b> | <b>EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.....</b>  | 35 |
| 6.1.      | Utilización de recursos naturales.....   | 35 |
| 6.1.1.    | <i>Consumo de agua.....</i>  | 35 |
| 6.1.2.    | <i>Consumo de energía eléctrica.....</i>   | 38 |
| 6.1.3.    | <i>Consumo de energía renovable .....</i>  | 40 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 6.1.4. | <i>Consumo de gas natural</i> .....   | 41 |
| 6.1.5. | <i>Consumo de combustible</i> .....   | 43 |
| 6.1.6. | <i>Consumo de papel</i> .....   | 46 |
| 6.1.7. | Consumo de tóner .....  | 47 |
| 6.2.   | Generación de residuos .....  | 50 |
| 6.2.1. | <i>Generación de residuos tóner</i> .....   | 50 |
| 6.2.2. | <i>Residuos domésticos (resto de residuos)</i> .....                                  | 50 |
| 6.2.3. | <i>Residuos de envases</i> .....  | 51 |
| 6.2.4. | <i>Residuo de papel y cartón</i> .....  | 52 |
| 6.2.5. | <i>Generación de residuos peligrosos</i> .....  | 54 |
| 6.2.6. | <i>Generación total de residuos</i> .....   | 56 |
| 6.3.   | Vertidos de aguas residuales .....  | 57 |
| 6.4.   | Emisiones a la atmósfera .....  | 57 |
| 6.5.   | Emisión de ruido al exterior .....  | 63 |
| 6.6.   | Biodiversidad.....  | 64 |
| 7.     | <b>EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL</b> .....  | 64 |
| 8.     | <b>INDICADORES</b> .....  | 68 |
| 9.     | <b>OTRAS ACTUACIONES AMBIENTALES REALIZADAS DESDE EL AYUNTAMIENTO DE MADRID</b> ..... | 71 |
| 9.1.   | Acciones ambientales más destacadas .....   | 71 |
| 10.    | <b>ACREDITACIÓN DEL SISTEMA Y SIGUIENTE VERIFICACIÓN</b> .....                        | 72 |

## 1. 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 EMAS III, El Reglamento nº 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), modificado en sus Anexos I, II y III por el Reglamento (UE) 2017/1505, y el Reglamento (UE) 2018/2026 que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 1221/2009 o Eco-Audit y conocido por sus siglas en inglés EMAS (Environmental Management Audit Scheme).

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 SGA permite, por un lado, conocer los principales aspectos medioambientales sobre los que incide la actividad del **Palacio de Cibeles** 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 las actuaciones encaminadas a la protección medioambiental.

El objetivo de nuestra Declaración Ambiental es hacer pública la 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 resultados conseguidos de enero a diciembre de 2023, todos ellos inspirados en la protección del medio ambiente, en la mejora continua, la racionalización en el consumo de los recursos, la implicación del personal y en la implantación de políticas de compra verde.

## 2. INTRODUCCIÓN

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**.

### 2.1. Descripción de las instalaciones del Palacio de Cibeles

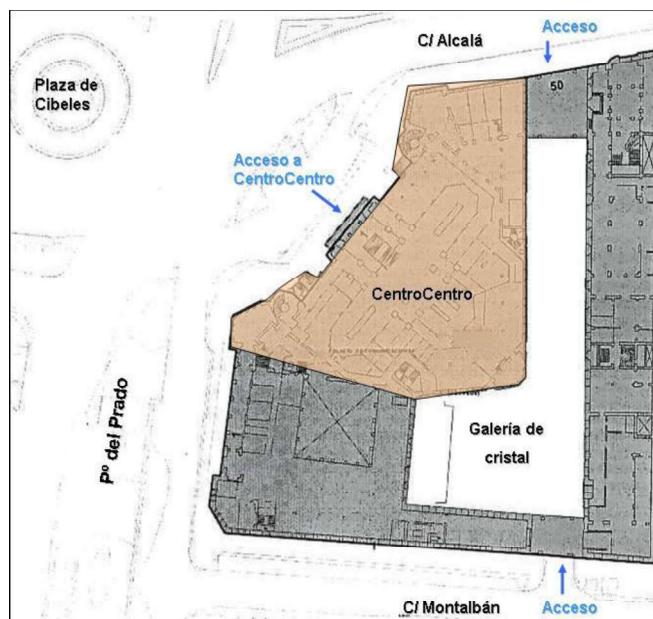
El **Palacio de Cibeles**, situado en la Plaza de Cibeles, es un edificio perteneciente al patrimonio arquitectónico de la Ciudad de Madrid, obra de los arquitectos Antonio Palacios y Joaquín Otamendi. Fue concebido en sus orígenes como sede de la oficina de Correos y Telégrafos, la primera piedra del edificio se colocó en el año 1907 y se inauguró oficialmente el 14 de marzo de 1919.



A comienzos de este siglo, 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. Tras la ejecución de las obras de rehabilitación total del edificio, la Alcaldía de la Ciudad de Madrid se trasladó al mismo en noviembre de 2007, albergando en la actualidad diferentes dependencias municipales.

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, habiendo sido declarado Bien de Interés Cultural en 1993.

El **Palacio de Cibeles** se ubica en la Plaza de Cibeles de Madrid, 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.



*Figura 1: Ubicación y departamentos del Palacio de Cibeles*

El **Palacio de Cibeles** tiene una superficie total construida aproximada de **69.044,74 m<sup>2</sup>** (incluyendo Correos), en 7 plantas incluyendo el “Torreón”, y se ubica en una parcela de aproximadamente **11.689,91 m<sup>2</sup>**. Algunos espacios destacables del **Palacio de Cibeles** son el Salón de Plenos, la Galería de Cristal (espacio cubierto con una bóveda acristalada, en el que se desarrollan eventos privados e institucionales), y el espacio de información cultural CentroCentro. Además, dispone de los equipos habituales para su mantenimiento y climatización (calderas, grupos electrógenos, enfriadoras, sistemas de protección contra incendios, etc.).

| USO                | m <sup>2</sup> |
|--------------------|----------------|
| Administrativo     | 24.201         |
| Espacio cultural   | 30.526         |
| Salón de Plenos    | 2.731          |
| Galería de cristal | 2.410          |
| Aparcamiento       | 3.197          |
| Instalaciones      | 5.979          |
| <b>TOTAL</b>       | <b>69.044</b>  |

*Tabla 1: Distribución por usos del Palacio de Cibeles.*



El espacio **CentroCentro Cibeles** se abrió al público en 2011, con el propósito de ser un equipamiento cultural de carácter polifuncional abierto al público, desarrollando una intensa actividad centrada en proyectos expositivos, ciclos musicales, espacio de información, de encuentro y de trabajo. Lo conforman 5 plantas con los espacios: Antiguo Patio de Operaciones, Espacios de intervención y exhibición, Auditorio Caja de Música y Mirador.

Por último, la Galería de Cristal se ha consolidado como un espacio emblemático de Madrid, en su polivalencia como espacio institucional, cultural y de desarrollo de eventos de diferente naturaleza. La Galería de Cristal es un gran patio cubierto por una bóveda acristalada que sirve de vía de comunicación entre la calle Alcalá y la calle Montalbán.



## 2.2. 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** (excluyendo las actividades de Correos y Restauración que se realizan en el edificio).

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

Durante el año 2023, además de la Alcaldía, han desarrollado su actividad en el **Palacio de Cibeles** diversos servicios pertenecientes a otras Áreas de Gobierno del Ayuntamiento. En el siguiente organigrama de la estructura general del Ayuntamiento de Madrid, se señalan en color azul las Áreas que cuentan con personal en el **Palacio de Cibeles**:

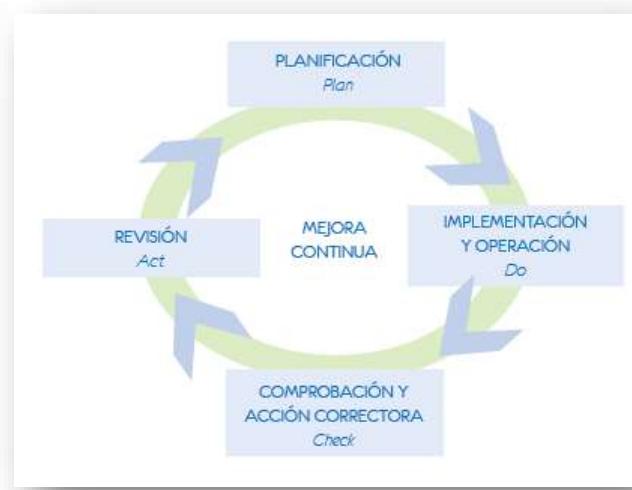


Figura 2: Distritos y Organigrama de la estructura general del Ayuntamiento de Madrid

### 3. POLÍTICA AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Con el Sistema de Gestión Ambiental (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 contratas con personal permanente en el edificio y otras partes interesadas involucradas en el SGA.

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** (excluyendo las actividades de Correos y Restauración que se realizan en el edificio). Dicho SGA responde al esquema básico y característico de cualquier proceso de mejora continua (ciclo P-D-C-A).





El SGA está formado por la Política Ambiental, el Manual de Gestión Ambiental, Manual de Acogida, Manual de Buenas Prácticas, los Procedimientos y los Registros correspondientes. Asimismo, también forman parte del SGA las Instrucciones de trabajo o también denominadas Instrucciones Técnicas, que pudiera haber sido necesario elaborar para definir adecuadamente operaciones específicas a desarrollar.

### 3.1. Política Ambiental

La Política Ambiental es el documento donde se refleja el compromiso de la Alta Dirección de nuestra organización con el SGA, por consiguiente, contiene una declaración de principios, fines, y compromisos globales que se pretenden conseguir gracias a procedimientos, sistemáticas y modos de gestión de las actividades e instalaciones implantados en el **Palacio de Cibeles**.

Debido al cambio de gobierno a finales de 2019, se aprobó una nueva Política Ambiental para el **Palacio de Cibeles** en enero de 2020, en la que se amplían los compromisos adquiridos por el Ayuntamiento para el mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental implantado en el edificio y con ello contribuir a la mejora del Medio Ambiente en la Ciudad de Madrid. Esta Política se encuentra en vigor actualmente.



## POLÍTICA AMBIENTAL DEL PALACIO DE CIBELES

*La presente Política Ambiental es el reflejo del compromiso del Ayuntamiento de Madrid en la conservación del Medio Ambiente, para con ello contribuir al bienestar de las generaciones presentes y futuras.*

### Asumimos y hacemos públicos los siguientes compromisos:

- 💡 Conocer y evaluar los riesgos medioambientales derivados del desarrollo de nuestra actividad, usando herramientas como la medición de nuestra Huella de Carbono e identificando el Ciclo de Vida en sus diferentes etapas o procesos y su impacto sobre el Medio Ambiente, definiendo metas y objetivos enfocados a mejorar nuestro desempeño ambiental.
- 💡 Velar por el cumplimiento de los requisitos legales en materia medioambiental, así como otros requisitos que voluntariamente se puedan suscribir, promoviendo la adaptación a futuras normativas en el momento que así se requiera.
- 💡 Colaborar en el compromiso colectivo de protección del medioambiente, contra el cambio climático y la prevención de la contaminación mediante el uso sostenible de los recursos, reduciendo el consumo de los mismos, disminuyendo el impacto ambiental de nuestra actividad y la generación de residuos.



**Establecemos un marco común enfocado a garantizar la máxima eficiencia ambiental en nuestras actividades administrativas, culturales y de gestión de eventos realizadas en el Palacio de Cibeles**

- 💡 Impulsar la participación activa y la comunicación estableciendo un diálogo abierto y transparente, con objeto de motivar e implicar a todas las partes interesadas: personal, contratas, empresas y visitantes.
- 💡 Fomentar la formación y sensibilización en materia medioambiental del personal que trabaja en el edificio, con objeto de conseguir su implicación, en función de su nivel de responsabilidad y de la actividad desarrollada en su puesto de trabajo.
- 💡 Integrar criterios ambientales en todos los ámbitos de nuestra gestión, fomentando entre contratas y empresas proveedoras las políticas de compra verde y los criterios de protección ambiental.
- 💡 Mantener activo y efectivo el Sistema de Gestión Ambiental del Palacio de Cibeles, basado en la Norma ISO 14001 y el Reglamento Europeo EMAS III, con objeto de asegurar la mejora continua en el desempeño ambiental.
- 💡 Asignar los recursos necesarios para el cumplimiento de los compromisos adquiridos en esta Política Ambiental.

En Madrid, a 27 de enero de 2020

*JOSE LUIS MUÑOZ CALVO / ANTONIO NAVASQUÉS*

Figura 3: Política ambiental para el Palacio de Cibeles (2020)

## 3.2. Descripción del Sistema de Gestión Ambiental

### 3.2.1. Planificación

El desarrollo de la implantación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en Cibeles de acuerdo al *Reglamento EMAS III* y a la *Norma UNE-EN ISO 14001:2004 (actualmente versión del año 2015)*, 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 edificio en 2011, cuando finalizaron las obras y con ello se ocupó el edificio en su totalidad.

Como punto de partida para la definición, desarrollo e implantación del SGA 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 de manera periódica los aspectos significativos existentes, para poder actuar sobre ellos y garantizar la mejora continua del SGA implantado. La identificación y evaluación se lleva a cabo diferenciando entre aspectos directos, indirectos, en condiciones anormales y potenciales.

Asimismo, el SGA 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 cada periodo, indicando los responsables de su realización, calendario para su ejecución, y recursos necesarios.

Conforme a la *Decisión (UE) 2019/61 de la Comisión de 19 de diciembre de 2018* relativa al documento de referencia sectorial sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de

excelencia para el sector de la administración pública, que afecta al Reglamento 1221/2009 de 25 de noviembre, y para el periodo de esta declaración, se comprueba que las mejores prácticas pertinentes de gestión medioambiental que se recogen en el documento de referencia sectorial, ya se estaban aplicando en nuestro sistema, como se puede comprobar en esta Declaración.

### **3.2.2. *Implantación y funcionamiento***

La Comisión de Medio Ambiente del SGA 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).

Las reuniones de la Comisión son anuales. Durante el período de esta Declaración, la Comisión de Medio Ambiente se reunió el 13 de mayo de 2024.

En la *siguiente figura* se muestra la estructura de responsabilidades definidas para la implantación y funcionamiento del SGA:



Árbol de responsables del SGA del Palacio de Cibeles

*Figura 4: Organigrama del SGA*

Las responsabilidades directas del desarrollo y control del SGA recaen en la persona 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 el personal trabajador), como externa. Dentro de esta comunicación externa se incluyen proveedores y contratistas, así como a la ciudadanía y otras partes interesadas.

### *3.2.3. 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, identificar oportunidades de mejora y posibles riesgos medioambientales, todo ello para conseguir mejorar el comportamiento ambiental del **Palacio de Cibeles**.

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

### *3.2.4. Declaración ambiental y Motivos para adherirnos al EMAS*

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

El Ayuntamiento de Madrid ha decidido mantenerse adherido al mismo, porque considera que es el mejor sistema para hacer patente su compromiso con la sociedad de llevar a cabo su actividad con el menor impacto posible sobre el medio ambiente, así como hacer todo lo posible para disminuir dicho impacto.

### 3.2.5. Esquema del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) implantado

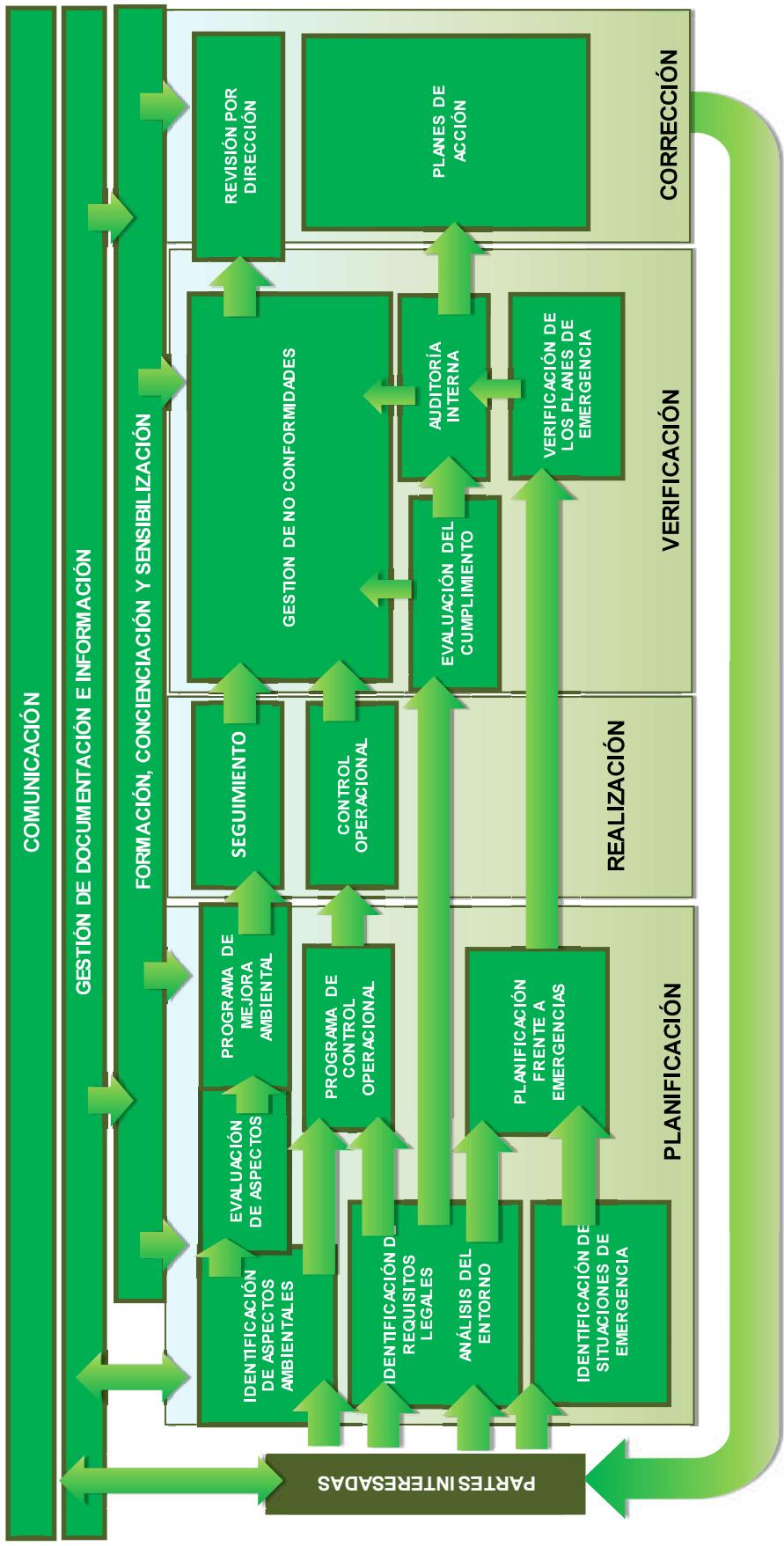


Figura 5: Esquema del SGA implantado

### **3.2.6. Partes interesadas**

Se consideran como partes interesadas en el Sistema de Gestión Ambiental del **Palacio de Cibeles** todas las personas u organizaciones susceptibles de afectar, ser afectadas o percibirse como afectadas por decisiones o actividades incluidas dentro del Sistema de Gestión Ambiental.

Los **objetivos** principales del proceso de identificación de las partes interesadas en el Sistema de Gestión son:

- Identificar tanto las partes interesadas como sus requisitos y expectativas respecto al Sistema de Gestión Ambiental del **Palacio de Cibeles**.
- Revisar cómo se contempla y gestiona el cumplimiento de dichos requisitos y expectativas dentro del funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental.
- Proponer las acciones de mejora necesarias para asegurar el cumplimiento de los requisitos y promover la satisfacción de las expectativas de dichas partes interesadas.

En la siguiente tabla, se resumen las partes interesadas que se han considerado en el Sistema de Gestión Ambiental del **Palacio de Cibeles** en este ejercicio:

| PARTE INTERESADA   | PRINCIPALES REQUISITOS Y EXPECTATIVAS   |
|--|---|
| Visitantes   | Asegurar que las condiciones ambientales en el interior y el entorno inmediato del edificio son adecuadas:  |
| Contratistas con personal fijo en el edificio                                      | Confort térmico, limpieza de áreas comunes (recogida de residuos), disponibilidad de agua y servicios.  |
| Proveedores y contratistas   | Disponer información clara y precisa sobre los productos o servicios a suministrar.   |
| Sociedad en general  | Cumplimiento de la normativa aplicable.<br>Transparencia en la gestión de los recursos públicos.  |
| Vecinos-Entorno  | Hacer un uso apropiado de las instalaciones, vías de acceso y espacios comunes, sin perturbar, obstaculizar o dificultar sus actividades y sin causar un deterioro del entorno<br>Cumplimiento de la normativa aplicable(ruido, emisiones, etc...)                  |
| Correos  | Hacer un uso apropiado de las instalaciones, vías de acceso y espacios comunes, sin perturbar, obstaculizar o dificultar sus actividades y sin causar un deterioro del entorno<br>Cumplimiento de la normativa aplicable (ruido, emisiones, etc...)<br>Emergencias. |
| Administración Competente en materia de Medio Ambiente (Comunidad de Madrid)       | Cumplimiento de la legislación aplicable en materia de medio ambiente por parte del edificio.   |
| Administración Competente en materia de seguridad industrial (Comunidad de Madrid) | Cumplimiento de la legislación aplicable en materia de seguridad industrial por parte del edificio.   |
| Administración local-Ayuntamiento de Madrid  | Mantener una buena imagen desde el punto de vista del desempeño ambiental: Cumplimiento de la Política Ambiental, la normativa aplicable y Condiciones de compra de materiales (Acuerdos marco).  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Madrid Destino</b>  | Disponer del suministro de recursos necesarios para la gestión de los eventos: Agua, energía, instalaciones, etc...<br>Disponer de un entorno adecuado para la celebración de los eventos (Accesibilidad, limpieza de la galería de cristal, etc.).  |
| <b>Ministerio para la Transición ecológica (antes MAPAMA)</b>  | Cumplimiento de los requisitos de inscripción de la Huella de Carbono: Veracidad y calidad de los datos aportados para la inscripción.   |
| <b>Personal en prácticas/ Colaboradores</b>  | Asegurar que las condiciones ambientales en el interior y el entorno inmediato del edificio son adecuadas:<br>Confort térmico, limpieza de áreas comunes (recogida de residuos), disponibilidad de agua y servicios.<br>Disponer de material de trabajo apropiado: Papel, tóner, etc.<br>Disponer de información clara y formación adecuada para poder cumplir con sus responsabilidades con el SGA.   |
| <b>Restaurante (Grupo Adolfo)</b>  | Disponer del suministro de recursos: agua, energía, etc...<br>Asegurar que las condiciones ambientales en el interior y el entorno inmediato del edificio son adecuadas, Confort térmico.  |
| <b>Servicio Municipal de Recogida de Residuos (Área de Medio Ambiente)</b>                                   | Entregar los residuos en condiciones apropiadas de segregación, identificación, etc.<br>Facilitar el acceso para la retirada de los residuos de forma apropiada y segura.  |
| <b>Servicio de Protección a la Atmósfera del Ayuntamiento de Madrid</b>                                      | Cumplir con los límites de emisión de gases contaminantes establecidos, realizar las mediciones legalmente establecidas.   |
| <b>Departamento de Control Acústico del Ayuntamiento de Madrid</b>   | Cumplir con los límites de emisión de ruido legalmente establecidos.   |
| <b>Red Municipal de Depuración del Agua de Madrid (Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes)</b> | Cumplir con los límites y las condiciones de vertido a la red municipal legalmente establecidos.   |
| <b>Compañías Suministradoras de Energía Eléctrica</b>  | Mantener y hacer un uso responsable de las instalaciones eléctricas del edificio para mantener la seguridad de la red de distribución.   |
| <b>Compañía suministradora de combustibles (vehículos)</b>   | Llevar a cabo los repostajes de los vehículos haciendo un uso apropiado de las instalaciones y bienes (tarjetas de consumo) puestos a disposición por los suministradores para la flota del ayuntamiento.  |
| <b>Compañía/s Suministradoras de Recursos (gas Natural, agua)</b>  | Mantener y hacer un uso responsable de las instalaciones de gas y agua del edificio para mantener la seguridad de la red de distribución.  |
| <b>Área de Hacienda del Ayuntamiento de Madrid</b>   | Mantener una comunicación clara y fluida en lo referente a datos solicitados o incidencias respecto a suministros o contratas gestionadas a través del Área de Hacienda.   |
| <b>Área de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid</b>   | Trabajar de forma coordinada con el SGA del Palacio Cibeles para asegurar el intercambio eficaz de datos e información y mantener la buena imagen del Ayuntamiento en el Desempeño Ambiental.  |
| <b>IAM - Informática Ayuntamiento de Madrid</b>  | Coordinar la renovación / sustitución de equipos informáticos y ofimáticos de forma apropiada para minimizar costes e impactos ambientales.  |
| <b>Personal trabajador del Palacio de Cibeles</b>  | Asegurar que las condiciones ambientales en el interior y el entorno inmediato del edificio son adecuadas:<br>Confort térmico, limpieza de áreas comunes (recogida de residuos), disponibilidad de agua y servicios.<br>Disponer de material de trabajo apropiado: Papel, tóner, etc.<br>Disponer de información clara y formación adecuada para poder cumplir con sus responsabilidades e con el SGA. |

|  |  |
|--|--|
| <b>Órgano Ejecutivo de la Comisión de Medio Ambiente</b> | Conseguir la involucración y participación de los trabajadores en el mantenimiento y mejora del SGA conforme a los principios establecidos en la Política Ambiental. |
| <b>Otras Áreas y Servicios ubicados en el edificio</b>   | Mantener una comunicación clara y fluida en lo referente a los datos solicitados.  |

*Tabla 2: Partes interesadas consideradas en el SGA*

En marzo de 2020 se dio de baja el servicio de enfermería del **Palacio de Cibeles** y, por tanto, a partir de esa fecha, Madrid Salud ya no se considera parte interesada dentro del Sistema.

Con objeto de revisar si los requisitos y expectativas anteriormente definidos para cada una de las partes interesadas anteriormente descritas, se están satisfaciendo de forma apropiada, se ha analizado la información disponible relacionada con las mismas, llegándose a las siguientes conclusiones:

- Se dispone de hojas de Sugerencias, Comentarios y Reclamaciones donde se recibe cualquier comentario de los visitantes y se tienen en cuenta. En 2023 por ejemplo hubo una queja sobre un pitido que se escuchaba en un evento que finalmente cesó, una queja por calor (por aire acondicionado roto que ya se arregló), y otra de frío (que es un problema de la puerta de acceso que se está estudiando). También hubo comentarios sobre el estado de los aseos de la primera planta que se solucionó intensificando los turnos de limpieza.
- También se han recibido felicitaciones como por ejemplo por la iluminación.
- Se mantiene un nivel alto de cooperación, una comunicación fluida con varias de las partes interesadas relacionadas con la gestión del Palacio, que resultan en una serie de mejoras en el desempeño ambiental del **Palacio de Cibeles**, de entre las cuales, caben destacar las siguientes:
  - Desde el Área de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, se ha incluido el edificio en un contrato de seguimiento de los consumos de gas y electricidad mediante monitorización de las instalaciones.
  - Asimismo, el **Palacio de Cibeles** está incluido entre los edificios del municipio que adquieren energía eléctrica 100% renovable con Garantía de Origen.
- En el año 2022 no se inscribió la huella de carbono tal y como se venía haciendo años anteriores, si bien se procede a su registro en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico junto con la del 2023, habiendo incluido los factores actualizados por fuentes oficiales. En la última huella registrada (2021) se obtuvo el sello de “Calculo”.
- Finalmente, destacar que, a través del Sistema de Gestión Ambiental, durante 2023 no se han recibido incidencias ni solicitudes de las personas trabajadoras del edificio, relacionadas con temas ambientales, únicamente una sugerencia sobre el reciclaje de cápsulas de café.

### 3.2.7. Análisis del entorno y gestión de riesgos y oportunidades

Con la finalidad de dinamizar la apertura de acciones de mejora y de forma alineada con los requisitos de la norma ISO 14001:2015, se ha procedido a realizar desde el SGA una identificación del entorno del Palacio (física, geográfica y organizativa); de tal modo que se dispusiera de una información general de base, tanto del estado y características del Sistema de Gestión Ambiental, como de aquellos elementos que deben ser tenidos en cuenta a la hora de mantener y mejorar el mismo, siempre teniendo en cuenta las partes interesadas identificadas.

Como **conclusiones del análisis de los datos recopilados**, se identificaron una serie de oportunidades de mejora y de riesgos relacionados con el Sistema de Gestión Ambiental, de todos ellos la Comisión de Medio Ambiente en su reunión anual, decidió adoptar los siguientes Planes de Acción con el fin de fomentar las oportunidades o minimizar los riesgos:

- Plan de acción de oportunidades de mejora:
  - Aumentar la superficie de las **placas solares** con el fin de reducir el consumo de electricidad de la red. Esta medida no se ha podido llevar a cabo dentro del periodo de 2023, si bien se aplaza al 2024 por la mejora que supondría y la reducción del consumo energético.
- Plan de acción de riesgos:
  - Pérdida de **trazabilidad en la información** por el cambio de empresa de mantenimiento: El cambio se llevó a cabo en 2023, por lo que se ha realizado una revisión exhaustiva de los requisitos aplicables que dependen de la nueva empresa, incluso con una periodicidad mayor de la que indican los procedimientos en vigor.
  - Error en el **etiquetado de residuos**: Se reitera al personal implicado la importancia del correcto etiquetado de residuos, indicando aquellos requisitos que deben cumplir.

Además, existen otros riesgos y oportunidades sobre los que no se han establecido planes de acción a día de hoy, o bien se encuentran pendientes de su consecución:

- Oportunidades de mejora:
  - Posibilidad de comunicar y recabar datos de **comportamiento ambiental** de las personas trabajadoras del edificio. Durante el 2023 no se ha podido avanzar, si bien se pretende impulsar durante el año 2024, ya que se quiere establecer nuevos indicadores que dependen en parte de esta información.
  - Aumentar la **flota de vehículos eléctricos**: Durante el 2023 se han incluido nuevos vehículos eléctricos en la flota, al sustituirlos por otros vehículos ya

dados de baja, si bien esta acción permanecerá en vigor hasta considerar que la flota de vehículos está formada por vehículos ambientalmente respetuosos.

- Informar acerca de **estacionamientos de bicicletas, patinetes y coches eléctricos** en los alrededores del Ayuntamiento para promover el transporte sostenible: No ha podido realizarse en el periodo 2023, si bien se ha planificado una píldora de sensibilización destinada a todos los trabajadores que incluya, entre otras cosas, esta información.
- Riesgos:
  - **Incumplimientos legislativos/Incumplimientos de requisitos de aplicación:** A pesar de que se han tomado medidas para evitar cualquier tipo de incumplimiento (más revisiones que las indicadas en los procedimientos, revisión exhaustiva de todos los requisitos ya identificados, envío de la información a la empresa de mantenimiento, etc.), esta acción se mantiene abierta debido a que se considera que el cumplimiento de requisitos legales es una prioridad y por lo tanto se tienen que tomar todas las medidas para evitar cualquier tipo de desviación.
  - Consumos de energía elevados por no emplear prácticas ambientales.

Para el nuevo periodo la Comisión de Medio Ambiente, se han propuesto seguir trabajando en los planes de acción abiertos, tal y como se ha indicado anteriormente.

## 4. ASPECTOS AMBIENTALES

La identificación de los aspectos ambientales tiene por objeto conocer la incidencia real o potencial sobre el medio ambiente de las actividades, procesos y servicios desarrollados clasificándolos en:



Figura 6: Aspectos ambientales del Palacio de Cibeles

El Sistema de Gestión Ambiental cuenta con un procedimiento que establece la metodología para identificar, todos los aspectos ambientales derivados de las actividades de sus instalaciones.

Se tienen en cuenta los aspectos de:

- ✓ 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.

Asimismo, el SGA tiene establecida una metodología para determinar los impactos ambientales derivados de los aspectos, y mediante su valoración, identificar y revisar periódicamente cuáles de ellos resultan significativos en base a una serie de criterios definidos (cada uno de los aspectos se valora en función de diferentes criterios (cantidad, toxicidad, destino, etc.). obteniendo una puntuación cada uno de ellos, y estableciéndose un valor a partir del cual el aspecto pasaría a considerarse significativo). Los criterios de significancia se revisan con cada evaluación de aspectos con el fin de que sean coherentes con el tipo de aspectos generados, y aquellos con mayor relevancia en la actividad.

## 4.1. Aspectos Ambientales Directos (AAD)

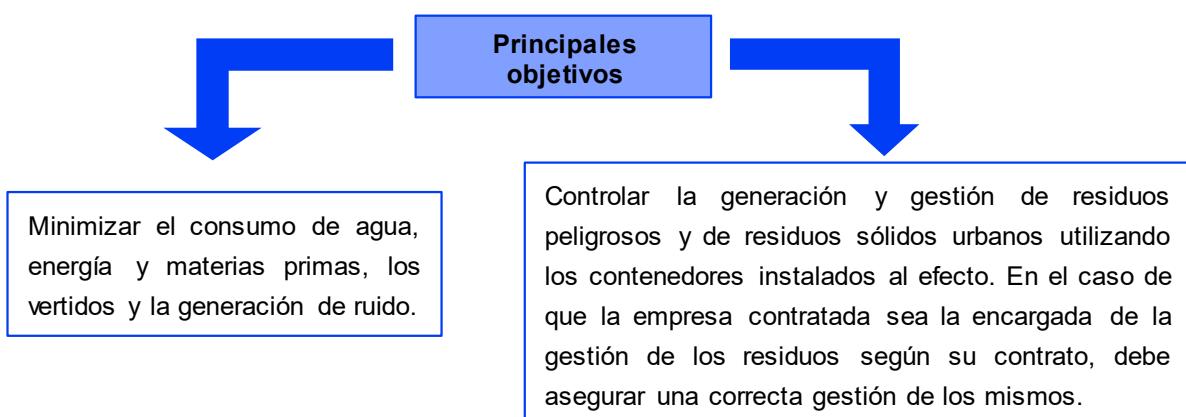
Tal y como viene definido en el cuadro anterior, se considera que los aspectos ambientales directos son aquellos que están relacionados, en su mayor parte, a labores de oficina, en las instalaciones del **Palacio de Cibeles**, con las que el Ayuntamiento de Madrid desarrolla su actividad.

## 4.2. Aspectos Ambientales Indirectos (AAI)

Se consideran aspectos ambientales indirectos, aquellos derivados de las actividades contratadas para los eventos que se organizan en el edificio y de las consecuencias ambientales de los servicios prestados por terceros, así como, los aspectos derivados del comportamiento de las personas trabajadoras del Ayuntamiento debido a la actividad laboral fuera del **Palacio de Cibeles**.

### 4.2.1. Prestación de servicios para el Ayuntamiento por parte de terceros

A todos los contratistas que desempeñan tareas de forma eventual o permanente 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.



En la contratación de servicios y suministros, se incluyen (siempre que es viable), criterios ambientales, recurriendo para ello al “Código de Buenas Prácticas Sostenibles en la Contratación Local” elaborado por el Ayuntamiento de Madrid, instrumento con el cual el Ayuntamiento promueve políticas de contratación pública orientadas a la protección del Medio Ambiente.

En relación con este aspecto, dentro del marco del SGA, existen Instrucciones Técnicas en la que se indican, entre otras cosas, los criterios ambientales que se deberían incorporar en los pliegos de contratación, así como información destinada al personal encargado de organizar eventos en la Galería de Cristal.

#### *4.2.2. Comportamiento de las personas trabajadoras del Ayuntamiento debido a la actividad laboral fuera del Palacio de Cibeles*

Dentro del sistema se tiene en cuenta el comportamiento de las personas trabajadoras 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).

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, así como de medio ambientes.

En cualquier caso, aunque queda a elección del personal la forma de comportarse ante estas situaciones, el Ayuntamiento fomenta el uso del transporte público colectivo frente al transporte privado, a través de sensibilización destinada a los trabajadores, o ayudas específicas como la entrega de tarjetas gratuitas para el uso de los servicios de transporte público del Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid.

#### *4.2.3. Eventos Privados que se organizan en el edificio*

En el **Palacio de Cibeles** se realizan eventos privados de diferente índole, como pueden ser ruedas de prensa, recepción de autoridades, exposiciones, presentaciones, ferias, entrega de premios, galas, etc.). Estos eventos pueden llevarse a cabo tanto en horario diurno como en horario nocturno.

Dentro del Sistema implantado, se realiza un estudio y seguimiento de los aspectos ambientales generados en estos eventos como pueden ser la generación de ruido (puntual, hilo musical, gran volumen), el tipo de residuos generados, etc. En 2023, se han realizado un total de 38 eventos. Con la información obtenido por parte del área organizadora, y para cada evento, se cumplimenta una evaluación de aspectos indirectos en la que se determina si el evento es significativo en función de la puntuación obtenida. La evaluación de los eventos se recoge en el Registro de Evaluación de eventos RG-01-02. Esta evaluación viene definida en el Anexo III "Metodología general de evaluación de aspectos ambientales indirectos asociados a eventos o actos institucionales" del Procedimiento PG-01 Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales.

En el 2023 se han llevado a cabo eventos de diferente índole como ferias, eventos de fundaciones, entregas de premios, jornada de colegio electoral, etc., no habiéndose identificado eventos significativos, siendo los que han obtenido mayor puntuación:

- Puntuación de 54: FERIA IMEX 2023. Utilización de la Galería de Cristal.
- Puntuación de 54: RASTRILLO NUEVO FUTURO 2023. Utilización de la Galería de Cristal.
- Puntuación de 55: 18º FERIA ART MADRID'23. Utilización de la Galería de Cristal.

- Puntuación de 56: PISTA HIELO FÁBRICA DE LA NAVIDAD. Utilización de la Galería de Cristal.
- Puntuación de 58: CIBELES DE CINE. Utilización de la Galería de Cristal.
- Puntuación de 67: COLEGIO ELECTORAL DISTRITO CENTRO Y DISTRITO RETIRO. Utilización de la Galería de Cristal.

Los eventos se consideran significativos en caso de puntuación mayor a 90.

#### 4.3. Aspectos Ambientales potenciales de Situaciones anormales (AAN) o de Emergencia (AAE)

Se consideran aspectos ambientales en situaciones de emergencia aquellos que se pueden generar como consecuencia de accidentes, incidentes o situaciones no previstas que puedan provocar consecuencias ambientales adversas, derivadas de las actividades y servicios que presta el **Palacio de Cibeles**.



Dichos aspectos son tenidos en cuenta a la hora de establecer medidas preventivas, a través de los planes de emergencia ambientales del Edificio.

En el periodo de edición de la presente Declaración Ambiental no han ocurrido situaciones de emergencia con impacto ambiental.

#### 4.4. Aspectos Ambientales asociados al ciclo de vida de la actividad

Siguiendo el enfoque de ciclo de vida propuesto por la norma ISO 14001:2015, se ha procedido a revisar y valorar los aspectos ambientales asociados a la actividad del **Palacio de Cibeles** desde un punto de vista más amplio.

De este modo, se ha pretendido identificar no sólo los elementos o aspectos relacionados con el entorno más inmediato de la actividad, si no aquellos asociados a etapas anteriores o posteriores en los que el **Palacio de Cibeles** no interviene directamente.

La finalidad de este estudio no es sólo identificar los aspectos e impactos ambientales asociados al ciclo de vida de la actividad, sino que tiene como principal objetivo:

- Valorar sobre qué áreas, actividades, etapas o partes interesadas se está ejerciendo, o se está en disposición de ejercer, una influencia positiva para mejorar el desempeño ambiental y lograr reducir impactos ambientales.

- Emprender y hacer un seguimiento de las acciones necesarias para asegurar que dicha influencia positiva se ejerce de forma apropiada.

Desde el SGA se está ejerciendo influencia sobre los aspectos ambientales indirectos asociados a las contratas que prestan sus servicios en el **Palacio de Cibeles**, mediante la inclusión de condiciones ambientales en pliegos de contratación, el control operacional que se realiza sobre sus actividades, sensibilización sobre buenas prácticas, etc.

Como acciones y líneas de trabajo que deberán ir desarrollándose para mejorar la influencia sobre aspectos indirectos, se plantean las siguientes:

Solicitar a la contrata de limpieza un informe sobre productos utilizados y su viabilidad por cambios por otros más respetuosos con el medio ambiente.

Instalación de contadores de consumo energético y consumo de agua en el Restaurante y Cafetería del Palacio de Cibeles.

Contabilización de los vehículos particulares utilizados por trabajadores para acudir al trabajo (plazas de parking asignadas para vehículos particulares).

Cabe destacar, asimismo, que, dentro del estudio del ciclo de vida realizado, se ha procedido a identificar la influencia que tienen los diversos agentes externos (ej. proveedores, contratistas, transportistas, etc.), sobre diversos aspectos ambientales directos del **Palacio de Cibeles**, con el objeto de poder valorar el desarrollo de acciones de mejora relacionados con dichos agentes, a la hora de plantear objetivos y metas ambientales.

#### 4.5. Metodología de evaluación de los aspectos ambientales y resultados

El **Palacio de Cibeles** ha establecido una metodología para evaluar, anualmente, los aspectos ambientales, basándose en criterios objetivos, con el fin de determinar aquellos que tienen un impacto más relevante (aspectos significativos).

Dicha metodología se basa en el estudio de una serie de criterios generales (aplicables a todos los aspectos de forma general) y criterios específicos (aplicables a los aspectos en función de su naturaleza).

Estos criterios son los que se resumen a continuación:

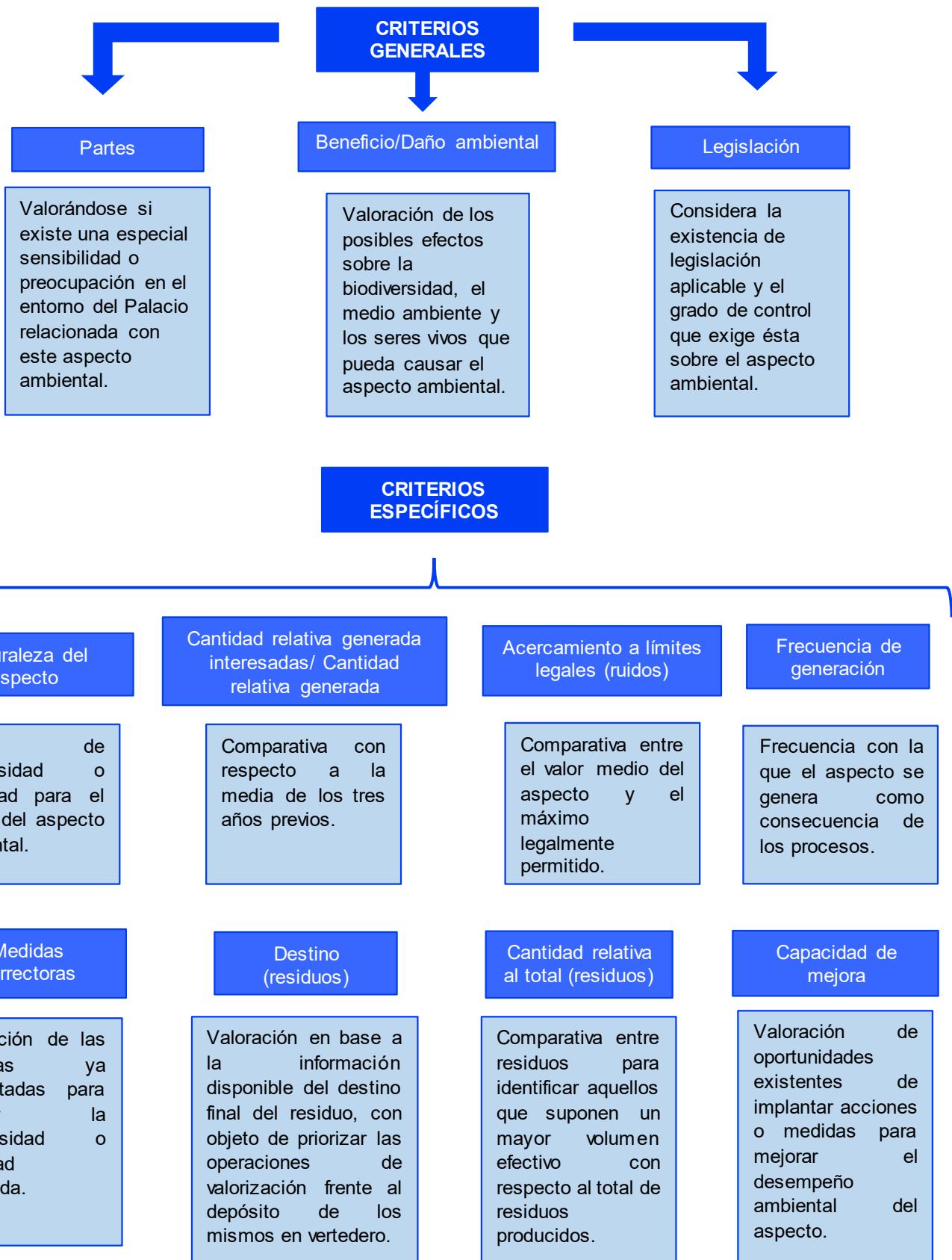


Figura 7: Criterios de evaluación de aspectos

La aplicación de los criterios específicos para valorar se ajustará a lo definido en la *Tabla 3*:

| TIPO DE ASPECTO               |            | CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN APLICABLES EN FUNCIÓN DEL ASPECTO |                               |                            |
|-------------------------------|------------|---|-------------------------------|----------------------------|
| Residuo                       | Toxicidad  | Cantidad relativa   | Destino                       | Cantidad relativa al total |
| Emisión atmósfera             | Toxicidad  | Cantidad relativa   | Medidas correctoras           | -                          |
| Ruido                         | Naturaleza | Acercamiento límite legal   | Frecuencia generación         | Medidas Correctoras        |
| Consumo Energía               | Naturaleza | Cantidad relativa   | Capacidad de mejora           | -                          |
| Consumo Agua                  | Naturaleza | Cantidad relativa   | Capacidad de mejora           | -                          |
| Consumo Recurso               | Naturaleza | Cantidad relativa   | Capacidad de mejora           | -                          |
| Vertido                       | Toxicidad  | Cantidad relativa   | Capacidad de mejora           | -                          |
| Uso y contaminación del suelo | Cantidad   | Actividades potencialmente contaminantes                              | Afección al suelo del entorno | -                          |

*Tabla 3: Criterios específicos de evaluación aplicables en función del aspecto*

En el caso de los aspectos ambientales indirectos, generados como consecuencia de los eventos celebrados en el **Palacio de Cibeles**, se procede a la cumplimentación de fichas por cada evento o acto institucional con información relativa al tipo de aspectos ambientales generados, nº de asistentes y disposición de certificado ambiental, para determinar, en función de una puntuación obtenida, la significancia ambiental del evento.

Para los aspectos indirectos relacionados con el comportamiento de trabajadores y contratas sobre los que el Ayuntamiento no tiene control, se define una metodología con criterios específicos para:



En cuanto a los aspectos asociados a situaciones de emergencia ambiental, éstos son valorados en base a los criterios de:

|  |   |  |
|--|---|--|
| Probabilidad de ocurrencia del riesgo o situación de                                     | Medidas paliativas/contención/barreras:   | Naturaleza del aspecto (peligrosidad o toxicidad): |
| Valorando el número de veces que un suceso ha ocurrido en la zona que se está evaluando. | Valorando el que se tengan adoptadas o no medidas que puedan minimizar un efecto negativo ante la ocurrencia de un hecho. | Se pueden generar en función del suceso.           |

Tras la evaluación de los aspectos indicados anteriormente, en 2023 se han obtenido los siguientes resultados:

| TIPO DE ASPECTO  | ASPECTOS SIGNIFICATIVOS IDENTIFICADOS  |
|--|--|
| <b>Aspectos directos</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consumo de combustible</li> <li>▪ Consumo de papel</li> <li>▪ Generación de fluorescentes</li> <li>▪ Generación de papel</li> <li>▪ Generación de residuos de envases peligrosos</li> <li>▪ Uso y contaminación del suelo</li> </ul>  |
| <b>Aspectos indirectos</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generación de residuos peligrosos</li> <li>▪ Generación de RAEEs</li> <li>▪ Generación de residuos de adhesivos</li> <li>▪ Generación de residuos de pilas (pilas redirigidas al circuito de reciclaje)</li> <li>▪ Consumo de combustible por el desplazamiento de los trabajadores</li> <li>▪ Consumo de electricidad por el desplazamiento de los trabajadores</li> <li>▪ Emisiones por el desplazamiento de los trabajadores</li> <li>▪ Consumo de combustible por el desplazamiento de las contratas de mantenimiento</li> <li>▪ Consumo de electricidad por el desplazamiento de las contratas de mantenimiento</li> <li>▪ Emisiones por el desplazamiento de las contratas de mantenimiento</li> <li>▪ Consumo de combustible por el desplazamiento de los gestores de residuos</li> <li>▪ Consumo de electricidad por el desplazamiento de las contratas de los gestores de residuos</li> <li>▪ Emisiones por el desplazamiento de las contratas de los gestores de residuos</li> <li>▪ Consumo de combustible por el desplazamiento de las contratas de limpieza</li> <li>▪ Consumo de electricidad por el desplazamiento de las contratas de limpieza</li> <li>▪ Emisiones por el desplazamiento de las contratas de limpieza</li> </ul> |
| <b>Aspectos en situaciones anormales</b>                   | No se han identificado en este periodo.  |
| <b>Aspectos en situaciones de emergencia (potenciales)</b> | No se han identificado en este periodo.  |

Tabla 4: Aspectos significativos

No se han identificado aspectos significativos en la evaluación de aspectos asociados a la realización de eventos.

Tras analizar los aspectos significativos, el **Palacio de Cibeles** desarrolla sus objetivos ambientales teniendo en cuenta en primer lugar los aspectos significativos identificados.

## 5. PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

### 5.1. Evolución de los objetivos y metas del 2023

Dentro del Sistema de Gestión implantado, y con el fin de la mejora continua, se desarrollan objetivos, de al menos aquellos aspectos considerados más relevantes (significativos), y sobre los que se disponga de posibilidad de mejora.

Estos objetivos se desarrollan de forma anual y son aprobados por la Dirección.

En el 2023 se plantearon dos objetivos, con sus respectivas acciones para llevarlos a cabo:



Figura 8: Objetivo 2023 de reducción del consumo de agua

Considerando valores absolutos, el consumo de agua ha aumentado un 0,55 %, si bien en datos relativos, el consumo es  $15,02 m^3$ /trabajador, considerando un total de 1044 trabajadores (en realidad 522 porque se considera que teletrabaja el 50%), lo que supone una reducción del 12,77% con respecto a la media de los 3 períodos anteriores. Considerando las contratas en el total de trabajadores, la reducción ha sido de 23,79% con respecto a los 3 años anteriores.

Destacar que el restaurante se ha encontrado cerrado desde julio 2023 hasta enero de 2024, por lo que esto puede haber afectado al consumo y la reducción del mismo.

A pesar no haber realizado todas las metas propuestas inicialmente, el objetivo se considera cumplido.



Figura 9: Objetivo 2023 de reducción del consumo de electricidad

El 2023 se ha consumido 4,31 MWh por trabajador, siendo un valor 63,96% inferior que la media de los 3 años anteriores. Considerando a las contratas que trabajan de forma permanente en el Ayuntamiento, la reducción ha sido de un 68,52%.

En valores absolutos la reducción ha sido del 21,85% respecto a la media de los 3 años anteriores.

Por lo tanto, aunque al igual que ocurría con el otro objetivo, no se han podido llevar a cabo todas las medidas establecidas para la consecución de los objetivos, el objetivo se considera cumplido.

El grado de consecución de los objetivos establecidos en el SGA implantado en el **Palacio de Cibeles**, es comprobado por medio de revisiones periódicas, en las que se establecen nuevas medidas en caso de ser necesario

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 factible, y que supone un paso más sobre la base de cumplimiento legal y de los requisitos establecidos en el propio SGA.

## 5.2. Presentación de los nuevos objetivos y metas para el siguiente periodo

Teniendo en cuenta los aspectos identificados, su afección al medio, los riesgos y oportunidades, las partes interesadas, etc., la Comisión de Medio Ambiente ha aprobado en su reunión de revisión anual del SGA, los siguientes objetivos para el próximo periodo (2024), para los cuales se han establecido las metas y tareas oportunas para su consecución:



Figura 10: Objetivo reducción consumo combustible 2024

Las acciones del objetivo anterior están encaminadas tanto a reducir el consumo de combustible directo por la actividad del **Palacio de Cibeles**, como indirecto, concienciando a los trabajadores. Se establecen 6 metas como se refleja en la figura anterior, si bien se podrán ir modificando conforme se realice el seguimiento periódico de su cumplimiento.



Figura 11: Objetivo reducción consumo eléctrico 2024

El objetivo de reducción del consumo eléctrico se traslada del periodo anterior al 2024, ya que se considera que todavía pueden establecerse medidas para su reducción. Se incluyen 5 metas, si bien podrán añadirse nuevas medidas al evaluar periódicamente su cumplimiento.

## 5.3. Realización de actividades de formación y sensibilización del personal

En el **Palacio Cibeles** se promueve la formación de las personas 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.

Desde la *Dirección General de Planificación de Recursos Humanos*, como órgano competente en materia de formación del personal del Ayuntamiento, elabora a través de la Escuela de Formación, el "Plan de Formación" dirigido a los trabajadores del Ayuntamiento. En el periodo 2023, se han impartido desde esta Escuela los siguientes cursos:

| Curso   | Possible destinatarios   | Duración aproximada (horas) |
|---|--|-----------------------------|
| OB-01-4153-P-22 La Ordenanza de Movilidad Sostenible: retos y oportunidades de la movilidad sostenible en el S XXI. | Personal funcionario y laboral de las Áreas de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad, Desarrollo Urbano, Obras y Equipamientos, Portavoz, Seguridad y Emergencias y Distritos.      | 21                          |
| Factores Ambientales y su riesgo en la salud  | Personal funcionario y laboral del Ayuntamiento de Madrid y sus organismos autónomos.  | 21                          |
| Especialización en Vehículos eléctricos, híbridos y de hidrógeno.   | Oficiales mecánicos, conductores.  | 25                          |
| Inspección y penalizaciones en los contratos de limpieza y recogida de residuos.                                    | Agentes de Residuos Medio Ambientales y Encargados de Medio Ambiente de la Dirección General de Servicios de Limpieza y Residuos del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad. | 21                          |
| Ordenanza de Calidad del Aire y Sostenibilidad  | Subgrupos A1, A2 de la Administración especial y categorías asimilables del personal laboral del Ayuntamiento de Madrid y sus organismos autónomos.                                  | 25                          |
| Fundamentos y Usos de Nanomateriales para la Mejora de la Calidad del Aire  | Subgrupos A1, A2 y categorías asimilables del personal laboral, responsables de la redacción de proyectos y ejecución de obras del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad    | 8                           |
| RE-11-2725-P-22 Reflexiones ambientales: ¿Cómo influyimos en nuestro entorno?                                       | Personal funcionario y laboral del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad.   | 25                          |
| RE-11-4490-P-22 Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y de Gestión de Residuos. Inspección y Sanción       | Agentes de Residuos Medio Ambientales de la Dirección General de Servicios de Limpieza y Residuos del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad.                                | 21                          |
| RE-11-4690-P-22 Contratos de tratamiento de los residuos generados en la ciudad de Madrid. Control e inspección     | Subgrupos A1, A2, C1 y C2 y categorías asimilables del personal laboral del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad.  | 15                          |

Tabla 5: Acciones formativas relacionadas con la Gestión Ambiental llevadas a cabo en 2023

Anualmente, desde el *Área de Cultura, Turismo y Deporte*, se elabora un Plan de Formación para los trabajadores, cuya actividad se encuentra enmarcada dentro del alcance del Sistema de Gestión Ambiental. A lo largo del periodo correspondiente a la presente Declaración Ambiental (enero a diciembre de 2023), y coordinado con este Área, se han llevado a cabo las siguientes acciones formativas relacionadas con la Gestión Ambiental, según lo previsto en el Plan Anual de Formación:



**Formación sobre el Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001 y EMAs).** Orientado al personal responsable del Sistema. Duración 5 horas. Realización: 4 de julio de 2023.

Información a todos los trabajadores sobre la celebración del **Día Mundial del Agua**. Marzo de 2023. Pautas para mejorar la gestión del agua, reducir el consumo, etc.



**Píldora de sensibilización consumo energético.** Septiembre de 2023. Pautas para reducir el consumo energético. Destinado a todos los trabajadores.

**Píldora de sensibilización consumo de agua.** Octubre de 2023. Pautas para mejorar la gestión del agua, reducir el consumo, etc. Destinado a todos los trabajadores.



Además de lo indicado anteriormente, se ha informado a contratas sobre Buenas prácticas ambientales (Manual de Buenas Prácticas), al igual que a las nuevas incorporaciones, junto con el Manual de Acogida habitual.

Los Planes de Formación descritos son dinámicos y se va completando con las necesidades u oportunidades que van surgiendo durante el transcurso del año.

## 6. EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

El desempeño ambiental de la organización se supervisa y evalúa a través de una serie de indicadores que reflejan el comportamiento ambiental de la actividad del Ayuntamiento dentro del alcance del Sistema.

En la medida de lo posible, los indicadores se calculan de forma relativa, con el fin de que sean comparables periodo tras periodo. En la mayoría de los casos los datos son relativizados con respecto al número de trabajadores, si bien, este valor puede variar dependiendo de si se considera que el teletrabajo afecta al valor final (en cuyo caso se tomarán valores del 50% de los trabajadores).

### 6.1. Utilización de recursos naturales

El número de trabajadores es un dato variable que se contabiliza de forma anual (1044 trabajadores en el año 2023 sin contabilizar contratas). Hasta la fecha únicamente se contabilizaba personal propio del Ayuntamiento, si bien, cabe destacar, que, por primera vez, se dispone del número de trabajadores de contratas que realizan trabajos de forma permanente en las instalaciones (151 trabajadores sin contar los trabajadores del restaurante que no está incluido en el alcance del sistema). Considerando los trabajadores de contratas permanentes el número de trabajadores de 2023 ha sido de 1195.

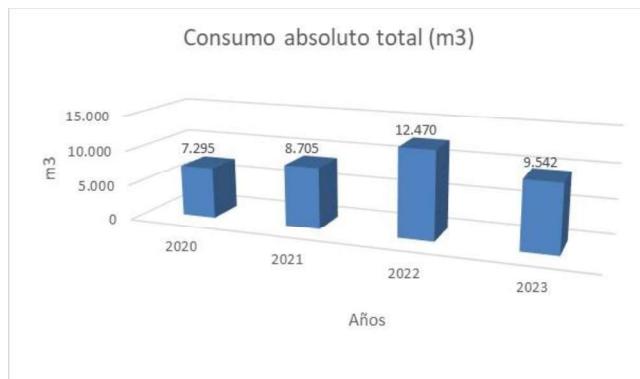
Sin embargo, este dato no se ha tenido en cuenta a la hora de calcular los datos de consumo relativo y contrastarlos con períodos anteriores en la presente Declaración, ya que, al no disponer del número de trabajadores de contratas de años anteriores, no serían datos realmente comparables. Estos datos se utilizarán cuando se disponga de un histórico representativo.

#### 6.1.1. Consumo de agua

El agua consumida en las instalaciones del **Palacio de Cibeles** procede de la red y su uso es, en su mayoría: sanitario, limpieza, sistemas de refrigeración, cocina del restaurante (fuera del alcance del sistema), y control de incendios.

Los datos del consumo de agua proceden de la lectura diaria de los contadores por parte de la empresa de mantenimiento (diferenciando entre consumo de agua potable y consumo de agua para los sistemas contra incendios (PCI)). Los datos de agua potable hacen referencia al consumo global, ya que no es posible diferenciar los datos del restaurante (no incluido en el alcance del sistema), ya que a día de hoy el consumo no se encuentra sectorizado y no es posible diferenciarlo del total.

El consumo de agua total en el **Palacio de Cibeles** para el periodo de la presente declaración ambiental, año 2023 (enero a diciembre), ha sido de **9.542 m<sup>3</sup>** (**7.843 m<sup>3</sup> de la actividad administrativa, y 1.699 m<sup>3</sup> de la actividad de eventos**). El agua utilizada para los sistemas contra incendios en este periodo ha sido **4 m<sup>3</sup>**.



*Gráfica 1. Evolución del consumo de agua los últimos cuatro años*

Cabe destacar que el consumo de agua se produce tanto en las labores propias del Ayuntamiento (trabajo administrativo), como en la realización de eventos, es por ello que se lleva a cabo un cálculo de consumo por visitante, con el fin de diferenciar ambos consumos (administrativo y eventos). Este cálculo se realiza identificando aquellos días donde no se realizan o es menos habitual la realización de eventos (lunes), y calculando un consumo por trabajador considerando el consumo de esos días. A continuación, se presentan los datos de los últimos periodos:

| CONSUMO DE AGUA                                      | 2020   | 2021   | 2022   | Media 2020-2022 | 2023           | Evolución 2023 respecto a la media (%) | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|--|--------|--------|--------|-----------------|----------------|--|--|
| <b>Consumo absoluto total (m<sup>3</sup>)</b>        | 7.295  | 8.705  | 12.470 | 9.490           | <b>9.542</b>   | 0,55%                                  | -  |
| <b>Consumo m<sup>3</sup> por persona trabajadora</b> | 20,742 | 14,782 | 16,146 | 17,2235         | <b>15,0244</b> | -12,77%                                | < 6,4 m <sup>3</sup> /trabajador   |
| <b>Consumo m<sup>3</sup> por visitante</b>           | 0,128  | 0,043  | 0,049  | 0,0735          | <b>0,0210</b>  | -71,43%                                | -  |

*Tabla 6. Comparación del consumo de agua en el Palacio de Cibeles en 2023 con respecto a los tres años anteriores*

El dato de consumo relativo por número de trabajadores teniendo en cuenta las contratas que trabajan de forma permanente en el edificio, es de 13,13 m<sup>3</sup>, lo que, al igual que pasa con el dato sin tener en cuenta a estos trabajadores, supone una reducción del consumo, en este caso del 23,76% con respecto a la media de los 3 años anteriores.

Análisis de los datos:

- Consumo absoluto: Se observa un descenso con respecto al 2022, si bien, con valores similares a los años 2020 y 2021. Destacar que en 2023 se han implantado medidas para reducir el consumo de agua, logrando el objetivo marcado para este periodo.
- Consumo relativo por trabajador: Se ha relativizado el dato con respecto al número de trabajadores, considerando que el 50% de ellos realizan teletrabajo, por lo tanto, se ha

considerado la mitad del total de trabajadores. Se observa un ligero descenso sobre el dato de 2022, si bien en línea con el dato de 2021 (el dato de 2020 no se considera muy representativo al ser periodo COVID).



*Gráfica 2. Evolución del consumo de agua (m3/persona trabajadora) los últimos cuatro años*

- Consumo por visitante: El consumo por visitante se reduce considerablemente con respecto a los dos años anteriores. Esto puede ser debido a muchas razones, como que se hayan utilizado menos aseos, por la concienciación cada vez más alta de la población en general sobre el consumo de agua, etc.



*Gráfica 3. Consumo de agua (m3/visitante) de 2023 los últimos cuatro años*

A continuación, se representa el consumo mensual comparando el 2023 con el 2022, donde no se observa ninguna similitud en cuanto a épocas de mayor consumo, siendo variable con algún pico, pero en la misma línea durante todo el año. En cuanto al consumo por visitante se observa una mayor variabilidad, que puede ser debido a que este consumo sólo se produce cuando hay eventos en las instalaciones:



Gráfica 4. Consumo de agua mensual periodo 2022 y 2023

Destacar la píldora de sensibilización sobre el consumo responsable del agua destinada a todos los trabajadores (descrita en otro apartado), así como la cartelería sobre este tema en las zonas de consumo.

### 6.1.2. Consumo de energía eléctrica

El consumo de energía eléctrica en el **Palacio de Cibeles** para el periodo de la presente declaración ambiental, año 2023 (enero a diciembre), ha sido de **4.496,30 MWh** (**4,31 MWh/persona trabajadora sin tener en cuenta las contratas** (3,76 MWh/trabajador considerando las contratas)).



Gráfica 5. Evolución del consumo de electricidad los últimos cuatro años

Los datos se obtienen de las facturas de las distribuidoras. A continuación, se incluyen los datos de los últimos períodos (sin considerar en 2023 las contratas para que todos los datos puedan ser comparables):

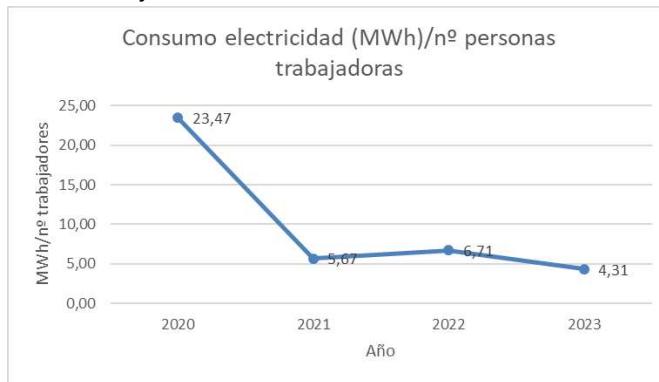
| CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA                 | 2020     | 2021     | 2022     | Media 2020-2022 | 2023     | Evolución 2023 con respecto a la media (%) | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|--|----------|----------|----------|-----------------|----------|--|--|
| Consumo absoluto total (MWh)                 | 4.450,81 | 5.584,07 | 7.226,45 | 5.753,78        | 4.496,30 | -21,85%                                    | -  |
| Nº medio de personas trabajadoras en Cibeles | 463      | 984      | 1.077    | 841             | 1044     | 24,09%                                     | -  |

|  |           |           |           |           |           |          |  |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|--|
| <b>Consumo relativo<br/>(MWh) /<br/>nº de personas<br/>trabajadoras</b>    | 23,47     | 5,67      | 6,71      | 11,95     | 4,31      | -63,96%  | -  |
| <b>Superficie estimada<br/>de la parcela (m<sup>2</sup>)</b>               | 11.689,91 | 11.689,91 | 11.689,91 | 11.689,91 | 11.689,91 | -        | -  |
| <b>Consumo absoluto<br/>(MWh)/ superficie<br/>estimada (m<sup>2</sup>)</b> | 0,38      | 0,48      | 0,62      | 0,49      | 0,38      | -21,85 % | < 100 kWh/m <sup>2</sup> =<br>0,1 MWh/m <sup>2</sup> |

*Tabla 7. Comparación del consumo de electricidad en el Palacio de Cibeles en 2023 con respecto a los tres años anteriores*

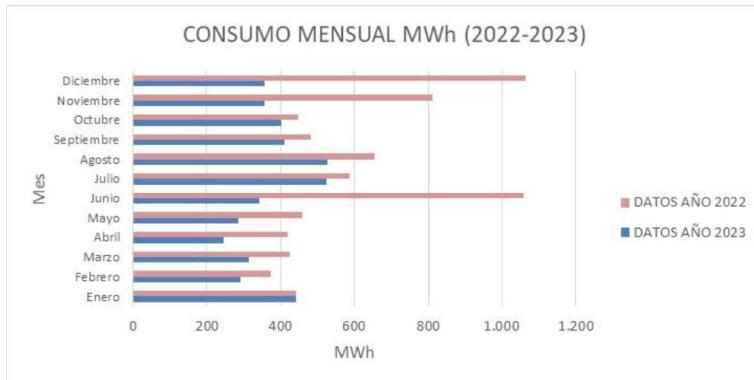
Análisis de datos:

- Consumo absoluto: Se observa un descenso con respecto al 2022, si bien, con valores similares a los años 2020 y 2021, sobre todo 2020. Destacar que en 2023 se han implantado medidas para reducir el consumo eléctrico, logrando el objetivo marcado para este periodo.
- Consumo relativo/trabajador: Se consideran el 100% de los trabajadores, no considerándose el teletrabajo, ya que, aunque parte de los trabajadores no se encuentren en las instalaciones, el alumbrado, climatización, etc. se enciende igualmente. Al igual que pasa con el consumo absoluto, se observa un descenso con respecto a los 2 años anteriores. El año 2020 no se considera representativo al ser año COVID. Los datos reflejados en la siguiente gráfica no tienen en cuenta las contratas en el cómputo total de trabajadores.



*Gráfica 6. Evolución del consumo de electricidad (MWh/persona trabajadora) los últimos cuatro años*

A continuación, se muestran los datos mensuales de consumo eléctrico, comparando el periodo 2022 y 2023:



Gráfica 7. Consumo mensual (MWh) periodo 2022 y 2023

- En el gráfico anterior se observa que el consumo en el 2022 es de media superior al 2023 tal y como reflejaban los datos de la tabla anterior. Los mayores consumos se producen en los meses más calurosos, debido a la necesidad de climatización por las temperaturas de esos meses.

### 6.1.3. Consumo de energía renovable

En la cubierta del edificio existe una instalación de paneles solares de 2,5 m<sup>2</sup> para la generación de agua caliente sanitaria, dichos paneles se pusieron en funcionamiento en diciembre de 2011. Esta instalación alcanza su máximo rendimiento de manera estacional en primavera-verano, temporada en las que se consigue el gradiente de temperatura necesario para poder dar servicio al agua caliente sanitaria. El volumen de agua caliente producida no se cuantifica (al igual que tampoco se cuantifica la generación de energía), si bien, se dispone de un valor de referencia obtenido a través de la Auditoría



Energética, realizada en el **Palacio de Cibeles** en diciembre de 2012, que indica que el calor aportado por la instalación solar térmica es de **19,087 MWh (que se corresponde con 0,018 MWh/persona trabajadora en 2023)** (sin considerar contratas, ya que considerándolas el dato es de 0,016 MWh/trabajador).

Además, desde enero de 2017, toda la energía eléctrica consumida por el edificio suministrada a través de la red de distribución, es Energía 100% Renovable en base al "Acuerdo Marco para el suministro de energía eléctrica para el Ayuntamiento de Madrid y sus Organismos Autónomos". Desde enero de 2023 a diciembre de 2023, Unión Fenosa Comercial ha gestionado la certificación de la totalidad de los MWh consumidos en el Sistema de Garantías de Origen, es decir, se certifica que los MWh consumidos han sido suministrados a partir de fuentes renovables y cogeneración de alta eficiencia.

Las "Garantías de Origen (GdOs)" son emitidos por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (Orden ITC/2914/2011, de 27 de octubre, por la que se establece la regulación de

la garantía de origen de la electricidad procedente de fuente de energía renovables y de cogeneración de alta eficiencia).

| Consumo de energías renovables  | 2019     | 2020     | 2021     | 2022     | 2023            | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|---|----------|----------|----------|----------|-----------------|--|
| <b>MWh renovables - Comercializadora con GdO (Garantía de origen)</b> | 5.871,19 | 4.450,81 | 5.584,07 | 7.226,45 | <b>4.496,30</b> | -  |
| <b>Nº Medio de Personas trabajadoras</b>                              | 1.165    | 463      | 984      | 1077     | <b>1044</b>     | -  |
| <b>MWh renovables/nº personas trabajadoras</b>                        | 5,056    | 9,659    | 5,694    | 6,728    | <b>4,325</b>    | -  |

Tabla 8. Comparación del consumo de energía renovable en el Palacio de Cibeles en 2023 con respecto a los tres años anteriores

A continuación, se presentan los datos de evolución de la energía renovable por persona trabajadora:

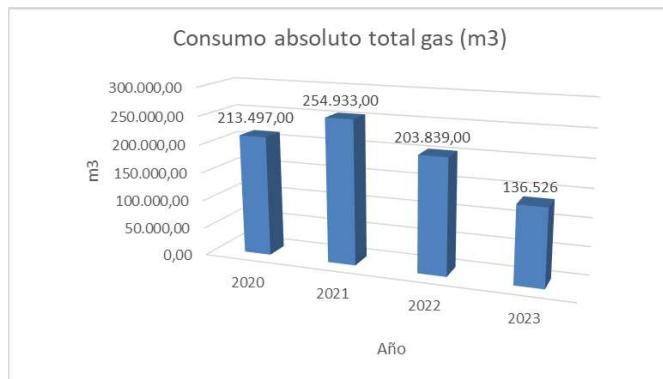
| Promedio MWh renovables/persona trabajadora 2017-2022 | MWh renovables/persona trabajadora 2023 | Evolución (%) |
|---|---|---------------|
| 6,415   | 4,325                                   | -32,58        |

Tabla 9. Evolución del consumo de energía renovable por persona trabajadora en 2023 con respecto a la media de años anteriores

- Se produce una reducción considerable con respecto a la media de los años anteriores, esto es debido en gran medida a la reducción del consumo en este periodo.

#### 6.1.4. Consumo de gas natural

El consumo de gas natural, en el **Palacio de Cibeles** para el periodo de la presente declaración ambiental, ha sido de **1.831,85 MWh (1,75 MWh/nº personas trabajadoras** sin tener en cuenta a las contratas (1,53 MWh/trabajador teniéndolos en cuenta).



Gráfica 8. Evolución del consumo absoluto total de gas (m<sup>3</sup>) del 2023 con respecto a los tres años anteriores

Los datos se obtienen de las facturas de la distribuidora, disponiendo de datos diferenciados del gas destinado a calefacción, del gas destinado a agua caliente sanitaria. Los datos se obtienen

en m<sup>3</sup>, pasándolos a MWh con los factores de conversión publicados por Enagás. A continuación, se muestran los datos de consumo de los últimos años:

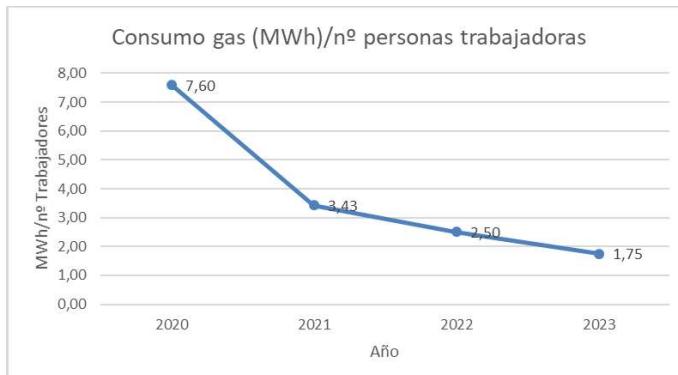
| <b>CONSUMO DE GAS NATURAL</b>                               | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Media 2020-2022 | Año 2023        | Evolución 2023 respecto a la media (%) | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|---|----------|----------|----------|-----------------|-----------------|--|--|
| <b>Consumo absoluto total gas (m<sup>3</sup>)</b>           | 213.497  | 254.933  | 203.84   | 224.089         | <b>136.526</b>  | -39,08%                                | -  |
| <b>Consumo absoluto total (MWh)</b>                         | 2.938,28 | 3.372,73 | 2.694,05 | 3.001,69        | <b>1.831,85</b> | -38,97%                                | -  |
| <b>Nº medio de personas trabajadoras en Cibeles</b>         | 463      | 984      | 1.077    | 841             | <b>1.044</b>    | 42,05%                                 | -  |
| <b>Consumo relativo (MWh) / Nº de personas trabajadoras</b> | 7,60     | 3,43     | 2,50     | 4,51            | <b>1,75</b>     | -61,08%                                | -  |

Tabla 10. Comparación del consumo de gas natural en el Palacio de Cibeles en 2023 con respecto a los tres años anteriores

- (1) Expresado como MWh PCS. Factores de conversión m3 a kWh se obtienen de la aplicación de Enagás en su página web ([https://www.enagas.es/enagas/es/Gestion\\_Tecnica/Sistema/CalidadGas/Consultas\\_del\\_factor\\_de\\_conversión\\_de\\_facturación](https://www.enagas.es/enagas/es/Gestion_Tecnica/Sistema/CalidadGas/Consultas_del_factor_de_conversión_de_facturación))

#### Análisis de datos:

- Se observa una reducción considerable con respecto a períodos anteriores, tanto en valores absolutos como en valores relativos.

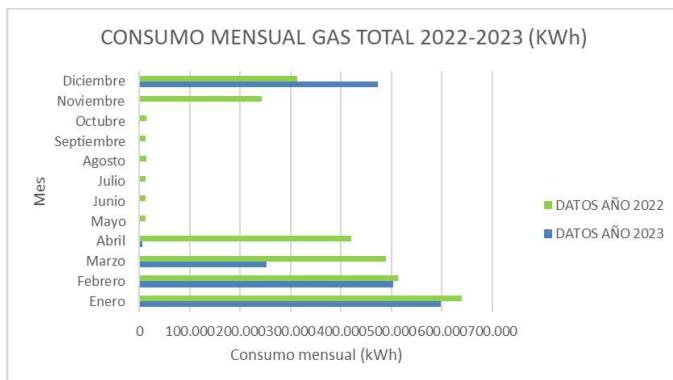


Gráfica 9. Comparativa del consumo relativo total de gas (m<sup>3</sup>) del 2023 con respecto a los tres años anteriores

- En 2023, continúa la tendencia de reducción de los últimos años (considerando que 2020 no es un año representativo debido a las medidas COVID). Esto puede deberse a la

mayor concienciación de los trabajadores, así como al aumento de temperaturas de los últimos años.

- En cuanto al consumo mensual, se muestra a continuación la comparativa de los últimos dos años:



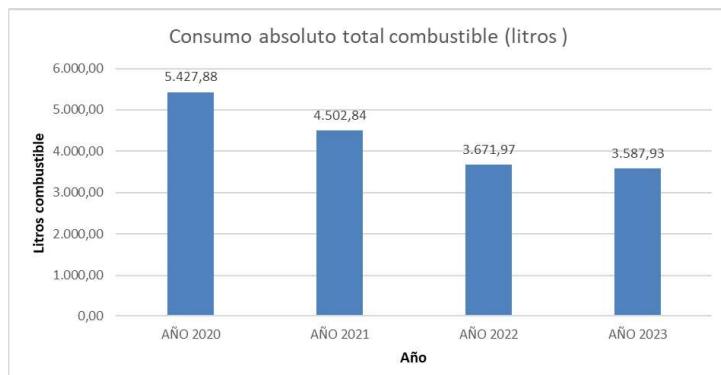
Gráfica 10. Comparativa del consumo absoluto total de gas mensual (m3) del 2022 y 2023

- Se observa que el consumo se produce en los meses más fríos, esto es debido a que la calefacción se encuentra programada para un tiempo concreto y no se proporciona agua caliente en los meses que no se considera necesario.
- Se observa una ligera reducción con respecto a periodos anteriores, sobre todo en los meses de noviembre, abril y marzo, que puede tener que ver con las elevadas temperaturas de este año.
- Se considera el total de trabajadores, sin considerar el teletrabajo, ya que el sistema de calefacción y ACS se enciende se encuentre el edificio al 100% o no.

### 6.1.5. Consumo de combustible

En el Ayuntamiento de Madrid existen vehículos en modalidad de renting, asignados a las diferentes áreas, que son utilizados para los desplazamientos vinculados al desarrollo de las actividades públicas. Cada una de las áreas reporta trimestralmente los Km realizados por cada uno de los vehículos asignados (revisión visual de los cuenta-kilómetros). Además, se reportan también de forma trimestral los litros de combustible utilizados (control de gastos por combustible).

El consumo de combustible en el **Palacio de Cibeles** para el periodo de la presente declaración ambiental, ha sido de **3.587,93 litros** en vehículos (3,44 litros/por persona trabajadora sin considerar a las contratas, y 3,00 litros/trabajador teniéndolas en cuenta).



*Gráfica 11. Comparativa del consumo absoluto total de combustible (litros) los últimos años*

Además, se consumieron **30 litros** de gasóleo A en grupos electrógenos (0,029 litros/persona trabajadora sin considerar a las contratistas). El dato de consumo de los grupos se estima según lo indicado en los manuales de los mismos y considerando los arranques y paradas propios de las labores de mantenimiento, ya que se trata de equipos de emergencia que únicamente funcionarían en caso de necesidad.

A continuación, se incluyen los datos de los últimos períodos:

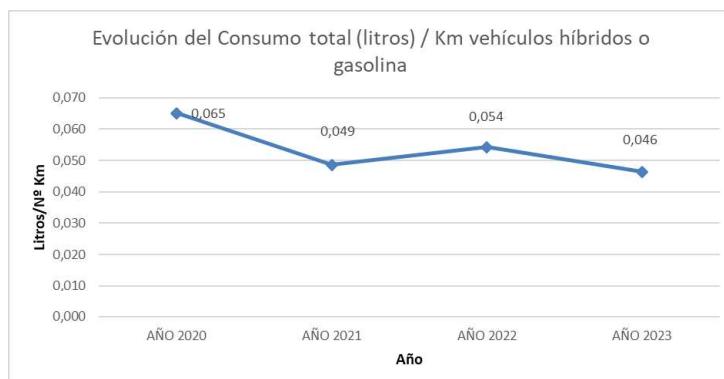
| CONSUMO DE COMBUSTIBLE (VEHÍCULOS)                      | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Media 2020-2022 | Año 2023 | Evolución 20223 respecto a la media (%) | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|---|----------|----------|----------|-----------------|----------|---|--|
| Consumo absoluto total (litros)                         | 5.427,88 | 4.502,84 | 3.671,97 | 4.534,23        | 3.587,93 | -20,87%                                 | -  |
| Consumo relativo (litros) / nº de personas trabajadoras | 11,73    | 4,58     | 3,41     | 6,57            | 3,44     | -47,70%                                 | -  |
| Nº de vehículos totales                                 | 25       | 34       | 28       | -               | 27       | -                                       | -  |
| Kilómetros/nº de vehículos totales                      | 7.410,36 | 6.233,56 | 8.171,68 | 7.271,87        | 6.645,93 | -8,61%                                  | -  |
| Consumo litros/nº total de vehículos totales            | 217,12   | 132,44   | 131,14   | 160,23          | 132,89   | -17,07%                                 | -  |
| Consumo litros/Km totales                               | 0,029    | 0,021    | 0,016    | 0,022           | 0,020    | -9,92%                                  | -  |
| Consumo litros/Km de                                    | 0,065    | 0,049    | 0,054    | 0,056           | 0,046    | -17,17%                                 | -  |

|                               |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| vehículos híbridos o gasolina |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

Tabla 11. Comparación del consumo de combustible en el Palacio de Cibeles del año 2023 con respecto a los tres años anteriores

Análisis de los datos:

- El consumo de combustible en valores absolutos ha disminuido un 20,87 % con respecto a la media de los 3 años anteriores, y siguen la misma tendencia el consumo por nº de vehículos (híbridos o gasolina), que ha disminuido un 17,07%, así como el consumo por nº de kilómetros, que ha disminuido un 9,92%.
- Con respecto al año anterior, el consumo total de combustible (en valores absolutos), se ha mantenido dentro del rango del 2022, si bien es considerablemente inferior que los años 2020 y 2021, debido en gran medida al cambio de vehículos de gasolina por vehículos híbridos o eléctricos.



Gráfica 12. Comparativa del consumo de combustible (litros)/Nº de Km realizados por vehículos híbridos/gasolina del 2023 con respecto a los tres años anteriores

- Considerando los Km de los vehículos que consumen gasolina, el consumo de este combustible ha disminuido ligeramente en 2023, dando resultados similares a los del 2021.
- En 2023 hay 27 vehículos, uno menos que en 2022. Estas cifras son considerablemente inferiores al número de vehículos de 2021 que eran 34, si bien el consumo relativo por número de vehículos totales se mantiene en una cifra similar los 3 años.
- El número de Km realizados en 2023 ha disminuido un 14,01% respecto a la media de los 3 años anteriores. Habiendo realizado en 2023 179.440 Km, cifra inferior a por ejemplo 2022 en el que se realizaron 208.669 Km.
- Tal y como se ha indicado anteriormente, el número de Km realizados ha disminuido considerablemente con respecto a períodos anteriores, si bien no lo ha hecho de forma similar el consumo de combustible, esto es debido a que en 2023 se han realizado más km en proporción con los coches híbridos que en 2022, debido en gran medida a su mayor autonomía en trayectos largos.

- Se han realizado 102.012 Km con los vehículos eléctricos, y 77.428 con los coches híbridos, mientras que en 2022 se realizaron 67.742 Km con los vehículos híbridos, y 161.065 con los vehículos eléctricos.

### 6.1.6. Consumo de papel

El papel que se deriva de la actividad administrativa y de gestión que se lleva a cabo en las instalaciones del **Palacio de Cibeles**, se contabiliza a través de las compras realizadas trimestralmente. Además, cada una de las áreas reporta periódicamente el stock existente, sobre todo a principio y final de año, datos con los que se calcula el consumo de papel.

En el periodo de la presente declaración el consumo absoluto de papel fue de **13,28 t**, repartidas entre consumo de papel no reciclado y reciclado como sigue:

- Consumo de **papel no reciclado** de 0,092 t, siendo el consumo relativo de 0,00009 t/personas trabajadoras (sin considerar contratas, y 0,00008 considerándolas).
- Consumo de **papel reciclado** de 13,191 t, siendo el consumo relativo de 0,01264 t/personas trabajadoras (sin considerar contratas, y 0,01104 considerándolas).

| <b>CONSUMO DE COMBUSTIBLE (VEHÍCULOS)</b>                      | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Media 2020-2022 | Año 2023       | Evolución 2023 respecto a la media (%) | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|--|----------|----------|----------|-----------------|----------------|--|--|
| <b>Consumo absoluto de papel (t)</b>                           | 4,750    | 5,155    | 7,413    | <b>5,773</b>    | <b>13,28</b>   | 130,12%                                | -  |
| <b>Consumo relativo de papel (t/trabajadores)</b>              | 0,0044   | 0,0052   | 0,0069   | <b>0,0055</b>   | <b>0,0127</b>  | 130,38%                                | -  |
| <b>Consumo absoluto de papel no reciclado (t)</b>              | 0,575    | 1,345    | 0,035    | <b>0,652</b>    | <b>0,092</b>   | -85,81%                                | -  |
| <b>Consumo absoluto de papel reciclado (t)</b>                 | 4,175    | 3,810    | 7,378    | <b>5,121</b>    | <b>13,191</b>  | 157,60%                                | -  |
| <b>Consumo relativo de papel no reciclado (t/trabajadores)</b> | 0,00054  | 0,00137  | 0,00003  | <b>0,00065</b>  | <b>0,00009</b> | -86,28%                                | -  |
| <b>Consumo relativo de papel</b>                               | 0,00391  | 0,00387  | 0,00685  | <b>0,00488</b>  | <b>0,01264</b> | 159,08%                                | -  |

| reciclado<br>(t/trabajadores)          |        |        |        |   |               |   |      |
|--|--------|--------|--------|---|---------------|---|------|
| %Papel<br>reciclado/papel<br>consumido | 87,89% | 73,91% | 99,53% | - | <b>99,30%</b> | - | 100% |

\*El peso de la caja de papel reciclado es de 12,50 kg (0,0125 t)

*Tabla 12: Comparación de los consumos de papel en el Palacio de Cibeles los últimos años*

Análisis de los datos:

- El consumo absoluto de papel ha aumentado un 130,12% respecto a la media de los tres años anteriores, en la misma línea que en valores relativos, habiendo aumentado un 130,38%, muy superior a los valores de los últimos periodos. Se desconoce la razón por la que el consumo ha aumentado tanto este último año, si bien puede deberse a un error de contabilización, o a un aumento por un proyecto concreto, etc.



*Gráfica 13. Consumo absoluto de papel (reciclado y no reciclado), los últimos períodos*

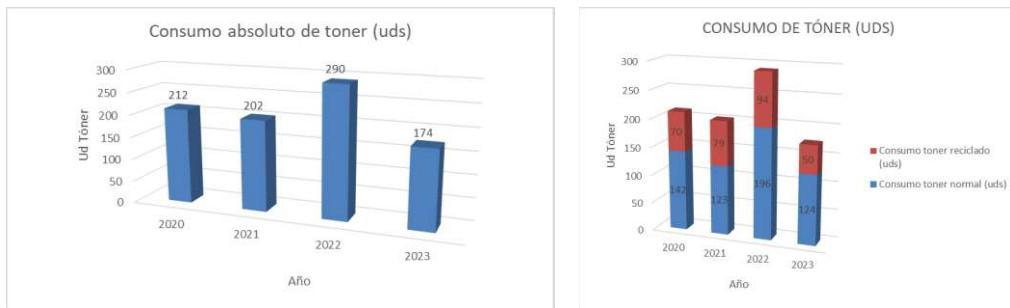
- En cambio, si se analizan las cifras separando el papel reciclado del no reciclado se observa que, en el caso del papel no reciclado, el consumo por trabajador ha disminuido un 86,28%, aumentando un 159,08% el consumo de papel reciclado.
- En el 2022 se comenzó requerir en la compra de papel certificaciones respetuosas con el medio ambiente, así como compra de papel reciclado en la medida de lo posible.
- El porcentaje de papel reciclado frente al papel no reciclado sigue la línea del periodo anterior, rozando el 100%, es decir, cada vez se hace menos uso de papel no reciclado.

Teniendo en cuenta el aumento de consumo durante este periodo, se podrán plantear medidas de cara al siguiente periodo, empezando por un mayor control del consumo (solicitando datos más precisos justo al terminar los periodos considerados), así como sensibilización o cartelería en los lugares de impresión.

### 6.1.7. Consumo de tóner

En la actividad administrativa desarrollada en el **Palacio de Cibeles** para el periodo de la declaración ambiental, los resultados sobre el consumo de tóner (datos obtenidos de las retiradas de tóner realizadas por la empresa suministradora), fueron los siguientes:

- 174 cartuchos de tóner de los cuales **50** eran **tóner reciclado** y **124** eran de **tóner no reciclado**. Esto representa un 28,74% de uso de cartuchos reciclados frente al total de cartuchos adquiridos.



Gráfica 14. Consumo absoluto de tóner (reciclado y no reciclado), los últimos períodos

- Calculado en toneladas, esto representa un total de 0,156 toneladas de tóner en valores absolutos y una ratio de 0,00015 toneladas de tóner por persona trabajadora al año (0,0001 tonelada por trabajador si se considera a las subcontratas en el cómputo total del número de trabajadores).

A continuación, se presentan los datos de consumo de tóner los últimos períodos:

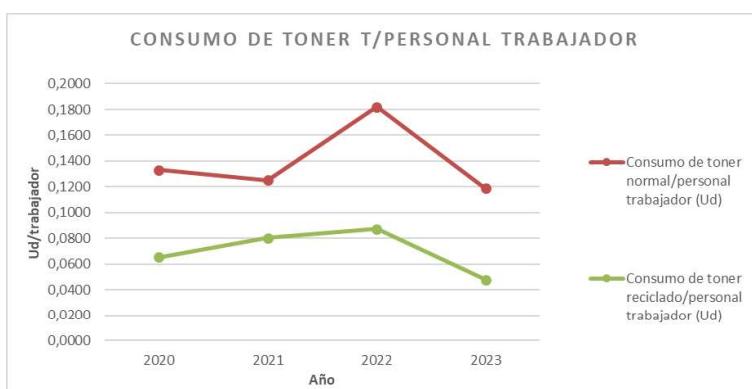
| CONSUMO DE TÓNER (NO RECICLADO + RECICLADO)                  | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Media 2020-2022 | Año 2023 | Evolución 2023 con respecto a la media (%) | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|--|----------|----------|----------|-----------------|----------|--|--|
| Consumo absoluto total tóner no reciclado (Unidades)         | 142      | 123      | 196      | 154             | 124      | -19,31%                                    | -  |
| Consumo absoluto total tóner reciclado (Unidades)            | 70       | 79       | 94       | 81              | 50       | -38,27%                                    | -  |
| Consumo total de tóner (no reciclado + reciclado) (Unidades) | 212      | 202      | 290      | 235             | 174      | -25,85%                                    | -  |
| Consumo absoluto total tóner (t)                             | 0,199    | 0,148    | 0,257    | 0,201           | 0,156    | -22,52%                                    | -  |
| Consumo tóner (t/nº personas trabajadoras)                   | 0,00019  | 0,00015  | 0,00024  | 0,00019         | 0,00015  | -22,09%                                    | -  |
| Consumo de tóner no reciclado (Ud/nº personas trabajadoras)  | 0,133    | 0,125    | 0,182    | 0,147           | 0,119    | -19,01%                                    | -  |
| Consumo de tóner reciclado (Ud/nº personas trabajadoras)     | 0,066    | 0,080    | 0,087    | 0,078           | 0,048    | -38,36%                                    | -  |

\* Peso medio de un cartucho de tóner lleno nuevo = 0,00075 Toneladas

*Tabla 13: Comparación del consumo de tóner (no reciclado y reciclado) en el Palacio de Cibeles del año 2023 con respecto a los tres años anteriores*

Análisis de los datos:

- El consumo de tóner (total), ha disminuido considerablemente en 2023 con respecto a los años anteriores, en concreto ha disminuido un 25,85%, sin embargo, se aprecia una mayor reducción de uso de tóner reciclado que no reciclado. Esto en gran parte depende del equipo, que en algunos casos no permite el uso de tóner reciclado. Esto no va en línea con el aumento de consumo de papel, por lo que se deduce que no todo el papel utilizado es papel impreso.
- El consumo relativo de tóner también ha disminuido, tanto el total como separando reciclado (disminución de un 38,36%) y no reciclado (disminución de un 19,01%).



*Gráfica 15. Consumo de tóner (Ud/trabajador) diferenciando reciclado de no reciclado*

En los datos por tipo de tóner consumido y su evolución a lo largo de los años, se observa que en 2023 el 71,26% del tóner consumido en el **Palacio de Cibeles** se corresponde con tóner no reciclado, lo que guarda relación con la mayor disminución de consumo de tóner reciclado.

| CONSUMO DE TONER  | 2020    | 2021    | 2022    | 2023           |
|---|---------|---------|---------|----------------|
| <b>Consumo tóner no reciclado (uds)</b>                       | 142     | 123     | 196     | <b>124</b>     |
| <b>Consumo tóner reciclado (uds)</b>                          | 70      | 79      | 94      | <b>50</b>      |
| <b>% Tóner no reciclado consumido (Uds) respecto al total</b> | 66,98 % | 60,89 % | 67,59 % | <b>71,26 %</b> |
| <b>% Tóner reciclado consumido (Uds) respecto al total</b>    | 33,02 % | 39,11 % | 32,41 % | <b>28,74 %</b> |

*Tabla 14: Consumo de tóner reciclado respecto al total los últimos períodos*

## 6.2. Generación de residuos

Los residuos generados en el **Palacio de Cibeles** se deben a diferentes actividades, algunas de las cuales son realizadas por las contratas que ejercen su actividad en el edificio, si bien, conforme contrato con estas empresas, los residuos generados por la actividad de las mismas dentro del **Palacio de Cibeles** serán su responsabilidad y su gestión les compete a ellos. A continuación, se resume brevemente, la generación de los distintos tipos de residuos producidos en el **Palacio de Cibeles** por la actividad administrativa dentro del alcance del sistema.

### 6.2.1. Generación de residuos tóner

El tóner agotado generado en el **Palacio de Cibeles** es un residuo no peligroso, que es retirado por los distribuidores de los mismos (que son los que aportan los datos de las retiradas). Para su depósito, existen contenedores específicos distribuidos por el edificio.

Los datos de residuos de tóner son suministrados por la empresa distribuidora, considerando las retiradas como cantidad de tóner consumido durante el periodo. Es por ello, que los datos de consumo de tóner y los datos de generación de residuos de tóner son los mismos.

Por lo tanto, estos datos ya han sido analizados en el apartado correspondiente a consumo de tóner de este informe.

### 6.2.2. Residuos domésticos (resto de residuos)

Para el periodo de la presente declaración ambiental se generaron un total de **3,314 t** de residuos domésticos, siendo el volumen de generación relativo de **0,0063 t/nº personas trabajadoras** (0,0044 t/trabajador en caso tener en cuenta las subcontratas en el cómputo total de trabajadores). El número promedio de personas trabajadoras en este periodo ha sido de 522 considerando el 50% de teletrabajo.

Los datos de este tipo de residuos se obtienen a partir del reporte del número de contenedores destinados a gestión municipal, por parte de la empresa de limpieza, y considerando un peso por contenedor de 0,0126 t.

A continuación, se muestra la evolución de la generación de residuos orgánicos los últimos años:

| RESIDUOS DOMÉSTICOS                                      | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Media 2020-2022 | Año 2023 | Evolución 2023 respecto a la media (%) | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|--|----------|----------|----------|-----------------|----------|--|--|
| Generación en datos absolutos de residuos domésticos (t) | 3,478    | 3,150    | 3,528    | 3,385           | 3,314    | -2,11 %                                | -  |
| Generación en datos relativos de residuos                | 0,00752  | 0,00640  | 0,00655  | 0,00682         | 0,00635  | -6,96 %                                | < 200 kg/trabajador = 0,2 t/empleado   |

|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>domésticos (t/ nº persona trabajadora)</b> |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|

Tabla 15: Comparación de los residuos domésticos en el Palacio de Cibeles del año 2023 con respecto a los tres años anteriores

Análisis de los datos:

- La generación de residuos domésticos (fracción resto), ha disminuido ligeramente con respecto a los años anteriores, si bien se mantiene en la misma línea.
- La mayor generación se ha producido en el mes de Diciembre (353 kg), seguido por el mes de noviembre (302 kg).
- Destacar que se han retirado gran parte de las papeleras de las instalaciones, lo que pretende favorecer el reciclaje y segregación de residuos.

Destacar que en 2023 se ha llevado a cabo una campaña de sensibilización en cuanto a gestión de residuos, tal y como se describe en el apartado de formación.

### 6.2.3. Residuos de envases

La generación de residuos de envases en el periodo de la presente declaración ambiental ha sido de **2,618 t** de residuos de envases, siendo el volumen de generación relativo de **0,00502 t/nº personas trabajadoras** (0,00438 t/trabajador en caso de considerar las subcontratas en el cómputo total de trabajadores). El número promedio de personas trabajadoras en este periodo ha sido de 522 considerando el 50% de teletrabajo.

Los datos de este tipo de residuos se obtienen a partir del reporte del número de contenedores por parte de la empresa de limpieza, y considerando un peso por contenedor de 0,0068 t.

En la siguiente tabla se muestra la evolución de la generación de residuos de los últimos años:

| CANTIDAD DE RESIDUOS ENVASES                                      | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Media 2020-2022 | Año 2023 | Evolución 2023 respecto a la media (%) | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|---|----------|----------|----------|-----------------|----------|--|--|
| Cantidad absoluta residuos de envases (t)                         | 2,829    | 2,353    | 2,190    | 2,457           | 2,618    | 6,55%                                  | -  |
| Cantidad relativa residuos de envases (t/ nº persona trabajadora) | 0,00611  | 0,00478  | 0,00407  | 0,00499         | 0,00502  | 0,57%                                  | < 200 kg/trabajador = 0,2 t/empleado   |

Tabla 16: Comparación de la cantidad de residuos de envases en el Palacio de Cibeles del año 2023 con respecto a los tres años anteriores

Análisis de los datos:

- La generación de residuos de envases, ha aumentado con respecto a los años anteriores en un 6,55%.
- En datos relativos sin considerar las contratas, el aumento ha sido del 0,57%.
- El aumento puede ser debido a la retirada de papeleras personales en el lugar de trabajo, ya que favorece acudir a las zonas de reciclaje a segregar correctamente, lo que conlleva un aumento de las fracciones de este tipo de residuos.

#### *6.2.4. Residuo de papel y cartón*

Para el periodo de la presente declaración ambiental se generaron un total de **43,831 t** de residuos de papel y cartón, siendo el volumen de generación relativo de **0,08397 t/nº personas trabajadoras** (0,07335 t/trabajador si se tiene en cuenta a las subcontratas en el cómputo total de trabajadores). El número promedio de personas trabajadoras en este periodo ha sido de 522 considerando el 50% de teletrabajo.

Los datos de este tipo de residuos se obtienen a partir del reporte del número de contenedores por parte de la empresa de limpieza, y considerando un peso por contenedor de 0,0053 t.

Dentro del edificio, se dispone de zonas para la recogida de papel para su reciclaje, en los puntos de generación (fotocopiadoras, impresoras, equipos multifuncionales).

A continuación, se muestra la evolución de la generación de residuos de papel y cartón para los últimos años:

| CANTIDAD DE RESIDUOS DE PAPEL Y CARTÓN                                | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Media 2020-2022 | Año 2023 | Evolución 2022 respecto a la media (%) | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|---|----------|----------|----------|-----------------|----------|--|--|
| Cantidad absoluta residuos papel y cartón (t)                         | 34,556   | 36,252   | 30,793   | 33,867          | 43,831   | 29,42%                                 | -  |
| Cantidad relativa residuos papel y cartón (t/ nº persona trabajadora) | 0,07468  | 0,07368  | 0,05718  | 0,06851         | 0,08397  | 22,56%                                 | < 200 kg/trabajador = 0,2 t/empleado   |

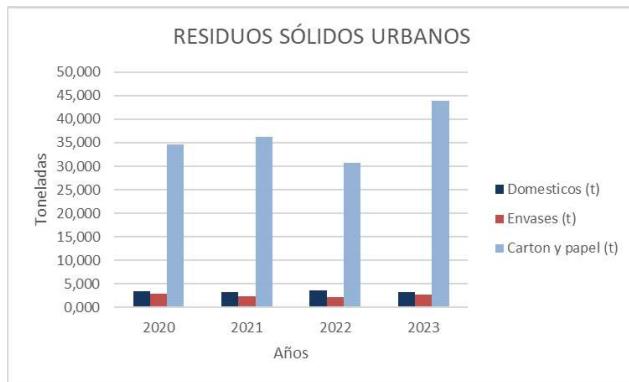
Tabla 17: Comparación de la cantidad de residuos de envases en el Palacio de Cibeles del año 2023 con respecto a los tres años anteriores

Análisis de los datos:

- La generación de residuos de papel y cartón, ha aumentado con respecto a los años anteriores en un 29,42%.

- En datos relativos sin considerar las contratas, el aumento ha sido del 22,56%, siguiendo la misma línea que en datos absolutos.
- Al igual que con residuos de envases, el aumento puede ser debido a la retirada de papeleras personales en el lugar de trabajo, ya que favorece acudir a las zonas de reciclaje a separar correctamente, lo que conlleva un aumento de las fracciones de este tipo de residuos.

A continuación, se incluyen unos gráficos donde se observa la evolución de los residuos sólidos urbanos que se han detallado en los anteriores apartados, y donde se puede apreciar las variaciones ya descritas:



*Gráfica 16. Generación de residuos urbanos los últimos años en datos absolutos*

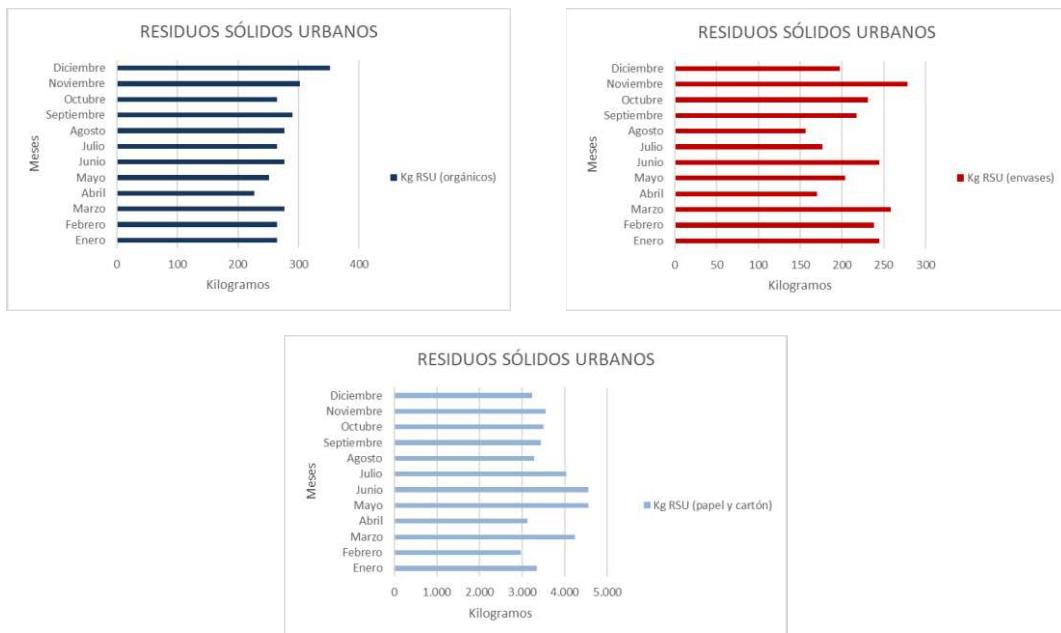
Como se puede apreciar en la gráfica anterior, el consumo de papel y cartón es muy superior al resto, esto es debido a la propia actividad de la instalación: actividad de oficina.

Los residuos domésticos y de envases siguen una tendencia similar todos los años, destacando una mayor generación del papel y cartón el último periodo.



*Gráfica 17. Generación de residuos urbanos los últimos años en datos relativos*

Como se puede observar en la gráfica anterior, los datos de generación de residuos urbanos en datos relativos (sin tener en cuenta las contratas), siguen la misma tendencia que en datos absolutos.



Gráfica 18. Generación de residuos urbanos en 2023 (comparativa mensual)

En las gráficas anteriores se observa la tendencia de la generación de residuos por meses, no observándose ninguna relación entre un tipo de residuo y otro.

### 6.2.5. Generación de residuos peligrosos

El **Palacio de Cibeles** dispone de inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad de Madrid (NIMA 2800072500).

Destacar que aquellos residuos que generan las contratas por su actividad en el **Palacio de Cibeles**, son responsabilidad de los mismos y gestionados por tanto por ellos (criterios establecidos en contrato). Por lo tanto, los residuos peligrosos generados realmente por la actividad administrativa en el **Palacio de Cibeles** son escasos (debido a la naturaleza de la actividad), tal y como se muestra en la siguiente tabla:

| RESIDUO/PERSONA TRABAJADORA              | Año 2020 (t/nº personas trabajadora s) | Año 2021 (t/nº personas trabajadora s) | Año 2022 (t/nº personas trabajadora s) | Media 2020-2022 | Año 2023 (t/nº personas trabajadora s) | Evolución 2023 (respecto a la media (%) ) |
|--|--|--|--|-----------------|--|---|
| <b>Envases contaminados (LER 150110)</b> | 0,000000                               | 0,000020                               | 0,000000                               | 0,000007        | 0,000006                               | -5,70 %                                   |
| <b>Baterías (LER 160601)</b>             | 0,000032                               | 0,000030                               | 0,000016                               | 0,000026        | 0,000000                               | -100,00 %                                 |
| <b>Papel Contaminado (LER 150202)</b>    | 0,000000                               | 0,000000                               | 0,000000                               | 0,000000        | 0,000000                               | 0,00 %                                    |
| <b>RAEES (LER 160213)</b>                | 0,000080                               | 0,000025                               | 0,000026                               | 0,000000        | 0,000000                               | -100,00 %                                 |
| <b>Aerosoles (LER 160504)</b>            | 0,000004                               | 0,000000                               | 0,000001                               | 0,000000        | 0,000000                               | -100,00 %                                 |
| <b>Botes con pintura (LER 080111)</b>    | 0,000000                               | 0,000000                               | 0,000000                               | 0,000000        | 0,000000                               | 0,00 %                                    |

|   |                 |                 |                 |                 |                 |                |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| <b>Botes con pintura (LER 080113)</b>   | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,00 %         |
| <b>Fluorescentes (LER 200121)</b>   | 0,000080        | 0,000073        | 0,000174        | 0,000109        | 0,000144        | 32,06 %        |
| <b>Residuos Sanitarios (LER 180103)</b>   | 0,000001        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | -100,00 %      |
| <b>Equipos desechados (LER 160211)</b>  | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,00 %         |
| <b>Residuos metálicos contaminados (LER 170409)</b>   | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,00 %         |
| <b>Acumuladores Ni-Cd (LER 160602)</b>  | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,00 %         |
| <b>Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas (LER 080409)</b> | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,000000        | 0,00 %         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>0,000196</b> | <b>0,000149</b> | <b>0,000216</b> | <b>0,000187</b> | <b>0,000150</b> | <b>15,60 %</b> |

*Tabla 18: Evolución de la generación de residuos peligrosos los últimos años*

Destacar que estos datos se obtienen a partir de la documentación aportada por los gestores de residuos peligrosos.

Análisis de los datos:

- El número de trabajadores contemplados en la tabla anterior se corresponden con el total de trabajadores (1044) sin tener en cuenta las contratas.
- En el periodo 2023 únicamente se han generado residuos de envases contaminados (150110), envases mezclados (150106), Equipos electrónicos desechados (200136) y fluorescentes (200121).
- La generación de envases se ha reducido un 5,70% con respecto a la media de los tres años anteriores, en cambio la generación de fluorescentes ha aumentado un 32,06%, que puede ser debido al cambio de luminarias por otras más eficientes y respetuosas con el medio ambiente.
- En cifras globales, teniendo en cuenta los residuos considerados como representativos (sin considerar LER 150160 y 200136 por tratarse de residuos puntuales), los residuos han aumentado un 15,60% por persona trabajadora respecto a la media de los tres años anteriores, en gran medida por el aumento de generación de fluorescentes.
- En datos absolutos (teniendo en cuenta todos los residuos gestionados), se han generado un total de 0,237 t de residuos peligrosos, frente a los 0,233 t que se generaron en 2022.
- En datos relativos (teniendo en cuenta todos los residuos gestionados) la generación ha sido de 0,00023 toneladas/persona trabajadora (0,00020 toneladas si se tienen en cuenta las contratas), lo que supone un 4,8% más que en 2022.

Desde el SGA del **Palacio de Cibeles** se controla desde el punto de vista ambiental la correcta retirada y gestión de los residuos peligrosos, asegurándose la gestión de estos por un Gestor de Residuos Peligrosos autorizado de acuerdo con la normativa vigente aplicable.

Se dispone de un cuarto de residuos peligrosos en el sótano del **Palacio de Cibeles**, acondicionado para el almacenamiento de los mismos, con el fin de llevar a cabo una correcta segregación, evitando la mezcla de los mismos.

### 6.2.6. Generación total de residuos

El total de residuos generados como consecuencia de la actividad diaria en el edificio, se obtiene al sumar la generación de residuos no peligrosos (domésticos, envases, papel y tóner) junto con los peligrosos, siendo la generación total de residuos de 50,156 toneladas, lo que supone un aumento del 25,06% respecto a la media de los tres años anteriores:

| <b>RESIDUOS TOTALES</b>                    | <b>Año 2020</b> | <b>Año 2021</b> | <b>Año 2022</b> | <b>Media 2020-2022</b> | <b>Año 2023</b> | <b>Evolución 2023 respecto a la media (%)</b> | <b>Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN</b> |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|---|---|
| <b>Residuos peligrosos (t)</b>             | 0,209           | 0,147           | 0,233           | 0,210                  | 0,237           | 20,71 %                                       | -   |
| <b>Residuos no peligrosos (t)</b>          | 41,059          | 41,903          | 36,768          | 52,223                 | 49,919          | 25,08 %                                       | -   |
| <b>Residuos peligrosos y no peligrosos</b> | 41,268          | 42,050          | 37,001          | 52,433                 | 50,156          | 25,06 %                                       | -   |

Tabla 19: Evolución de la generación total de residuos los últimos años

Análisis de los datos:

- Se observa un aumento tanto en residuos peligrosos como no peligrosos, lo que hace que el balance total sea de un aumento del 25,06% en valores absolutos.



Gráfica 19. Generación de residuos totales con respecto a los tres años anteriores

- En valores relativos la generación de residuos peligrosos y no peligrosos ha supuesto un total de 0,048 toneladas/trabajador (0,042 t/trabajador si se tiene en cuenta las contratas).

- Para el cálculo de las cantidades incluidas en este apartado se ha considerado el total de trabajadores (1044), sin tener en cuenta las contratas.

### 6.3. Vertidos de aguas residuales

Los únicos vertidos que se producen son de tipo doméstico (derivados de los aseos). Los vertidos procedentes de cocina (restaurante) son un aspecto indirecto que queda fuera del alcance de la presente declaración. No obstante, se verifican las buenas prácticas ambientales a través del seguimiento de la recogida de aceites usados.

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. Destacar que se ha desarrollado en este periodo el Plan de Gestión Sostenible del agua al haber superado los 10.000 m<sup>3</sup> en 2022, donde se han desarrollado objetivos específicos para mejorar la gestión de este aspecto.

El consumo de agua se encuentra recogido en el apartado específico de consumo de agua.

### 6.4. 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, así como las posibles fugas de gases fluorados que pudieran ocurrir.

Se revisan periódicamente los partes de medición de emisiones de humos de las calderas para controlar su rendimiento y las emisiones de CO<sub>2</sub>. La última inspección reglamentaria se llevó a cabo en mayo de 2021, estando todos los parámetros dentro de los límites legales.

Para el cálculo de los datos relativos contenidos en este apartado se ha tenido en cuenta el total de trabajadores (1044), sin tener en cuenta las contratas.

A continuación, se incluyen las emisiones de los últimos años, así como del año 2023:

| AÑO DE CÁLCULO | tCO <sub>2eq</sub> | tCO <sub>2eq</sub> /persona trabajadora | Evolución tCO <sub>2eq</sub> /persona trabajadora respecto al año anterior | tCO <sub>2eq</sub> /m <sup>2</sup> |
|----------------|--------------------|---|--|------------------------------------|
| 2012           | 2.883,65           | 3,69                                    | -  | 0,0414                             |
| 2013           | 3.291,51           | 3,52                                    | -4,61%   | 0,0477                             |
| 2014           | 2.569,14           | 2,79                                    | -20,74%  | 0,0372                             |
| 2015           | 3.034,05           | 3,19                                    | +14,34%  | 0,0439                             |
| 2016           | 3.003,15           | 2,89                                    | -9,40%   | 0,0435                             |
| 2017           | 662,863            | 0,62                                    | -78,55%  | 0,0096                             |

|             |         |      |        |        |
|-------------|---------|------|--------|--------|
| <b>2018</b> | 835,727 | 0,74 | +19,35 | 0,0121 |
| <b>2019</b> | 671,74  | 0,58 | -21,62 | 0,0097 |
| <b>2020</b> | 547,34  | 1,18 | +51,22 | 0,0079 |
| <b>2021</b> | 627,07  | 0,64 | -85,50 | 0,0091 |
| <b>2022</b> | 500,08  | 0,46 | -37,24 | 0,0072 |
| <b>2023</b> | 342,36  | 0,29 | -62,07 | 0,0050 |

Se observa una reducción considerable respecto a periodos anteriores, en concreto, en 2023 se ha reducido un 67,07% respecto a las emisiones relativas del año anterior.

Para calcular las emisiones por m<sup>2</sup> se ha contemplado una superficie construida de 69.044,74 m<sup>2</sup>.

A continuación, se muestran los resultados por alcance:

| Alcance            | Actividad emisora            | Año 2019      | Año 2020      | Año 2021      | Año 2022      | Año 2023      | Ud.            |
|--------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| ALCANCE 1          | Instalaciones fijas          | 662,36        | 535,16        | 616,941       | 491,82        | 334,29        | t CO2eq        |
|                    | Desplazamientos en vehículos | 9,38          | 12,18         | 10,13         | 8,26          | 8,07          | tCO2eq         |
|                    | Refrigeración/climatización  | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | t CO2eq        |
|                    | <b>TOTAL ALCANCE 1</b>       | <b>671,74</b> | <b>547,34</b> | <b>627,07</b> | <b>500,08</b> | <b>342,36</b> | <b>t CO2eq</b> |
| ALCANCE 2          | Electricidad                 | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | t CO2eq        |
| <b>ALCANCE 1+2</b> |                              | <b>671,74</b> | <b>547,34</b> | <b>627,07</b> | <b>500,08</b> | <b>342,36</b> | <b>t CO2eq</b> |

Tabla 20: Comparación de las tCO2eq, según distintos alcances en el Palacio de Cibeles, del año 2023 respecto a los años anteriores

A continuación, se indican los datos del origen de las emisiones:

| Alcance            | Actividad emisora            | Origen de las emisiones   | 2023           |
|--------------------|------------------------------|---|----------------|
| ALCANCE 1          | Instalaciones fijas          | Consumo de 1.831.847,88 KWh (PCI) de gas natural.<br>Consumo de 30 litros de gasóleo para grupos electrógenos | 334,29         |
|                    | Desplazamientos en vehículos | Consumo de 3.587,93 litros de gasolina<br>Consumo de 0 litros de GLP  | 8,07           |
|                    | Refrigeración/climatización  | Sin fugas en 2023   | 0,00           |
|                    | <b>TOTAL ALCANCE 1</b>       |   | <b>342,359</b> |
| ALCANCE 2          | Electricidad                 | Consumo de 4.496,30 MWh de energía con GdO  | 0,00           |
| <b>ALCANCE 1+2</b> |                              |   | <b>342,359</b> |

Tabla 21: Origen de las emisiones según distintos alcances en el Palacio de Cibeles del año 2023

Los factores de emisión se corresponden con los publicados en el documento “Factores de emisión. Hoja de cálculo (versión 4 del 16 de mayo de 2024)” de la OECC para la inscripción de las huellas de carbono en el Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de Dióxido de Carbono”.

Con fecha 24 de enero de 2023, la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Transición Ecológica, emitió el certificado que acredita que el **Palacio de Cibeles** había inscrito su huella de carbono correspondiente al 2021 en la sección a) de Huella de carbono y de compromisos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Mediante dicho certificado, se otorgó al **Palacio de Cibeles** el derecho al uso del Sello “Calculo”.

La evolución de la Huella de Carbono del **Palacio de Cibeles** y de los indicadores ambientales asociados a la misma a lo largo de los años 2020-2023 se resumen a continuación:

| <b>EMISIONES DE CARBONO</b>             | Año 2020 | Año 2021 | Año 2022 | Media 2020-2023 | Año 2023 | Evolución 2023 respecto a la media (%) | Parámetro comparativo de excelencia según DECISIÓN (UE) 2019/61 DE LA COMISIÓN |
|---|----------|----------|----------|-----------------|----------|--|--|
| tCO <sub>2</sub> eq                     | 547,34   | 627,07   | 500,08   | 558,16          | 342,36   | -38,66                                 | -  |
| tCO <sub>2</sub> eq/persona trabajadora | 1,18     | 0,64     | 0,46     | 0,76            | 0,29     | -62,30                                 | -  |

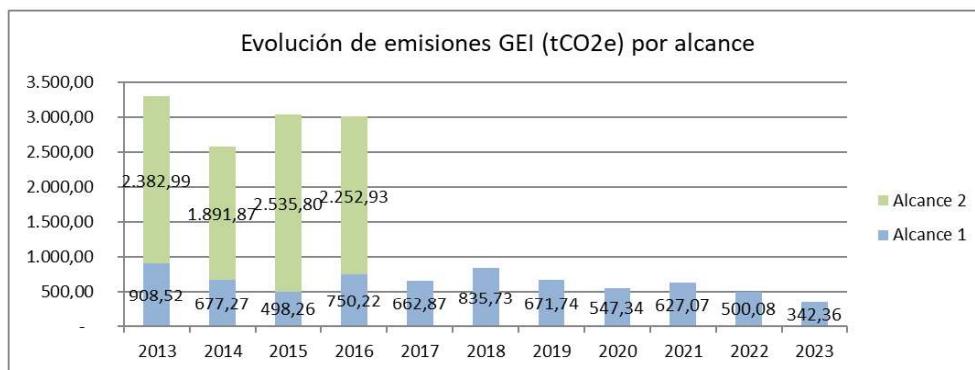
Tabla 22: Comparación de las emisiones de carbono en el Palacio de Cibeles del año 2023 con respecto a los tres años anteriores

En la tabla anterior se observa, al igual que en tablas anteriores, una reducción con respecto a períodos anteriores. Sigue la misma tendencia el dato relativo por trabajador (sin considerar a las contratas en el cómputo total).



Gráfica 20. Comparativa de las emisiones de carbono por empleado del 2023 con respecto a los tres años anteriores



Gráfica 21. Comparativa de la intensidad de emisiones GEI por m<sup>2</sup> del 2023 con respecto a años anteriores

Gráfica 22. Comparativa de la evolución de emisiones GEI por alcance del 2023 con respecto a años anteriores.

Además de calcular el total de emisiones de efecto invernadero expresadas en CO<sub>2</sub> equivalente también se calculan las emisiones anuales totales de aire, incluidas las emisiones de SO<sub>2</sub>, NOx y PM. Se detallan a continuación las emisiones de SO<sub>2</sub>, NOx y partículas por consumo de electricidad y consumo de combustibles fósiles.

| Contaminantes generación de electricidad | Año 2023                     |                                  |                       |                                      |  |
|--|------------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--|
|  | Consumo absoluto total (MWh) | Factor de conversión (g/KWh) (*) | Emisiones totales (t) | Consumo MWh/nº personas trabajadoras | Emisiones totales (t/nº personas trabajadoras) |
| SO <sub>2</sub>                          | 4496,30                      | 0                                | 0                     | 4,31                                 | 0  |
| NOx                                      |                              | 0                                | 0                     |                                      | 0  |

Tabla 23: Emisiones de SO<sub>2</sub> y NOx por consumo de electricidad del año 2023

Al tratarse de energía 100% renovable, para el caso de las emisiones de SO<sub>2</sub> y NOx procedentes del consumo de electricidad, el valor de las emisiones sería 0.

| Contaminantes<br>combustión de gas<br>natural | Año 2023                              |                                     |                                     |                          |   |  |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|--|
|   | Consumo<br>absoluto<br>total<br>(MWh) | Factor de<br>conversión<br>g/Gj (*) | Factor de<br>conversión<br>en g/MWh | Emisiones<br>totales (t) | Personal<br>trabajador<br>(media de<br>nº de<br>personas) | Emisiones<br>totales<br>(t/persona<br>trabajadora) |
| SO <sub>2</sub>                               | 1831,85                               | 0,3                                 | 1,08                                | 0,002                    | 1044  | 0,000002   |
| NOx<br>(como NO <sub>2</sub> )                |                                       | 40                                  | 144,00                              | 0,264                    |   | 0,000253   |
| Partículas                                    |                                       | 0,45                                | 1,62                                | 0,003                    |   | 0,000003   |

Fuente: Sistema Español de Inventario de Emisiones. Metodologías de estimación de emisiones. Combustión estacionaria no industrial. Anexo II, 02 01 03 Plantas de combustión <50 MWt (calderas, sector comercial/institucional). Página 16

Tabla 24: Emisiones de SO<sub>2</sub>, NOx y partículas por consumo de gas natural del año 2023

| Contaminantes<br>utilización de<br>combustible<br>(vehículos) | Año 2023       |                   |   |                                     |   |   |
|---|----------------|-------------------|---|-------------------------------------|---|---|
|   | Consumo<br>(L) | Consumo<br>kg (*) | Factor de<br>emisión<br>(g/kg<br>combustible)<br>(**) (***) | Emisiones<br>totales<br>(toneladas) | Personal<br>trabajador<br>(media de<br>nº de<br>personas) | Emisiones<br>totales (t/nº<br>personas<br>trabajadoras) |
| NOx (vehículos)   | 3587,93        | 2673,01           | 8,73  | 0,023335                            | 1044  | 0,000022  |
| Partículas<br>(vehículos)                                     |                |                   | 0,03  | 0,000080                            |   | 0,000001  |

EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019 – Update Oct. 2021. Table 3-6: Tier 1 emission factors for NOx and PM. Página 20 // EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019 – Update Oct. 2021. Table 3-11: Tier 1 BC fractions of PM. g partículas/kg de combustible. Página 21.

Tabla 25: Emisiones de NOx y partículas por consumo de combustible (vehículos) del año 2023

| Contaminantes<br>utilización de<br>combustible<br>(grupos<br>electrógenos) | Año 2023       |                                   |                                     |                                     |   |   |
|--|----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
|  | Consumo<br>(L) | Consumo<br>absoluto<br>total (GJ) | Factor de<br>conversión<br>g/Gj (*) | Emisiones<br>totales<br>(toneladas) | Personal<br>trabajador<br>(media de<br>nº de<br>personas) | Emisiones<br>totales (t/nº<br>personas<br>trabajadoras) |
| NOx (grupos<br>electrógenos)   | 30             | 1,082241                          | 942                                 | 0,00102                             | 1044  | 9,77E-07  |
| Partículas<br>(grupos<br>electrógenos)                                     |                |                                   | 30                                  | 3,247E-05                           |   | 3,11E-08  |
| SO <sub>2</sub> (grupos<br>electrógenos)                                   |                |                                   | 48                                  | 5,195E-05                           |   | 4,98E-08  |

Sistema Español de Inventario de Emisiones Metodologías de estimación de emisiones. Combustión estacionaria no industrial. Anexo II, 02 01 05 Motores estacionarios (sector comercial/institucional). Página 16 // Densidad: 900 Kg/M3, PCI 43,2 GJ/t.

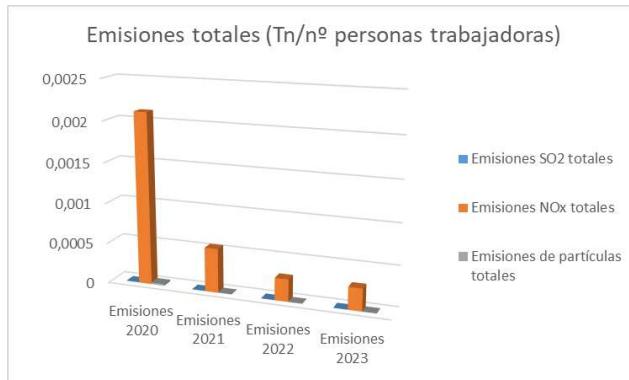
Tabla 26: Emisiones de NOx y partículas por consumo de combustible (grupos electrógenos) del año 2023

| Emisiones 2023                  | Emisiones totales<br>(t/nº personas trabajadoras) | Emisiones totales<br>(Kg/nº personas trabajadoras) |
|---------------------------------|---|--|
| <b>Emisiones SO<sub>2</sub></b> | 0,000002  | 0,001895   |
| <b>Emisiones NOx</b>            | 0,000276  | 0,275997   |
| <b>Emisiones de partículas</b>  | 0,000003  | 0,002950   |

Tabla 27: Comparación de emisiones de SO<sub>2</sub>, NOx y partículas por personas trabajadoras del año 2023

Si comparamos los resultados de emisiones totales por persona trabajadora de 2023 con la media de los años anteriores obtenemos lo siguiente:

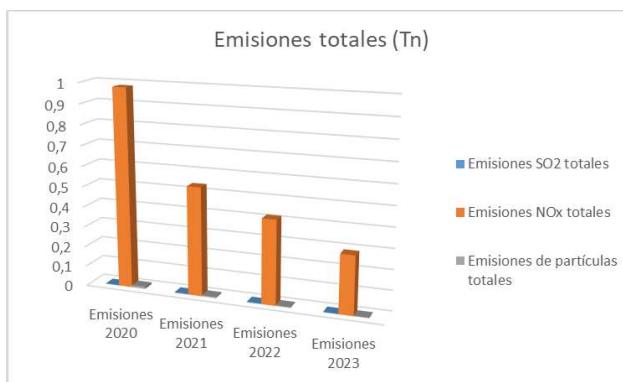
| Emisiones<br>(t/nº personas<br>trabajadoras)   | Emisiones<br>2020 | Emisiones<br>2021 | Emisiones<br>2022 | Media 2020-<br>2022 | Emisiones<br>2023 | Evolución<br>2023 con<br>respecto a<br>la media<br>(%) |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|--|
| <b>Emisiones SO<sub>2</sub><br/>totales</b>    | 0,0000064         | 0,000004          | 0,000002          | 0,000004            | 0,000002          | -52,55%  |
| <b>Emisiones NOx<br/>totales</b>               | 0,0021175         | 0,000544          | 0,000276          | 0,000979            | 0,000276          | -71,81%  |
| <b>Emisiones de<br/>partículas<br/>totales</b> | 0,00002081        | 0,000006          | 0,000003          | 0,000010            | 0,000003          | -70,19%  |

Tabla 28: Comparación de emisiones de SO<sub>2</sub>, NOx y partículas por personas trabajadoras del año 2023 con respecto a años anterioresGráfica 23. Comparación de emisiones de SO<sub>2</sub>, NOx y partículas por personas trabajadoras del año 2023 con respecto a años anteriores.

Las emisiones con respecto al número de trabajadores (sin considerar contratas), han disminuido considerablemente con respecto a períodos anteriores (siguiendo la tendencia de reducción de combustibles y energía). En datos absolutos la tendencia es la misma tal y como se puede comprobar en la siguiente tabla:

| Emisiones totales (t)                   | Emisiones 2020 | Emisiones 2021 | Emisiones 2022 | Media 2020-2022 | Emisiones 2023 | Evolución 2023 con respecto a la media (%) |
|---|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|--|
| <b>Emisiones SO<sub>2</sub> totales</b> | 0,003          | 0,004          | 0,003          | 0,003           | 0,002          | -36,24%                                    |
| <b>Emisiones NOx totales</b>            | 0,981          | 0,535          | 0,416          | 0,644           | 0,288          | -55,27%                                    |
| <b>Emisiones de partículas totales</b>  | 0,01           | 0,006          | 0,005          | 0,007           | 0,003          | -55,18%                                    |

Tabla 29: Comparación de emisiones totales de SO<sub>2</sub>, NOx y partículas en valores relativos del año 2023 con respecto a los tres años anteriores



Gráfica 24. Comparación de emisiones totales de SO<sub>2</sub>, NOx y partículas en valores absolutos del año 2023 con respecto a los tres años anteriores

## 6.5. 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.

Conforme a la inspección llevada a cabo en el año 2011 (sin que haya habido cambios posteriores en la actividad), 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, y que en el último periodo no ha habido quejas referentes al ruido exterior, ni se han instalado equipos que pudieran variar la generación de ruidos.

Destacar que durante los eventos puede producirse ruido de gran volumen, si bien, siempre se emite en el interior de la instalación.

## 6.6. 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 persona trabajadora. El **Palacio de Cibeles** tiene una superficie total construida aproximada de **69.044,74 m<sup>2</sup>** (incluyendo la superficie de Correos y el restaurante, que se encuentran fuera del alcance del sistema, y que no es posible calcular por separado), y la parcela en la que se ubica ocupa una **superficie estimada de 11.689,91 m<sup>2</sup>**. Teniendo en cuenta el número de personas trabajadoras durante el ejercicio 2023 en el **Palacio de Cibeles** (1.195 personas trabajadoras si se tiene en cuenta a las contratadas, y 1.044 sino se tienen en cuenta), la ocupación del suelo por persona trabajadora (sin contratas) ha sido de **11,20 m<sup>2</sup>/persona trabajadora**.

- Superficie sellada total: 100% de la superficie.
- Superficie ajardinada y/o suelo desnudo: 0 %.
- Superficie total en el centro orientada según la naturaleza: 0%.
- Superficie fuera del centro orientada según la naturaleza: 0%.

## 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 contratas en base a la relevancia y al impacto ambiental asociado a su actividad, por lo que, con objeto de asegurar el cumplimiento desde la propia organización del SGA, se realiza un control y seguimiento los mismos.

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

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

- Se dispone de **Identificación industrial** de vertido de fecha 13 de julio de 2011.
- Consta evidencia documental de que se realizan todas las operaciones de mantenimiento de **las calderas de calefacción** necesarias en base al RITE. La contrata de mantenimiento dispone de los registros derivados de los mantenimientos y de las acreditaciones como mantenedor de ambas tipologías de instalaciones.
- Consta evidencia documental de las revisiones periódicas del mantenimiento de las **instalaciones de protección contra incendios**. A día de hoy, desde el servicio de Restauración y Patrimonio Histórico, se están realizando las actuaciones para la subsanación de las deficiencias encontradas en la última en la última inspección llevada a cabo por el Organismo de Control.
- Consta evidencia documental de que se realizan todas las operaciones de mantenimiento de los **escáneres de seguridad**.
- En cuanto al **ruido exterior**, hay que 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, mediante la que 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).
- En el **Palacio de Cibeles** se gestionan de forma adecuada los **residuos** generados, realizando una correcta segregación de estos, conforme a la legislación vigente.
- Consta evidencia documental de la adecuada gestión de los **residuos peligrosos** por parte de las contratas 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 Nº 13P02A1700000679T y NIMA con Nº 2800072500.
- En el caso de que se realicen **obras de construcción** en el **Palacio de Cibeles**, las empresas contratistas son las encargadas de toda la gestión de los residuos que se generen durante el transcurso de estas.
- 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 m<sup>3</sup> deben disponer de un Plan de Gestión Sostenible del Agua. En el **Palacio de Cibeles** se supera dicha cantidad, por lo que se ha desarrollado dicho Plan y entregado a la Dirección

General de Ingeniería Ambiental y Gestión del Agua, que debe ser actualizado y revisado cada 4 años.

- El 21 de octubre de 2014, se trató la **Notificación de la Consejería de Medio Ambiente de Actividad Contaminadora de la Atmósfera** perteneciente al Grupo C, obteniéndose resolución favorable 25/09/15 otorgando al Ayuntamiento de Madrid (**Palacio de Cibeles**) el siguiente número: 28-APCA-N-2015/00115, en el que se indica la obligación de llevar a cabo inspecciones de los focos de emisión cada 5 años. La última inspección se ha realizado en mayo de 2021. Esta resolución debía ser renovada antes de septiembre de 2023 (se ha solicitado su renovación en 2024).
- Informe de inspección periódica de **eficiencia energética** de instalaciones térmicas en edificios con usuario único y sistemas de calefacción o ACS centralizados, sin sistemas centralizados de frío realizada el 04/06/18 con resultado aceptable (válida hasta 04/06/22). Se ha renovado en septiembre de 2022.
- En junio de 2020 se ha llevado a cabo la Inspección por Organismo de Control, de la instalación de **baja tensión Fase I**, estableciéndose como fecha de siguiente inspección junio de 2025.
- En abril de 2024 se ha llevado a cabo la Inspección por Organismo de Control, de la instalación de **baja tensión Fase II**, estando pendiente la recepción del correspondiente informe de resultado.
- Por lo que respecta a las obras en materia de protección contra incendio, se hallan en ejecución habiéndose completado las actuaciones correspondientes a la planta 7<sup>a</sup> y continuando la programación establecida Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Desde el Servicio de Restauración y Patrimonio Histórico del **Palacio de Cibeles** se ha procedido a la legalización de las instalaciones conforme establece el Reglamento de Instalaciones Frigoríficas incluyendo los equipos autónomos que dan servicio a los cuartos eléctricos.

| ASPECTO AMBIENTAL      | NORMATIVA DE REFERENCIA MÁS SIGNIFICATIVA   |
|------------------------|---|
| Instalaciones Térmicas | <p>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.</p> <p>Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.</p> <p>RD 238/2013 de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.</p> <p>Decreto 10/2014, de 6 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el procedimiento para llevar a cabo las inspecciones de eficiencia energética de determinadas instalaciones térmicas de edificios.</p> <p>Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios</p> |

|  |  |
|--|--|
| Control de gases refrigerantes               | Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, 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 y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.   |
|  | Reglamento (UE) nº 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de Abril de 2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga el reglamento 842/2006 (derogado en 2024)   |
| Emisiones                                    | Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.<br><br>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.<br><br>Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas, y por el que se actualiza el Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. |
| Residuos                                     | Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.<br><br>Ley 5/2003 de 20 de marzo, de la Comunidad de Madrid, de residuos (derogado en 2024).<br><br>Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.   |
| 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                                       | Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, desarrollada por el RD 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, y por el RD 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.   |
| 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.  |
| Centros de Transformación                    | Real Decreto 337/2014 de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones técnicas complementarias.   |
| Instalaciones de protección contra incendios | Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.   |
| Aparatos de elevación                        | Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 «Ascensores» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre (derogada en 2024).  |

Tabla 30: Normativa de referencia más relevante

Destacar, además:

- En el 2023 se ha publicado una nueva norma relativa a EMAS: DECISIÓN 2023/2463, de 3 de noviembre de 2023, relativa a la publicación de la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el sistema de gestión y auditoría

medioambientales (EMAS) de la UE de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, donde se publica la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el sistema de gestión y auditoría medioambientales de la Unión como se establece en el anexo.

- Se ha llevado a cabo el plan de gestión del agua al superar en 2022 los 10.000 m<sup>3</sup> de consumo.
- La resolución como actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera ha caducado, por lo que procede su renovación. No ha sido posible llevarla a cabo durante 2023, si bien se tramitará en 2024.
- Durante la auditoría externa del 2023 se detectó normativa de aplicación que no se había identificado. Se registra y se tiene en cuenta sus requisitos, así como se realiza la evaluación de su cumplimiento.

Por lo demás, por la presente declaramos el cumplimiento de la legislación medioambiental y de las condiciones de las autorizaciones durante el periodo indicado en la presente Declaración medioambiental, por parte de nuestra organización en el **Palacio de Cibeles**.

## 8. INDICADORES

Como se ha comentado anteriormente, se han creado diferentes indicadores con el fin de revisar y supervisar el desempeño ambiental de la actividad.

Cabe destacar que, en la mayoría de los casos, y en la medida de lo posible, los datos se han relativizado en base a los trabajadores del Palacio.

En 2023 se ha llevado a cabo un estudio de los indicadores establecidos en la Decisión 2019/61, de 19 de diciembre de 2018, relativa al documento de referencia sectorial sobre las mejores prácticas de gestión ambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento ambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la administración pública en el marco del Reglamento (CE) n.º 1221/2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), estableciéndose aquellos que pudieran calcularse en base a los datos disponibles.

Teniendo en cuenta la cantidad de indicadores identificados, así como la complejidad de cálculo de alguno de ellos, se estudiará cada periodo la posibilidad de añadir nuevos indicadores estableciéndose un plan para la instauración de los mismos. Para este periodo se ha incluido el indicador de consumo de agua por superficie (superficie total construida: 69.044,74 m<sup>2</sup>), tanto de trabajos administrativos como durante los eventos.

| ASPECTO AMBIENTAL   | PERIODO   |         | EVOLUCIÓN (%)  |
|---|-----------|---------|----------------|
|   | 2020-2022 | 2023    |                |
| <b>Consumo de agua en trabajos administrativos</b><br>(m <sup>3</sup> /persona trabajadora)   | 17,2235   | 15,0244 | <b>-12,77%</b> |
| Nota: Cabe destacar que este indicador incluye el consumo de agua del restaurante que no se encuentra en el alcance del sistema, aunque ha estado cerrado desde julio a final de año. |           |         |                |
| <b>Consumo de agua en eventos</b><br>(m <sup>3</sup> /visitante)  | 0,0735    | 0,0210  | <b>-71,43%</b> |
| <b>Consumo de agua en trabajos administrativos</b><br>(m <sup>3</sup> /superficie construida)   | 0,102     | 0,114   | <b>11,81%</b>  |
| Nota: Se considera una superficie construida de 69.044,74 m <sup>2</sup> . Indicador nuevo de 2023.   |           |         |                |
| <b>Consumo de agua en eventos</b><br>(m <sup>3</sup> /superficie construida)  | 0,036     | 0,025   | <b>-31,37%</b> |
| Nota: Se considera una superficie construida de 69.044,74 m <sup>2</sup> . Indicador nuevo de 2023.   |           |         |                |
| <b>Consumo de electricidad</b><br>(MWh/persona trabajadora)   | 11,95     | 4,31    | <b>-63,96%</b> |
| <b>Consumo de energía renovable</b> (MWh/persona trabajadora)   | 7,36      | 4,33    | <b>-41,24%</b> |
| <b>Gas natural</b><br>(MWh/persona trabajadora)   | 4,51      | 1,75    | <b>-61,08%</b> |
| <b>Consumo de combustible vehículos</b><br>(litros/vehículo)  | 160,23    | 132,89  | <b>-17,07%</b> |
| <b>Consumo de combustible vehículos</b><br>(litros/persona trabajadora)   | 6,57      | 3,44    | <b>-47,70%</b> |
| <b>Consumo de combustible vehículos</b><br>(litros/Km totales)  | 0,022     | 0,020   | <b>-9,92%</b>  |
| <b>Consumo de combustible vehículos</b><br>(litros/Km vehículos que consumen combustible (híbridos o gasolina))   | 0,056     | 0,046   | <b>-17,17%</b> |
| <b>Consumo papel total</b><br>(t/persona trabajadora)   | 0,0055    | 0,0127  | <b>130,38%</b> |
| <b>Consumo papel reciclado</b><br>(t/persona trabajadora)   | 0,0049    | 0,0126  | <b>159,08%</b> |

| ASPECTO AMBIENTAL   | PERIODO   |          | EVOLUCIÓN (%)  |
|---|-----------|----------|----------------|
|   | 2020-2022 | 2023     |                |
| <b>Consumo papel reciclado no reciclado</b><br>(t/persona trabajadora)      | 0,00065   | 0,00009  | <b>-86,28%</b> |
| <b>Consumo tóner total</b><br>(t/persona trabajadora)                       | 0,00019   | 0,00015  | <b>-22,09%</b> |
| <b>Consumo tóner no reciclado</b><br>(unidades/persona trabajadora)         | 0,147     | 0,119    | <b>-19,01%</b> |
| <b>Consumo tóner reciclado</b><br>(unidades/persona trabajadora)            | 0,078     | 0,048    | <b>-38,36%</b> |
| <b>Residuos domésticos</b><br>(t/persona trabajadora)                       | 0,007     | 0,006    | <b>-6,96%</b>  |
| <b>Residuos de envases</b><br>(t/persona trabajadora)                       | 0,005     | 0,005    | <b>0,57%</b>   |
| <b>Residuo papel y cartón</b><br>(t/persona trabajadora)                    | 0,069     | 0,084    | <b>22,56%</b>  |
| <b>Residuos no peligrosos total</b><br>(t/persona trabajadora)              | 0,080     | 0,095    | <b>18,68%</b>  |
| <b>Residuos peligrosos total</b><br>(t/persona trabajadora)                 | 0,0002    | 0,0002   | <b>15,60%</b>  |
| <b>Emisiones atmosféricas</b><br>(tCO <sub>2</sub> eq /persona trabajadora) | 0,76      | 0,29     | <b>-62,30</b>  |
| <b>Emisiones SO<sub>2</sub> totales</b><br>(t/persona trabajadora)          | 0,000004  | 0,000002 | <b>-52,55%</b> |
| <b>Emisiones NOx totales</b><br>(t/persona trabajadora)                     | 0,000979  | 0,000276 | <b>-71,81%</b> |
| <b>Emisiones de partículas totales</b><br>(t/persona trabajadora)           | 0,000010  | 0,000003 | <b>-70,19%</b> |

Tabla 31: Evolución de los indicadores más representativos de 2023 respecto a la media de los tres años anteriores.

Nota: El resultado del indicador es negativo cuando aparece en rojo la evolución, y positivo cuando aparece en verde

## 9. 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. Estas actividades que se desarrollan inciden positivamente en la evolución del comportamiento ambiental de la ciudadanía de Madrid.

Por la presente declaramos el cumplimiento de la legislación medioambiental y de las condiciones de las autorizaciones durante el periodo indicado en la presente Declaración medioambiental, por parte de nuestra organización en el **Palacio de Cibeles**.

### 9.1. Acciones ambientales más destacadas

A continuación, se describen brevemente algunas de las acciones dirigidas a la protección del medio ambiente más representativas y que van a repercutir en la mejora directa de la gestión ambiental del **Palacio de Cibeles**.

#### Monitorización de Consumos Eléctricos y Gas

Los datos obtenidos se vuelcan a una plataforma a través de la cual se pueden consultar por los responsables de las instalaciones, al objeto de detectar desvíos o alteraciones en los consumos a tiempo real y poder tomar medidas eficientes energéticamente.

La empresa contratada para realizar el seguimiento de la plataforma, vigila los consumos y evaluará los datos obtenidos de manera continua para trasladar las incidencias que se detecten. En el caso del **Palacio de Cibeles**, la Coordinadora Técnica del Sistema recibe estas incidencias para a su vez poderlas gestionar con los responsables de mantenimiento, poniendo en marcha las medidas correctoras oportunas, en caso de ser necesarias. A partir de 2022, la gestión de las incidencias las lleva a cabo únicamente la *Dirección General de Patrimonio, Servicio de Restauración y Patrimonio Histórico*, como gestor del mantenimiento del **Palacio de Cibeles**.

#### Reducción del consumo eléctrico con la sustitución de luminarias

Con este proyecto, desde el Ayuntamiento se busca reducir el consumo eléctrico. Este proyecto se lleva realizando durante varios periodos sustituyendo luminarias por sistemas lo más respetuoso con el medio ambiente y eficiente que sea posible.

#### Campañas de sensibilización:

Durante el 2023 se ha comenzado una campaña de sensibilización a través de "Tips" ambientales, de fácil lectura, que son enviados a todos los trabajadores. Se busca con ello concienciar al personal y reducir con ellos los consumos de recursos actuales, así como mejorar el comportamiento ambiental dentro de la instalación. Estas campañas continuarán el próximo año.

## 10. ACREDITACIÓN DEL SISTEMA Y SIGUIENTE VERIFICACIÓN

La presente Declaración Ambiental ha sido presentada al verificador ambiental de la Entidad SGS INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IBERICA, S.A.U. durante la auditoría celebrada el día 22 de mayo de 2024.

La Declaración Ambiental se actualizará anualmente, por tanto, la próxima declaración se editarán en mayo de 2025 para proceder nuevamente a su validación.

VERIFICADOR AMBIENTAL:

NOMBRE: SGS INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IBERICA, S.A.U.

Nº ACREDITACIÓN: E-V-0009

FECHA DE VALIDACIÓN:

LA PRESENTE DECLARACIÓN AMBIENTAL

HA SIDO VALIDADA POR SGS INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IBERICA,  
S.A.U

E-V-0009

Con fecha:

Firma y sello:



Verificación completada el 23/07/2024  
Firmado digitalmente: Juan José Fontalba

ESTE DOCUMENTO CONSTA DE 73 PÁGINAS