

# DECLARACIÓN AMBIENTAL

## Enero - Diciembre 2023

### **INGENIEROS CONSULTORES MEDIO AMBIENTE, S.L.**



	Elaborado por:	Aprobado por:	Validado por:
CARGO	Berta Rodríguez Martín Responsable del Sistema Integrado de Gestión	Íñigo Sobrini Alta Dirección	SGS INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IBERICA, S.A. Unipersonal
FIRMA			
FECHA	Febrero 2024	Febrero 2024	

## ÍNDICE

<b>1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETO Y DESARROLLO DE ESTA DECLARACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>3. CONTEXTO DE LA ACTIVIDAD.....</b>	<b>3</b>
<b>4. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN PARA SU VERIFICACIÓN SEGÚN EL REGLAMENTOS EMAS .....</b>	<b>5</b>
<b>5. POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE .....</b>	<b>7</b>
<b>6. SISTEMA DE GESTIÓN DE ICMA.....</b>	<b>8</b>
<b>7. ASPECTOS AMBIENTALES .....</b>	<b>9</b>
7.1. Identificación de los aspectos ambientales .....	9
7.2. Evaluación de los aspectos ambientales directos .....	9
7.2.1. Criterios para la evaluación de los aspectos ambientales directos .....	9
7.2.2. Criterios para la evaluación de los aspectos ambientales indirectos .....	10
7.2.3. Aspectos ambientales (Año 2023).....	10
<b>8. PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>14</b>
8.1. Objetivos y metas ambientales.....	14
<b>9. DESEMPEÑO AMBIENTAL .....</b>	<b>17</b>
9.1. Eficiencia energética.....	18
9.2. Eficiencia en el consumo de materiales .....	24
9.3. Consumo de agua .....	26
9.4. Generación de Residuos .....	28
9.5. Impacto sobre la biodiversidad .....	31
9.6. Emisiones .....	32
<b>10. DISPOSICIÓN AL PÚBLICO Y VALIDEZ DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>37</b>
<b>11. VERIFICADOR AMBIENTAL .....</b>	<b>37</b>

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	Página <b>3 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	--------------------------

## **1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA EMPRESA**

Nombre de la empresa: **INGENIEROS CONSULTORES EN MEDIO AMBIENTE SL. (ICMA)**

CIF: **B-80272206**

Dirección: **C/ DOCTOR RAMÓN CASTROVIEJO, 61, LOCAL D.**

Localidad: **MADRID**

Código postal: **28035**

Provincia: **MADRID**

Teléfono: **913731000**

Página web: **www.icma.es**

correo-e: **info@icma.es**

NIMA: **2800010997**

CNAE 2009: **7112 “Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico”**

## **2. OBJETO Y DESARROLLO DE ESTA DECLARACIÓN**

El objeto de esta declaración medioambiental es facilitar al público y otras partes interesadas información ambiental respecto del impacto y el comportamiento ambiental de INGENIEROS CONSULTORES MEDIO AMBIENTE, S.L. (ICMA) y la mejora permanente de su comportamiento en materia de medio ambiente.

## **3. CONTEXTO DE LA ACTIVIDAD**

**ICMA, S.L.** se dedica a la consultoría ambiental, realizando proyectos, estudios y asistencias técnicas en esta materia, además de repoblaciones y tratamientos silvícolas. Desde su constitución en 1993, ICMA dedica su esfuerzo a satisfacer las necesidades de los clientes para lograr el éxito en sus proyectos, ganando así su confianza. La experiencia adquirida en estos años en el campo de la Consultoría Ambiental, así como en el de las Obras y Servicios Medioambientales, permite ofrecer una asistencia global desde que el proyecto es tan solo una idea, hasta su completa finalización.

A lo largo de todo este tiempo ha tenido la oportunidad de trabajar con empresas, particulares y administraciones públicas.

Su vocación de servicio se traduce en un tratamiento personalizado, adaptando su trabajo a las particularidades de cada cliente. En ICMA estamos convencidos de que un proyecto solo es viable si es ambientalmente sostenible. Nuestro trabajo es ayudarle a conseguirlo.

Desde 1993, nuestra empresa ha logrado abrirse paso en este sector, ofreciendo un amplio abanico de posibilidades y sabiendo satisfacer las peticiones de sus clientes. Hoy en día esa trayectoria se ha

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	Página <b>4 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	--------------------------

consolidado gracias a la fidelidad de sus clientes, que apuestan por contratar los servicios de ICMA, renovando día a día su confianza.

Nuestro ámbito de actividad abarca toda España, si bien hemos acumulado mayor experiencia en las Comunidades Autónomas de Madrid, Andalucía, Castilla – La Mancha y Castilla y León, y los principales sectores en los que se desarrolla nuestra actividad son: instalaciones industriales y mineras, energías renovables, urbanismo y ordenación del territorio.

Las cuestiones externas e internas que influyen en la organización se analizan y actualizan a través de una matriz de análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), así como teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas identificadas para nuestra empresa.

De esta forma, nuestra organización está en condiciones de afrontar con garantías el reto de satisfacer las necesidades, cada vez más exigentes, de nuestros clientes, proporcionando, a la vez, un servicio de calidad y respetuoso con el medio ambiente, para lo que cuenta con personal cualificado y con los medios técnicos más adecuados, todo ello desde el estricto cumplimiento de la legislación. ICMA dispone de todos los registros y licencias necesarias para realizar su actividad, y realiza su actividad bajo el marco legal que rige cada una de sus actividades:

- Escritura de constitución de la Sociedad Ingenieros Consultores en Medio Ambiente S.L. nº 1.065, de 28 de febrero de 1992.
- Registro de pequeños productores de residuos peligrosos: con nº de inscripción B-80/272206/MD51/2004/7877, expedida el 23 de enero de 2004, actualizada en mayo del 2015 y contestación a requerimiento de subsanación en julio del 2015.
- Licencia de actividad: se evidencia notificación de licencia de instalación de actividades inocuas con fecha 6 mayo de 2003 a favor de INGENIEROS CONSULTORES EN MEDIO AMBIENTE S.L. para la ubicación C/ Doctor Ramón Castroviejo, 61 en Madrid, para la actividad de OFICINA.
- Identificación industrial: se evidencia presentación de la identificación industrial en el Ayuntamiento de Madrid con fecha 2 de abril de 2003.

Este marco legal se encuentra bajo uno de los registros del SGI, garantizando así su cumplimiento. La actividad que desarrolla la entidad se ubica dentro del siguiente marco legal:

- Ordenanza del Ayto. de Madrid de 25 de febrero de 2011, de protección contra la contaminación acústica y térmica.
- Ordenanza del Ayto. de Madrid, del 31 de mayo del 2006, de gestión y uso eficiente del agua.
- Ordenanza del Ayto. de Madrid, del 27 de febrero del 2009, de limpieza de espacios públicos y de gestión de residuos.
- Ley 10/1993 del 26 de octubre, sobre vertidos industriales al sistema integral de saneamiento.
- Decreto 57/2005 de 30 de junio, por el que se revisan los anexos de la Ley 10/1993 del 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	Página <b>5 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	--------------------------

- Ley 5/2003 del 20 de marzo de residuos de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 55/2012, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.
- Ley 21/2013, del 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Ley 6/2010, del 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación ambiental de proyectos y aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008.
- Ley 9/2018, del 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, la Ley 21/2015 por la que se modifica la Ley 43/2003 de Montes y la Ley 1/2005 por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- Reglamento n.1221/2009 del 25 de noviembre, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) n.761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión
- Reglamento (CE) n.1005/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de septiembre de 2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.
- Reglamento (UE) 2017/1505 de la comisión de 28 de agosto de 2017 por el que se modifican los anexos I, II y III del Reglamento (CE) n.1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).
- Reglamento (UE) 2018/2026 de la comisión de 19 de diciembre de 2018 que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) n.1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de o gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

Por tanto, 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 los centros incluidos en la Declaración medioambiental.

#### **4. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN PARA SU VERIFICACIÓN SEGÚN EL REGLAMENTOS EMAS**

El Sistema de Gestión está implantado para el departamento de Consultoría de ICMA según el Reglamento (CE) 1221/2009 y sus actualizaciones según el Reglamento (UE) 2017/1505 y el Reglamento (UE) 2026/2018, y teniendo en cuenta la norma UNE EN ISO 14001:2015 de medio Ambiente y la UNE-EN ISO 9001:2015 de Calidad.

A continuación, se citan los servicios que ofrece ICMA dentro de la línea de trabajo de consultoría:

- ✓ Evaluación Ambiental de

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	<b>Página 6 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	---------------------------

- Planes y Programas
- Proyectos
- Actividades
  
- ✓ Proyectos de Restauración del Medio Natural
  
- ✓ Proyectos y estudios Agro-Forestales
  
- ✓ Estudios Ambientales diversos:
  - Contaminantes Atmosféricos
  - Caracterización y Contaminación de Suelos
  - Ruido Ambiental e Impacto Acústico
  - Inventarios Ambientales
  - Seguimiento de avifauna
  - Cálculo de huella de carbono
  - Estudios y proyecto arqueológicos
  
- ✓ Vigilancia ambiental
  
- ✓ Sistemas de Gestión:
  - Ambiental
  - Calidad

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	<b>Página 7 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	---------------------------

## 5. POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

En INGENIEROS CONSULTORES MEDIO AMBIENTE, SL (ICMA, SL), desde su constitución, hemos tenido presente la importancia de satisfacer las necesidades propuestas por el cliente para lograr el éxito de los proyectos que éstos nos plantean. Como ambientalistas convencidos siempre hemos destacado por trabajar para la preservación del entorno y la protección del medio natural. CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE siempre han sido dos pilares sobre los que se asienta la filosofía de ICMA, SL.

Desde ICMA, SL, nos hemos concienciado de la necesidad que hoy en día significa adoptar, formalizar y normalizar el concepto de calidad y medio ambiente en la empresa, por lo que hemos elaborado e implementado un Sistema de Gestión Integrada de Calidad y Medio Ambiente (SGI) sustentado en los requisitos de la norma UNE-EN ISO 9001:2015 y UNE-EN ISO 14001:2015 así como en el Reglamento (CE) n.º 1221/2009, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) y sus actualizaciones según el Reglamento (UE) 2017/1505 y el Reglamento (UE) 2018/2026. De esta manera hemos dado un paso más para garantizar el objetivo de protección y mejora del medio ambiente y para continuar evolucionando en el compromiso de calidad que adquirimos con nuestros clientes desde que se interesan por nuestros productos.

El alcance de este SGI está certificado bajo el Reglamento EMAS n.º 1221/2009 y sus actualizaciones según el Reglamento (UE) 2017/1505 y el Reglamento (UE) 2018/2026, y las normas UNE-EN ISO 9001:2015 y UNE-EN ISO 14001:2015 para las actividades de consultoría ambiental desarrolladas por ICMA S.L., con sede social en C/ Doctor Ramón Castroviejo, 61, local D.

Por todo ello, y sabiendo que debemos estar en continuo proceso de mejora para lograr la total satisfacción de nuestros clientes, la Dirección emite como parte clave del Sistema de Gestión esta POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE, que sirve de marco de referencia para establecer nuestros Objetivos de Calidad y Medio Ambiente, definida por los siguientes principios directores:

1. Entendemos la protección del medio ambiente y la satisfacción permanente del cliente como una importante responsabilidad de la Dirección y velamos por que ésta se lleve a cabo a través de objetivos y metas medioambientales y de calidad en todas las funciones y áreas de actividad de la empresa. La adopción de un Sistema de Gestión Integrada de Calidad y Medio Ambiente exige de todos nosotros un comportamiento responsable.
2. Debemos intentar que nuestros procesos generen el menor número de defectos o no conformidades tanto en materia de calidad para reducir costes como en materia de medio ambiente para impedir y minimizar posibles impactos ambientales, velando de esta manera por una sostenibilidad en nuestra actividad.
3. Los empleados deben recibir formación e información para saber más acerca de su trabajo y su entorno y, así, mejorar sus competencias y habilidades. Asimismo, es necesaria su motivación para que su comportamiento en el puesto de trabajo refleje una sensibilización medioambiental de acuerdo con esta Política. Para la resolución de los problemas necesitamos la participación de todo el personal.
4. La innovación tecnológica y la producción flexible nos permiten adaptarnos a los cambios y a la constante variabilidad de los requisitos de mercado.
5. La asociación a proveedores y subcontratistas responsables, cualificados e innovadores nos asegura la calidad de nuestros servicios. Además, comunicamos a nuestros proveedores y subcontratistas procedimientos y requisitos del Sistema aplicables e informamos a nuestros clientes sobre nuestras acciones para contribuir a su satisfacción y a la mejora de la Naturaleza.
6. Ponemos a disposición de partes interesadas, organismos oficiales, asociaciones e instituciones en la protección del medio ambiente información de relevancia medioambiental sobre nuestra empresa.
7. Garantizamos mediante el nombramiento de un Responsable del Sistema de Gestión Integrada, la consideración de los requisitos legales vigentes en materia de protección medioambiental, en las decisiones de la empresa y su aplicación a través de las medidas que se adopten. Nos comprometemos abiertamente al cumplimiento de estos requisitos legales y cualquier otro requisito de aplicación voluntario al que la empresa se adhiera.
8. Nuestro compromiso de mejora continua y protección del medio ambiente dirige nuestros esfuerzos a aprovechar las nuevas tecnologías a nuestro alcance para mejorar nuestro comportamiento hacia el cliente, así como frente al medio ambiente, y aplicar esta política responsable en la gestión de las materias primas, la energía y el agua.
9. Además, entendemos el Sistema de Gestión Integrada de Calidad y Medio Ambiente como una parte activa de la empresa, por lo que se realizarán evaluaciones periódicas y sistemáticas para verificar su funcionamiento y poder realizar modificaciones que permitan su adaptación a nuevas actividades o procesos que emprenda ICMA, SL.
10. Difundir estos compromisos a todos los niveles de la organización, nuestros clientes, proveedores y contratistas y al público en general a través de nuestra página web.

Estos principios éticos nos ayudan a regir las actividades diarias y, así, cumplir el compromiso de mejorar continuamente nuestro Sistema de Gestión Integrada, que, sin el apoyo fundamental de nuestro personal, formado por un equipo multidisciplinar altamente cualificado y comprometido, no podríamos asegurar la consecución de estas directrices que fundamentan el servicio que brindamos a la sociedad.

Así queda configurada nuestra Política Integrada de Calidad y Medio Ambiente, siempre respaldada por la Dirección de ICMA, SL y perfectamente adecuada al propósito de nuestra empresa que no es otro que seguir consolidándonos en el mercado como una empresa de prestación de servicios competente y flexible.

La Dirección, a enero de 2024 (12ª Edición)



Álvaro de la Barreda Mingot



Iñigo Sobrini Sagaseta de Ilurdoz

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	Página <b>8 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	--------------------------

## **6. SISTEMA DE GESTIÓN DE ICMA**

El Sistema de Gestión Integrado implantado en ICMA está basado en la norma UNE-EN ISO 9001:2015; UNE-EN ISO 14001:2015; y el Reglamento (CE) n.1221/2009 y su actualización según el Reglamento (UE) n.2017/1505, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditorías medioambientales (EMAS) y el Reglamento (UE) 2018/2026 que modifica el anexo IV del Reglamento 1221/2009.

ICMA está inscrita en el Registro EMAS con el número ES-MD-000060.

### **Información documentada del Sistema**

El Sistema de Gestión consta de los siguientes documentos:

- **Manual de Sistema de Gestión Integrado:** Pertenece al primer nivel jerárquico en la estructura documental. Este unifica procedimientos básicos del SGI estableciendo la metodología para el desarrollo y mejora del trabajo de uno o varios procesos.
- **Procedimientos Generales:** Pertenecen al segundo nivel jerárquico en la estructura documental y consisten en documentos que proporcionan información sobre cómo efectuar las actividades y los procesos de manera coherente, es decir, establecen la metodología de trabajo de uno o varios procesos. Al igual que el manual del SGI, no sólo describen lo que hay que hacer, sino también el por qué, cuándo, dónde y por quién.
- **Instrucciones Técnicas o de Trabajo:** El tercer nivel de documentación del Sistema de Gestión Integrada. Proporcionan explicación detallada sobre cómo realizar las tareas específicas, es decir, establecen, igualmente, la metodología de trabajo, aunque son mucho más detalladas y específicas que los Procedimientos Generales.
- **Manuales de buenas prácticas y funcionamiento:** Conforman el cuarto nivel de documentación del Sistema de Gestión Integrada. De forma similar a las Instrucciones Técnicas, proporcionan explicación detallada sobre cómo realizar las tareas específicas, es decir, establecen, igualmente, la metodología de trabajo, aunque son mucho más detalladas y específicas que los Procedimientos Generales, pero de procesos de una relevancia menor.
- **Documentación externa:** Ocupa el penúltimo escalón jerárquico en la estructura documental y contribuye a la eficacia en la planificación, operación y control de los procesos. Se trata de documentación que no tienen ningún formato especificado por las normas de referencia pero que es igualmente necesaria para el funcionamiento del Sistema de Gestión Integrada de ICMA
- **Registros:** Evidencian el funcionamiento del Sistema Integrado. Pertenecen al último nivel de documentación y proporcionan las pruebas objetivas que establecen que un procedimiento, instrucción u otra actividad se ha llevado a cabo y los resultados obtenidos.

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	Página <b>9 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	--------------------------

## **7. ASPECTOS AMBIENTALES**

ICMA ha llevado a cabo la identificación de los aspectos ambientales derivados del desarrollo de la actividad de *consultoría ambiental* con el objetivo de adecuar y evaluar su comportamiento ambiental.

Para ello se ha seguido una metodología que ha consistido en:

- ✓ Identificación y evaluación de los aspectos ambientales directos, tanto en situación normal, anormal como en emergencia en todo el ciclo de vida de la actividad.
- ✓ Identificación y evaluación de los aspectos ambientales indirectos, tanto en situación normal, anormal como en emergencia.
- ✓ Determinación del nivel de significancia, definiéndose dos niveles diferentes, SIGNIFICATIVO y NO SIGNIFICATIVO.

### **7.1. Identificación de los aspectos ambientales**

A la hora de identificar los aspectos ambientales se han tenido en cuenta las siguientes categorías:

- ✓ Consumo de recursos y energía.
- ✓ Emisión de gases y partículas.
- ✓ Generación de residuos.
- ✓ Generación de vertidos líquidos.
- ✓ Generación de ruido y vibraciones.

Los aspectos ambientales son identificados mediante el análisis de las operaciones implicadas durante el desarrollo de la actividad de consultoría, los servicios auxiliares que utiliza la empresa, los flujos de materiales, así como gracias a la experiencia del personal de la organización y la retroalimentación del propio Sistema.

### **7.2. Evaluación de los aspectos ambientales directos**

#### **7.2.1. Criterios para la evaluación de los aspectos ambientales directos**

Los aspectos ambientales directos identificados, dependiendo de la tipología de estos, se evalúan atendiendo a los siguientes criterios:

- ✓ Frecuencia de aparición de los aspectos.
- ✓ Gravedad / Naturaleza del Impacto.
- ✓ Magnitud de los impactos: cantidad o volumen para la valoración.
- ✓ Sensibilización / Concienciación / Formación.
- ✓ Política de compras.

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	Página <b>10 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	---------------------------

- ✓ Medidas de compensación.

El grado de significancia de los aspectos viene determinado por la suma del valor asignado a cada criterio:

**SIGNIFICANCIA = FRECUENCIA + MAGNITUD + IMPACTO SOCIAL + SENSIBILIZACIÓN + POLITICA DE COMPRAS + MEDIDAS DE COMPENSACIÓN**

#### 7.2.2. Criterios para la evaluación de los aspectos ambientales indirectos

Los aspectos ambientales indirectos identificados se han evaluado atendiendo a los siguientes criterios:

- ✓ Comportamiento ambiental y prácticas de los proveedores relacionados directamente con aspectos medioambientales.
- ✓ Frecuencia de aparición.
- ✓ Quejas relacionadas directamente con proveedores.
- ✓ Localización de las sedes de los proveedores.

El grado de significancia de los aspectos viene determinado por la suma del valor asignado a cada criterio:

**SIGNIFICANCIA = COMPORTAMIENTO + FRECUENCIA + IMPACTO SOCIAL**

#### 7.2.3. Aspectos ambientales (Año 2023)

A continuación, se exponen los aspectos ambientales identificados, su valoración y significancia.

# Declaración Ambiental

2023

Página  
11 de 37

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS CONSULTORIA	IMPACTO ASOCIADO	VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS															
		CONDICIONES	Frecuencia	Sensibilidad Medio	Gravedad	Magnitud	Formación / Sensibilización	Compras	Medidas compensatorias	TOTAL	Significativo >45						
<b>Consumo de energía</b>																	
ELECTRICIDAD	Consumo de energía procedente de fuentes no renovables. Emisión directa de gases de combustión, calentamiento global, lluvia ácida.	Normal	25	D		15	10-50	25	(+)	-5	(F<100)	0	No	-5	AC	55	SIGNIFICATIVO
GASOLINA		Normal	15	S		25	>75	5	(-)	-5	(F<100)			-5	AC	35	No Significativo
GASÓLEO		Normal	15	S		25	>76	25	(+)	-5	(F<100)			-5	AC	55	SIGNIFICATIVO
AUTOGAS		Normal	15	S		15	<50	15	(=)	-5	(F<100)			-5	AC	35	No Significativo
ADBLUE		Normal	15	S		15	<50	15	(=)	-5	(F<100)			-5	AC	35	No Significativo
PLAS	Normal	5	R		5	R	25	(+)	-5	(F<100)	-5	eco	-5	AC	20	No Significativo	
<b>Consumo de materias primas.</b>																	
PAPEL	Consumo de recursos naturales. Generación de residuos en origen. Emisión de gases nocivos. Alteración del equilibrio natural.	Normal	25	D		5	IN	15	(=)	0	NoF	0	No	0	NoAC	45	No Significativo
CONSUMIBLES IMPRESORA		Normal	15	M		25	TX	5	(-)	0	NoF	0	No	0	NoAC	45	No Significativo
ALMACENAMIENTO DATOS (CD-DVD)		Normal	5	R		5	IN	5	(-)	0	NoF	0	No	0	NoAC	15	No Significativo
CONSUMO DE AGUA		Normal	25	D		5	IN	15	(=)	0	NoF	0	No	0	NoAC	45	No Significativo
PRODUCTOS DE LIMPIEZA		Normal	15	S		5	R	5	(-)	0	NoF	-5	ECO	0	NoAC	20	No Significativo
<b>Emisión de gases y/o partículas</b>																	
HUELLA CARBONO	Aumento del efecto invernadero y a la destrucción de la capa de ozono. Emisión de contaminantes nocivos para el medio ambiente.	Normal			25	DC	15	2	25	(+)	-5	(F<100)		-5	AC	55	SIGNIFICATIVO
EMISIONES CO <sub>2</sub> OFICINA		Normal			5	NC	15	2	25	(+)	-5	(F<100)		-5	AC	35	No Significativo
EMISIONES CO <sub>2</sub> VUELOS		Normal			25	DC	15	2	25	(+)	-5	(F<100)		-5	AC	55	SIGNIFICATIVO
EMISIONES CO <sub>2</sub> VEHICULOS		Normal			25	DC	15	2	25	(+)	-5	(F<100)		-5	AC	55	SIGNIFICATIVO
EMISIONES CO <sub>2</sub> TRANSPORTE		Normal			15	DC	15	2	25	(+)	-5	(F<100)		-5	AC	45	No Significativo
EMISIONES INCENDIO OFICINAS	Emergencia	5	0-0		40	ALT							-5	AC	40	No Significativo	
<b>Vertidos líquidos</b>																	
AGUAS RESIDUALES	Contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Contaminación del suelo.	Normal	25	D		5	F	5	(-)	0	NoF		0	NoAC	35	No Significativo	
INUNDACION OFICINA		Emergencia	5	R		5	Agua potable			0	NoF		-5	AC	5	No Significativo	
<b>Generación de residuos.</b>																	
RESIDUOS SÓLIDOS A SIMILARES A URBANOS	Contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Contaminación del suelo. Generación de gases de efecto invernadero. Consumo de recursos. Ocupación de suelo.	Normal	15	S		15	RSAU	5	No	0	NoF		0	NoAC	35	No Significativo	
PAPEL		Normal	15	S		5	R	15	(=)	0	NoF		0	NoAC	35	No Significativo	
ENVASES Y PLÁSTICOS		Normal	5	R		5	R	5	(-)	0	NoF		0	NoAC	15	No Significativo	
ENVASES Y PLÁSTICOS CONTAMINADOS		Normal	5	R		25	RPD	5	(-)	0	NoF		0	NoAC	35	No Significativo	
ACUMULADORES DE NI-CD. PLAS		Normal	5	R		25	RPD	15	(=)	0	NoF		0	NoAC	45	No Significativo	
MATERIAL ABSORBENTE		Emergencia	5	0-0		5	BAJ						0	NoAC	10	No Significativo	
EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS		Normal	5	R		25	RPR	5	(-)	0	NoF		0	NoAC	35	No Significativo	
AEROSOL		Normal	5	R		25	RPD	5	(-)	0	NoF		0	NoAC	35	No Significativo	
TUBOS FLUORESCENTES Y LAMPARAS DE MERCURIO		Normal	5	R		25	RPR	5	(-)	0	NoF		0	NoAC	35	No Significativo	
TONER IMPRESORA		Normal	5	R		25	RPR	5	(=)	0	NoF		0	NoAC	35	No Significativo	
RESTOS DE INCENDIO		Emergencia	5	0-0		40	ALT						0	NoAC	45	No Significativo	
<b>Generación de ruidos y vibraciones</b>																	
VEHICULOS		Emisión de ruido y vibraciones a la atmosfera	Normal			5	O	15	V	5	M	-5	(F<100)		0	NoAC	20
OFICINAS	Normal				5	O	5	OF	15	No	0	NoF		0	NoAC	25	No Significativo
ALARMA	Anormal		20	1-0		5	BAJ						0	NoAC	25	No Significativo	

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	<b>Página 12 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	----------------------------

La evaluación realizada en el mes de febrero de 2024 muestra como aspectos significativos los siguientes:

- i. El aumento de la huella de carbono de la organización debido al aumento del empleo de combustibles
- ii. Consumo de electricidad
- iii. Consumo de gasóleo
- iv. El aumento de la flota de vehículos o la realización de viajes con transporte aéreo

De estos cuatro, los más importante son: i) el debido al derivado de la huella de carbono asociado al consumo de combustibles, el cual ha aumentado un 60% debido al incremento de la flota de vehículos, de personal con labores de inspección en campo y a un aumento significativo de contratos, y, por otro lado, ii) el relacionado con un aumento considerable en el consumo de electricidad, el cual para este periodo se ha visto incrementado en un 35% con respecto al periodo anterior.

La huella de carbono de la organización es consecuencia directa del aumento de la huella de carbono derivada de combustibles la cual forma parte de su cálculo.

Los otros dos aspectos significativos se consideran menos relevantes, puesto que se relacionan con los comentados anteriormente.

En cuanto a los aspectos indirectos la evaluación de aspectos resulta la siguiente:

# Declaración Ambiental

2023

Página  
13 de 37

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS: CONSULTORIA	IMPACTO ASOCIADO	VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS										
		CONDICIONES	Comportamiento ambiental		Frecuencia		Quejas		Localización		TOTAL	Significativo >60
<b>Contaminación y ocupación de suelos. Consumo de recursos naturales (Gestión final de residuos peligrosos)</b>												
GESTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS - TECNORESIDUOS-R3	Consumo de recursos naturales. Generación de residuos en origen. Emisión de gases nocivos. Ocupación de suelo.	Normal	5	SGA Cert	5	A	5	No	5	Reg	20	No Significativo
<b>Consumo de sustancias peligrosas (Proveedor de material de oficina)</b>												
ATL	Consumo de recursos naturales. Generación de residuos en origen. Emisión de gases nocivos. Alteración del equilibrio natural.	Normal	20	OK	5	A	5	No	5	Reg	35	No Significativo
<b>Consumo de sustancias peligrosas. Generación de residuos peligrosos (Talleres de reparación de automóviles)</b>												
TALLERES	Consumo de recursos naturales. Generación de residuos en origen. Contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Emisión de gases nocivos. Ocupación de suelo.	Anormal	20	TO	5	A	5	No	5	Reg	35	No Significativo
<b>Generación de emisiones atmosféricas. (Mantenimiento de equipos de extinción de incendios)</b>												
AGÜERO PROYECTOS E INSTALACIONES	Emisión de gases nocivos. Ocupación de suelo.	Normal	40	No SGA	5	A	5	No	5	Reg	55	No Significativo
<b>Generación de residuos peligrosos (envases vacíos contaminados) (Mantenimiento y limpieza de oficina)</b>												
PERSONAL DE LIMPIEZA	Contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Contaminación del suelo.	Normal	5	SENS	40	S	5	No	5	Reg	55	No Significativo
MERCADONA	Generación de gases de efecto invernadero. Consumo de recursos.	Normal	20	SGA	20	M	5	No	5	Reg	50	No Significativo
<b>Consumo de sustancias peligrosas. Generación de residuos peligrosos (Mantenimiento de equipos climatización)</b>												
CLIMATERMIA	Consumo de recursos naturales. Generación de residuos en origen. Emisión de gases nocivos.	Anormal	40	No SGA	5	A	5	No	5	Reg	55	No Significativo
<b>Consumo de sustancias peligrosas Generación de residuos peligrosos (Mantenimiento de equipos informáticos)</b>												
ENEA ASP	Consumo de recursos naturales. Generación de residuos en origen.	Anormal	40	No SGA	5	A	5	No	5		50	No Significativo
ATL	Contaminación de aguas superficiales y subterráneas.	Normal	20	OK	20	M	5	No	5	Reg	50	No Significativo
<b>Consumo de recursos naturales (Proveedores de Estudios, mensajerías)</b>												
LIMPIEZAS JOALVI	Consumo de recursos naturales. Generación de residuos en origen. Contaminación de aguas superficiales y subterráneas.	Normal	-	No SGA	-	-	-	No	-	Reg	# VALOR!	Alta 2024
PEDRO PABLO DE LAS MUELAS CHICO		Normal	40	No SGA	20	-	5	No	5	Reg	70	SIGNIFICATIVO
ALEXANDRI INGENIERÍA CIVIL		Normal	40	No SGA	5	A	5	No	5	Reg	55	No Significativo
MRW MENSAJEROS		Normal	40	No SGA	20	M	5	No	5	Reg	70	SIGNIFICATIVO
GEA ARQUEÓLOGOS S.L.		Normal	40	No SGA	20	M	5	No	5	Reg	70	SIGNIFICATIVO
EVARISTO PORTILLO AGUILAR		Normal	20	No SGA	20	M	5	No	5	Reg	50	No Significativo

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	Página <b>14 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	---------------------------

La evaluación realizada en el mes de febrero de 2024 de los aspectos ambientales indirectos arroja tres aspectos significativos. Se trata de tres de los proveedores, ya que no poseen implantado un sistema de gestión ambiental y la frecuencia de sus servicios es alta, y uno de ellos se localiza en la Provincia de Segovia. Para la evaluación de los datos desde 2021 se introdujo un nuevo concepto en el análisis de aspectos indirectos, se trata de la ubicación de los proveedores, así aquellos que están más lejos de la Comunidad de Madrid (donde se ubica la sede de la empresa) tendrán un valor mayor.

## 8. PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

### 8.1. Objetivos y metas ambientales

La Dirección de ICMA fija los objetivos y metas ambientales y se asegura que se establecen las funciones y niveles de responsabilidad pertinentes dentro de la organización. Para ello asignan los responsables y los recursos necesarios para el cumplimiento de estos.

A la hora de establecer dichos objetivos se tienen en cuenta los aspectos ambientales cuya evaluación ha dado como resultado una especial significancia, así como los indicadores establecidos que relativizan los consumos con el número de trabajadores de la empresa. Sin perjuicio de esto, también se estudian posibles acciones de mejora sobre el resto de los aspectos ambientales.

ICMA cuenta con 3 objetivos medioambientales dentro de su SGI para el 2023:

- ✓ **OBJETIVO 1-2023 (MA)** Reducir el aumento del consumo total de agua para no superar los 15 m<sup>3</sup> anuales de agua potable consumida.
- ✓ **OBJETIVO 2-2023 (MA)**. Reducir la huella de carbono por trabajador.
- ✓ **OBJETIVO 3-2023 (MA)**. Compensación de huella de carbono en agro-sumideros. → **Nuevo objetivo medioambiental 2023.**

Se procede, a continuación, a valorar el seguimiento y consecución de los objetivos marcados:



**OBJETIVO 1-2023 (MA)** Reducir el aumento del consumo total de agua para no superar los 15 m<sup>3</sup> anuales de agua potable consumida. El periodo de validez ha decidido establecerse en 3 años, siendo prorrogable si se considera oportuno debido a la cada vez más frecuente necesidad de la correcta gestión de este recurso, especialmente durante las épocas estivales. Para conseguir el cumplimiento de dicho objetivo se fijan las siguientes metas:

- i. Reducir los consumos de agua por parte de los trabajadores presentes en la oficina
- ii. Fomentar la concienciación por parte de los trabajadores de la empresa del control y utilización de este recurso
- iii. Control trimestral del gasto y consumo mediante la revisión del contador de agua

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	Página <b>15 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	---------------------------

- iv. Reacondicionar y renovar, en la medida de lo posible, los equipamientos de la oficina para reducir el consumo de agua total.

La primera medición se hace con la finalización de 2022 para comparar con los próximos datos obtenidos y utilizarlo como valor de referencia.

De esta forma, se obtiene que el valor del consumo total de agua en la empresa para el año 2022 fue de 328,34 m<sup>3</sup>, siendo el consumo de agua potable durante el año 2022 de 14,61 m<sup>3</sup>. Este consumo equivale a un promedio de 2,09 m<sup>3</sup>, teniendo en cuenta 7 trabajadores.

En el año 2023, el consumo de agua ha sido levemente superior, alcanzando los 14,83 m<sup>3</sup>, con un promedio de 2,11m<sup>3</sup> teniendo en cuenta 7 trabajadores en oficina. CUMPLIENDO en 2023 el objetivo de no superar los 15 m<sup>3</sup> de agua/año.

**OBJETIVO 2-2023 (MA). Reducir la huella de carbono por trabajador.** El periodo de validez se estableció en 4 años (2022-2026), siendo prorrogable si se considera oportuno. Dentro de las acciones necesarias para la consecución del objetivo se encuentra la modernización de la flota, el mantenimiento de vehículos, la reducción del número de viajes, la conducción eficiente y el fomento del transporte público.

Las metas del objetivo son:

- i. Modernización de la flota. (Para esta meta se estudia la posibilidad de, cuando sea necesario, renovar la flota de los vehículos de ICMA por aquellos modelos que sean híbridos o diésel. Estos coches tienen un menor consumo de combustible por lo que contribuiría a la reducción del consumo de gasóleo e indirectamente a la reducción de la huella de carbono).
- ii. Mantenimiento de los vehículos en las condiciones óptimas (revisiones, presión adecuada de los neumáticos...)
- iii. Reducción del número de viajes. (Si se realizan los viajes únicamente imprescindibles se reduciría también el consumo de gasóleo y, por tanto, la huella de carbono asociada a este parámetro)
- iv. Curso de conducción eficiente y seguridad vial.
- v. Fomento del transporte público

La huella de carbono en 2022 por trabajador ascendió a 2,83 tCO<sub>2</sub>/trabajador con una huella de carbono total de 50,92 tCO<sub>2</sub>. Siendo el total de trabajadores de 18 empleados.

En 2023 la huella de carbono por trabajador ascendió a 3,09 tCO<sub>2</sub>/trabajador, siendo la huella de carbono de la organización de 80,25 tCO<sub>2</sub>. Con un total de trabajadores de **26 empleados**.

Las acciones realizadas en el 2023 incluyen:

- ✓ (i) La modernización de la flota (GLP) así como un aumento del 100% en el empleo de AdBlue.

	<b>Declaración Ambiental</b>	<b>2023</b>	Página <b>16 de 37</b>
--	------------------------------	-------------	---------------------------

- ✓ (v) Aumentado los viajes en transporte público desde los 2.342 Km en 2022 hasta los 4.615,67 Km en 2023.

Proporcionalmente, destaca el aumento de las emisiones de la oficina, aumentando desde los 4,46 t en 2020 a las 5,78 tCO<sub>2</sub> en 2023. Ese aumento deriva de un uso más continuado por parte de los trabajadores de las instalaciones, aumentando de 7 a 11 trabajadores asiduos a la oficina (con un 80% en teletrabajo).



El otro aumento significativo es el aumento de las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas de los vehículos. Si bien se ha actualizado la flota, la ubicación espacial de las distintas obras no ha hecho posible la reducción del consumo de combustible.

La baja de la empresa de tres trabajadores ubicados en Murcia, Castilla y León y Castilla La Mancha, obligó al desplazamiento de otros técnicos para cubrir las obras en dichas regiones, aumentando así el consumo asociado al desplazamiento hasta la contratación de nuevos técnicos locales.

En conclusión, si bien en 2023 se han realizado las acciones encaminadas a buscar una reducción de la huella de carbono por trabajador, no se ha podido cumplir el objetivo por causas externas (bajas de personal).

**OBJETIVO 3-2023 (MA). Compensación de huella de carbono en agrosúmideros.** Como nuevo objetivo medioambiental se ha establecido la compensación del al menos el 80% de la huella de carbono del año previo mediante la compra de toneladas de CO<sub>2</sub> en sumideros agrícolas. El periodo de validez se establece en tres años prorrogables si se considera oportuno.

En esta primera anualidad correspondiente a 2023, se ha compensado un total de 51 tCO<sub>2</sub>e lo que supone el **CUMPLIMIENTO** del objetivo con una compensación del 100,157% de la huella de carbono de ICMA en 2022.

De cara al siguiente periodo, se seguirán instaurando iniciativas de cara a continuar con la reducción de la huella de carbono, se estudiarán posibilidades como la compra de energía verde o el aumento de la sensibilización en materia de eficiencia energética para los empleados.

## 9. DESEMPEÑO AMBIENTAL

La actividad diaria de consultoría en ICMA conlleva el uso de los recursos necesarios para la consecución de sus proyectos y origina una serie de subproductos que son eliminados convenientemente por la empresa.

Un adecuado control en los recursos y los procesos de trabajo, junto con la necesaria innovación y formación de los empleados confluye en una utilización más responsable de los recursos y por tanto en una disminución de los residuos, vertidos y emisiones.

De acuerdo con el Reglamento (CE) N.º 1221/2009 EMAS y su actualización según el Reglamento (UE) 2017/1505, y el Reglamento (UE) 2018/2026 que modifica el anexo IV del Reglamento 1221/2009, se han calculado los índices reflejados en el apartado C del Anexo IV para los indicadores básicos relacionados con el comportamiento ambiental de ICMA. En el apartado 2.d) del mismo se establece que **el indicador de la producción anual** para las organizaciones del sector servicios estará relacionado con el número de trabajadores de la siguiente forma:

*“2.d) La indicación del valor de referencia anual que representa la actividad de la organización, cifra B, se seleccionará y notificará con arreglo a los siguientes requisitos:*

*La cifra B:*

- i) será comprensible;*
- ii) será la cifra que mejor represente la actividad anual global de la organización;*
- iii) permitirá una correcta descripción del comportamiento medioambiental de la organización, teniendo en cuenta las especificidades y actividades de la organización;*
- iv) será un valor de referencia común para el sector en que opera la organización, como, por ejemplo: (...)*

**- el número total de trabajadores “**

Por ello, se ha decidido utilizar como valor de la variable **B** el número total de trabajadores para todos los indicadores/impactos, que durante el año 2023 ha sido de 26 empleados en total, a diferencia de años anteriores en las que se utilizaba un promedio de los empleados según su impacto en cada aspecto ambiental.

Como se ha indicado con anterioridad, para el año 2023, la **cifra B será de 26** y cada **indicador básico de impacto (cifra A)** se relacionará con dicha cifra B, resultando la **cifra R (A/B)**.

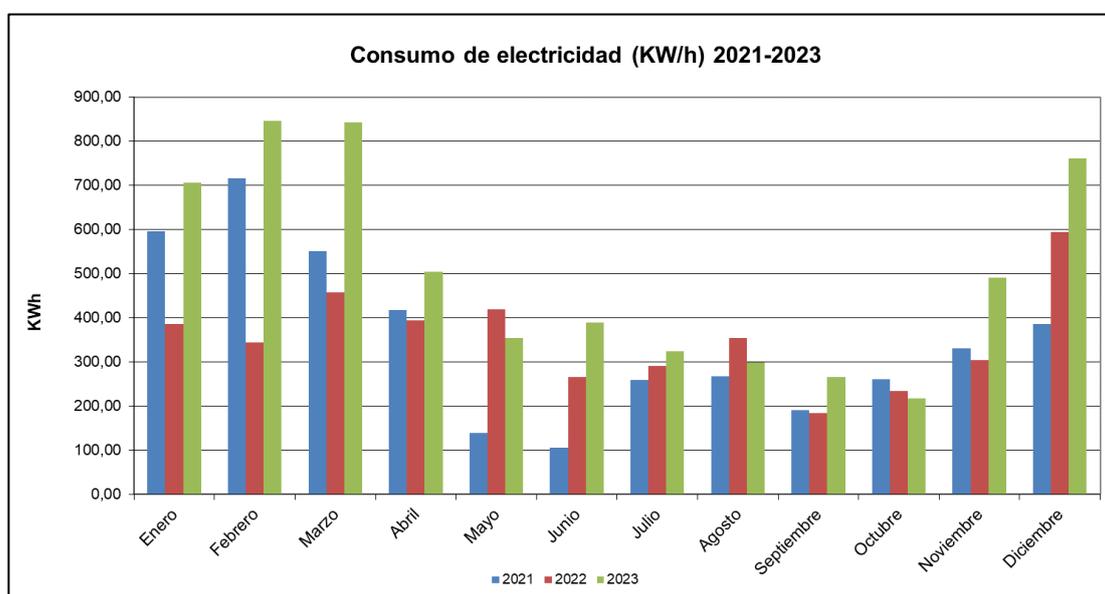
Los indicadores básicos aplicables a la organización se relacionan con los siguientes ámbitos medioambientales:

## 9.1. Eficiencia energética

Los consumos de energía en ICMA proceden de la electricidad en la oficina y el combustible de la flota de utilitarios. Ambos consumos se convierten en la unidad energética megavatio hora (MWh).

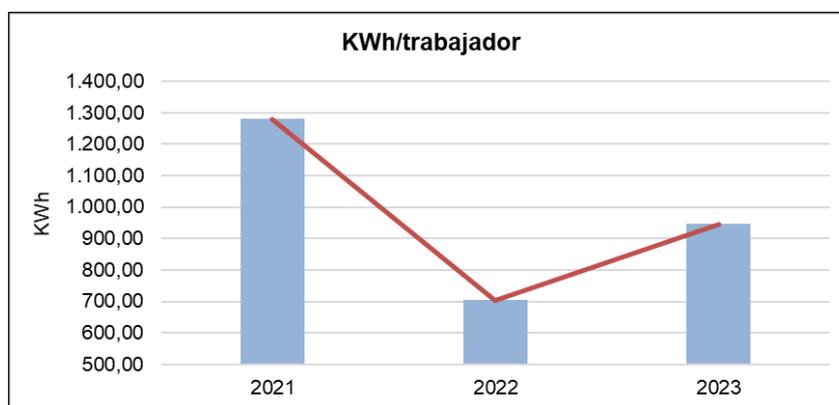
Para obtener el **consumo de energía eléctrica** se recurre a las facturas del año 2023 emitidas por el suministrador eléctrico. El consumo eléctrico es de **5,943 MWh (A)** que supone un **0,23 MWh por trabajador (B)**. Se efectúa una comparativa respecto a 2022, lo que muestra un aumento del consumo eléctrico total del 20 %.

A continuación, se muestra le evolución del consumo eléctrico trimestral de los últimos tres años.



Gráfica 1. Evolución del consumo eléctrico de la oficina durante los años 2021 a 2023

Si analizamos la evolución del consumo eléctrico teniendo en cuenta el indicador “consumo eléctrico por trabajador” en los últimos tres años, la evolución es la siguiente:



Gráfica 2. Evolución del consumo eléctrico por trabajador de la oficina durante los años 2021 a 2023

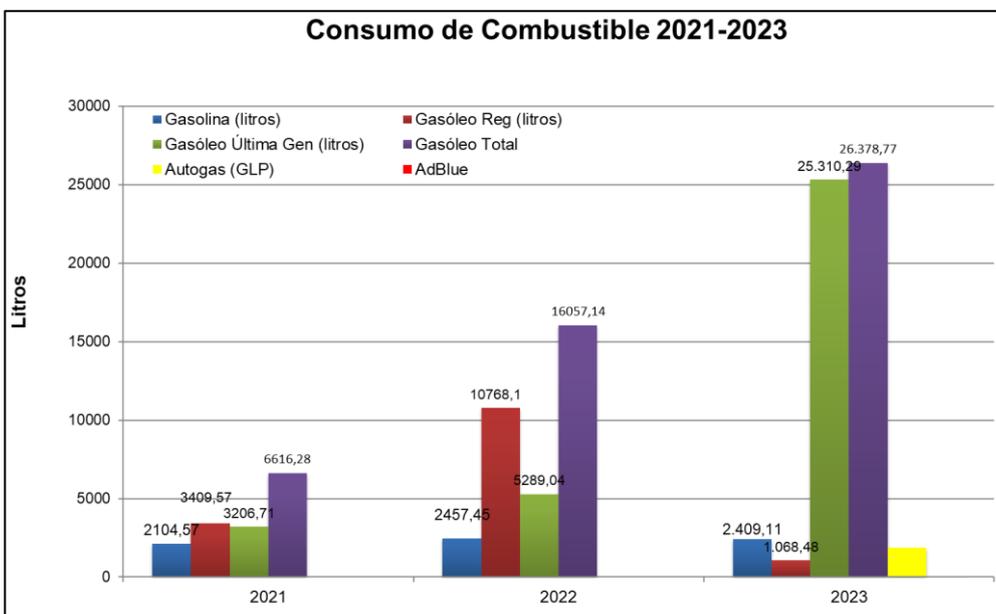
Se puede observar en la Gráfica 1 como el consumo eléctrico no es homogéneo a lo largo del año. Durante los meses invernales (noviembre a marzo) se observa un incremento significativo del consumo eléctrico frente al resto de meses. Este hecho es consecuencia directa del uso de los equipos de climatización-calefacción presentes en la oficina. El aprovechamiento de la luz natural de las oficinas en los meses primaverales y estivales también explica el menor consumo de electricidad en este periodo, al restringir el uso de iluminación. La iluminación de la oficina se realiza en base a tubos fluorescentes de bajo consumo.

En el año 2023 la variación en el **consumo de combustibles** varía en función del tipo de combustible utilizado. Así, en el año 2023 se consumen **2.409,11 litros de gasolina, 26.378,77 litros de Diesel (gasóleo y gasóleo A) 1.878,29 litros de gas**. Los valores se obtienen a partir de las facturas y tickets de repostaje facilitados en las estaciones de servicio. Este año no se excluyen ninguno de los tickets por periodo vacacional, ya que, debido al aumento de la plantilla, no existe un periodo vacacional tan concreto como existía años atrás.

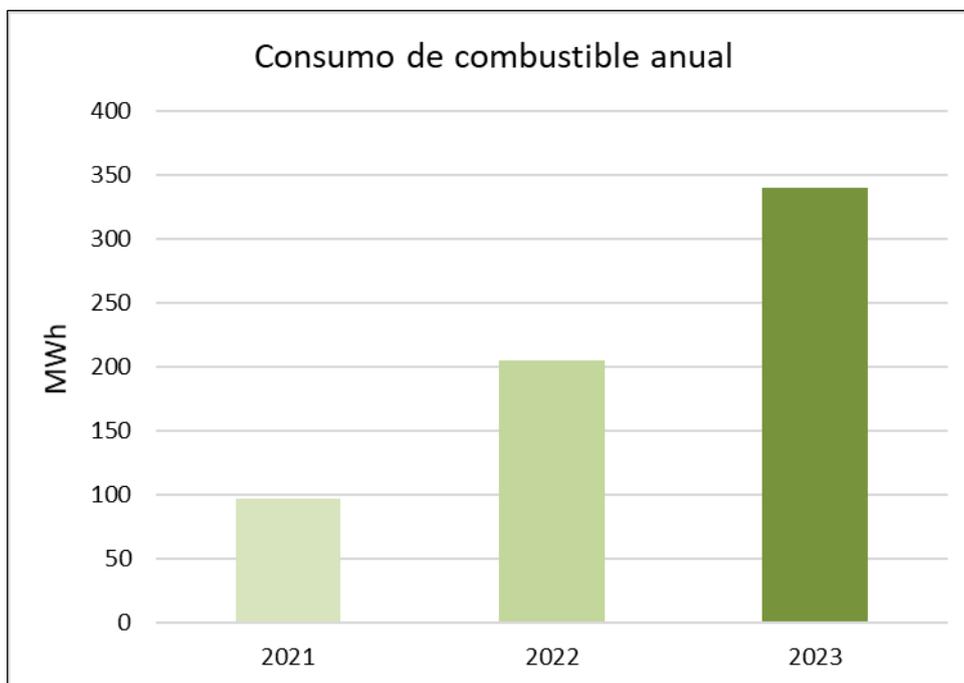
Teniendo en cuenta las equivalencias que relacionan la cantidad de energía consumida expresada en MWh por litro de combustible (gasolina y diésel) consultada<sup>1</sup>, tenemos que el consumo de gasolina equivale a 25,77 MWh (11,84 kWh/l), el de gasóleo a 281,15 MWh (10,96 kWh/l) y el de gas 0,021 Mwh (11,70 kWh/m<sup>3</sup>).

Por tanto, **el consumo de energía de ICMA como consecuencia del uso de combustibles es de 306,87 MWh**. Si se considera la productividad como 26 por ser el número de trabajadores que utilizan combustible para su trabajo, resulta un consumo por cada trabajador de **11,82 MWh/trabajador**, un 8% menos que en 2022 (10,83 MWh/trabajador). A continuación, se muestra la evolución en el consumo de combustible en los tres últimos años (2021 - 2023), según los diferentes tipos de combustible, la evolución del consumo total en MWh, así como la evolución del indicador consumo de combustible por trabajador.

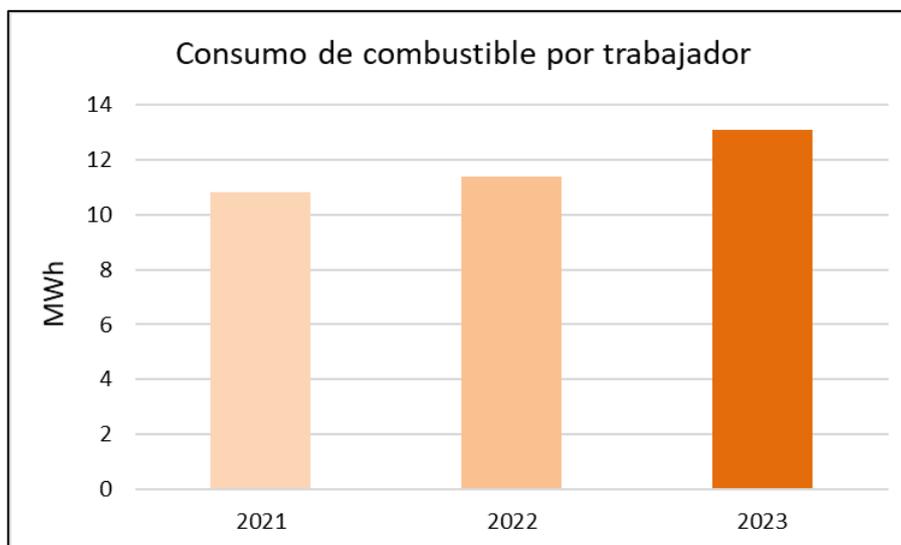
<sup>1</sup> [http://www.eauc.org.uk/file\\_uploads/uccfcs\\_unit\\_converter\\_v1\\_3\\_1.xlsx](http://www.eauc.org.uk/file_uploads/uccfcs_unit_converter_v1_3_1.xlsx) (fuente utilizada para 2022 y anteriormente en 2021 por no estar disponible la fuente que se venía utilizando desde 2019, se recalcula el valor para 2019 y 2020 para que los datos sean comparables)



Gráfica 3. Evolución del consumo de los diferentes tipos de combustibles (gasolina y gasóleo) durante los años 2021 a 2023



Gráfica 4. Evolución del consumo de combustible total durante los años 2021 a 2023



Gráfica 5. Evolución del consumo de combustible total por trabajador durante los años 2021 a 2023

Si se realiza un análisis por tipología de combustible en el periodo de 2021 a 2023 se observa como la gasolina sigue siendo el tipo menos utilizado, ya que la flota de vehículos de ICMA tiene 15 coches propulsados con diésel con respecto a 1 propulsado con gasolina. No obstante, estos datos también incluyen repostajes de otros técnicos de la empresa que utilizan sus coches para desplazarse, si bien en una proporción muy pequeña. Las gráficas muestran como el consumo en 2023 ha disminuido en el caso de la gasolina en un 2 %, mientras que el diésel ha aumentado en un 133% respecto al año 2022 (gasóleo 202% y gasóleo-A 64%).

Este aumento tan considerable del uso total de combustible (65%) se justifica por la notable ampliación de la flota de vehículos y de los trabajadores, aumentando su número hasta 16 y 26 respectivamente

Debido a que se trata de un consumo totalmente ligado a la actividad de ICMA y a los trabajos de campo necesarios para la realización de los diferentes proyectos, no se puede hacer una limitación al mismo. Sin embargo, se hará hincapié con la iniciativa de fomentar el uso de la nueva generación de combustibles disponibles en los puntos de abastecimiento, con el objetivo de disminuir los efectos nocivos que tienen sobre el medio la combustión de estos recursos, aunque cabe destacar la implementación de vehículos dentro de la flota con sistemas de combustión híbridos (gas y Adblue).

### a) Consumo directo total de energía

El **consumo anual** total de energía de ICMA durante el 2023 es equivalente a la suma de los consumos de electricidad, gasolina, diésel y gas (vehículos) expresados en MWh.

Este consumo **es igual a 313,67 MWh**, y teniendo en cuenta el valor de producción de ICMA (26) equivale a **12,06 MWh por trabajador**.

b) Consumo total de energía renovable

El consumo total de energía renovable ~~por parte~~  de ICMA S.L., se traduce en **2,97 MWh** para el periodo 2023, suponiendo esto un **1% del total de energía consumida**, y un **45% del total de energía eléctrica consumida**. Se señala que la energía eléctrica consumida puede ser de origen renovable en un porcentaje variable según el mix energético facilitado por la compañía distribuidora y que viene recogido en la facturación.

c) Generación total de energía renovable

ICMA S.L., al ser una oficina técnica/consultoría no genera energía procedente de fuentes renovables.

A continuación, se presenta la comparativa de las variables que se acaban de comentar de los tres últimos años (2020 a 2023) en la que se puede observar la evolución de los datos. En el caso del consumo de energía debida a combustible:

2023							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Eficiencia energética	Consumo energía eléctrica	5,943	MWh	26	empleados	0,23	MWh/empleado
	Consumo energía combustibles	306,87	MWh	26	empleados	11,80	MWh/empleado
	Consumo total energía	313,468	MWh	26	empleados	12,06	MWh/empleado
	Consumo total de energía renovable	2,957	MWh	26	empleados	0,11	MWh/empleado
	Porcentaje de consumo renovables	0,94%	%	26	empleados	0	% / empleado
	Generación total de energía renovable	0	MWh	26	empleados	0	MWh/empleado
2022							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Eficiencia energética	Consumo energía eléctrica	4,929	MWh	7	empleados	0,704	MWh/empleado
	Consumo energía combustibles	205,08	MWh	16	empleados	12,82	MWh/empleado
	Consumo total energía	210,01	MWh	18	empleados	11,67	MWh/empleado
	Consumo total de energía renovable	0,00	MWh	18	empleados	0,00	MWh/empleado
	Porcentaje de consumo renovables	0,00	%	18	empleados	0,00	% / empleado
	Generación total de energía renovable	0,00	MWh	18	empleados	0,00	MWh/empleado
2021							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Eficiencia energética	Consumo energía eléctrica	5,119	MWh	7	empleados	0,731	MWh/empleado
	Consumo energía combustibles	97,43	MWh	9	empleados	10,83	MWh/empleado
	Consumo total energía	102,55	MWh	9	empleados	11,39	MWh/empleado
	Consumo total de energía renovable	0,00	MWh	7	empleados	0,00	MWh/empleado
	Porcentaje de consumo renovables	0,00	%	7	empleados	0,00	% / empleado
	Generación total de energía renovable	0,00	MWh	7	empleados	0,00	MWh/empleado

Tabla 1. Evolución de la eficiencia energética durante los tres últimos años: 2021 a 2023

## 9.2. Eficiencia en el consumo de materiales

En el año 2023, el gasto másico anual de los distintos materiales utilizados, con exclusión de la energía y el agua, **resulta ser 54,78 kg anuales** (0,05478 toneladas). Este valor relacionado con la productividad de ICMA resulta ser de **2,11 kg** (0,002 toneladas por empleado):

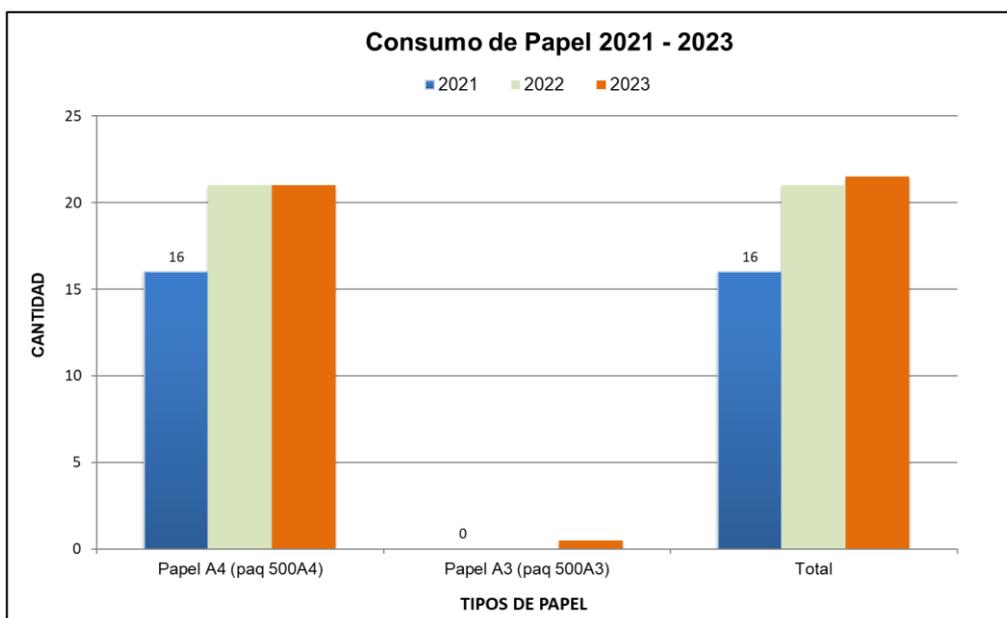
El **consumo total de papel** durante el 2023 es de **54,78 kg** (0,05478 toneladas) lo que supone un aumento del 2,80% respecto al año 2022. El consumo de papel por cada trabajador es de 2,11 Kg, inferior a los 2,95 kg del año 2023. En este caso la media se hace para 26 trabajadores porque todos ellos, con independencia de su lugar de trabajo, imprimen en la oficina.

Para este cálculo se han considerado las especificaciones proporcionadas por el fabricante para cada tipo de papel, así pues, cada paquete de A4 (500 Uds. de 80 gr por m<sup>2</sup>) pesa 2,49 kg, mientras que el paquete de A3 (500 Uds. de 80 gr por m<sup>2</sup>) tiene un peso de 4,98 kg.

2023			
Formato Papel	Peso UD (kg)	UDS consumidas	Peso (kg)
A4	2,49	20	49,8
A3	4,98	1	4,98
<b>TOTAL, CONSUMIDO (toneladas):</b>			<b>0,05478</b>

Tabla 2. Consumo de papel en la oficina durante el año 2023

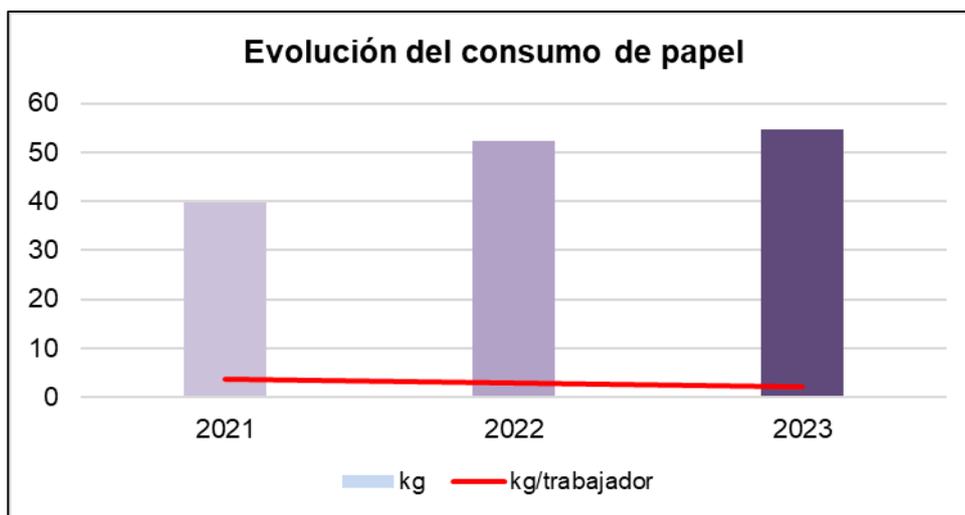
La siguiente gráfica muestra la evolución del consumo de este recurso en los tres últimos años 2021-2023 expresada en número de paquetes de 500 folios, ya sean en formato DIN-A3 o DIN-A4.



Gráfica 6. Evolución del consumo de papel en cantidad de paquetes de folios A4 y A3 de 2021 a 2023

Se puede observar como el mayor consumo de papel se realiza en formato A4, siendo la utilización de A3 en 2023 casi nula. El consumo de papel se ha mantenido estable en los últimos años a pesar del aumento de proyectos a consecuencia de que las entregas de proyectos ya se hacen en formato digital. De esta forma, en el último año se ha aumentado en un kilo y medio a pesar de haber casi doblado la plantilla. Este hecho es más notable en el caso del tipo de papel DIN A-3 pues es un papel principalmente utilizado para la impresión de planos en los proyectos y, al entregarse estos en forma digital, este tipo de papel a penas se ha consumido (seguramente haya habido algo de consumo del papel que contendría la impresora pero que no ha sido necesario el consumo de ningún paquete nuevo respecto a 2021). Esta reducción también se debe a la casi nula presencia de técnicos en la oficina, este hecho hace que las impresiones que se mandan a la oficina sean totalmente necesarias.

A continuación, se muestra una gráfica de evolución de este consumo expresada en kg durante los tres últimos años: 2021 a 2023, tanto en total como relativa al número de trabajadores.



Gráfica 7. Evolución del consumo de papel desde 2020 a 2022

Los **consumibles de impresora** utilizados por ICMA se limitan a los tóners para la impresión de documentos y planos en los formatos estándares A4 y A3 de las impresoras láser existentes en las oficinas. Dentro del mantenimiento contratado para la impresora se incluye la sustitución del tóner cuando es necesario por lo que ICMA no compra directamente este recurso. No se ha adquirido ninguna unidad de tóner.

A continuación, se presenta una tabla comparativa con los datos de estas variables para los últimos tres años (2021 a 2023), que permite comparar la evolución respecto al consumo de materiales:

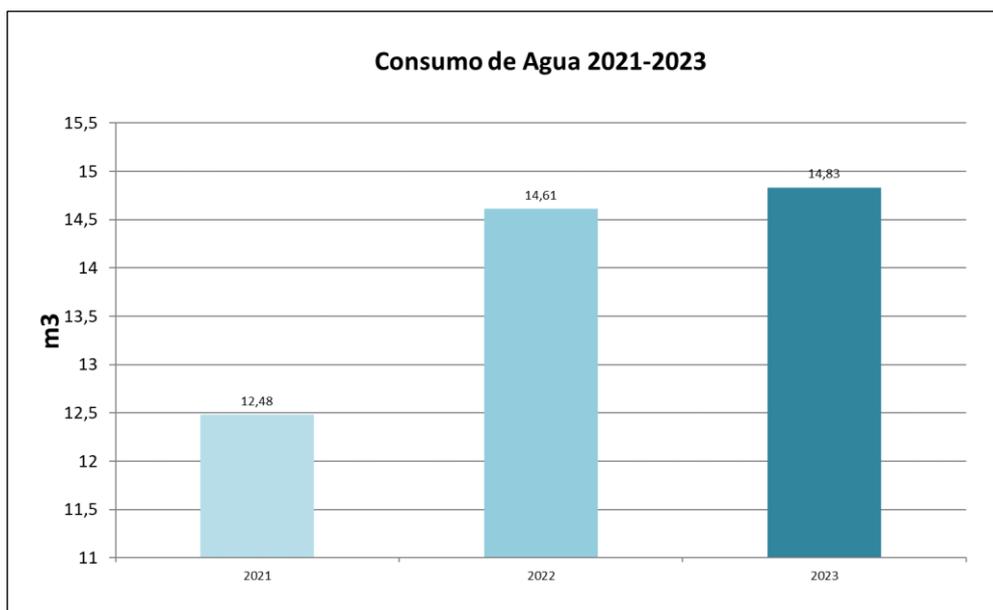
2023							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Eficiencia consumo materiales	Consumo papel	54,78	kg	26	empleados	2,11	kg/empleado
	Consumibles impresora	0	kg	26	empleados	0	kg/empleado
	Gasto masico anual total	54,78	kg	26	empleados	2,11	kg/empleado
2022							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Eficiencia consumo materiales	Consumo papel	39,840	kg	18	empleados	2,213	kg/empleado
	Consumibles impresora	0,000	kg	18	empleados	0,000	kg/empleado
	Gasto masico anual total	39,840	kg	18	empleados	2,213	kg/empleado
2021							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Eficiencia consumo materiales	Consumo papel	39,840	kg	11	empleados	3,622	kg/empleado
	Consumibles impresora	0,000	kg	11	empleados	0,000	kg/empleado
	Gasto masico anual total	39,840	kg	11	empleados	3,622	kg/empleado

Tabla 3. Evolución de la eficiencia en el consumo de materiales durante los tres últimos años 2021-2023

### 9.3. Consumo de agua

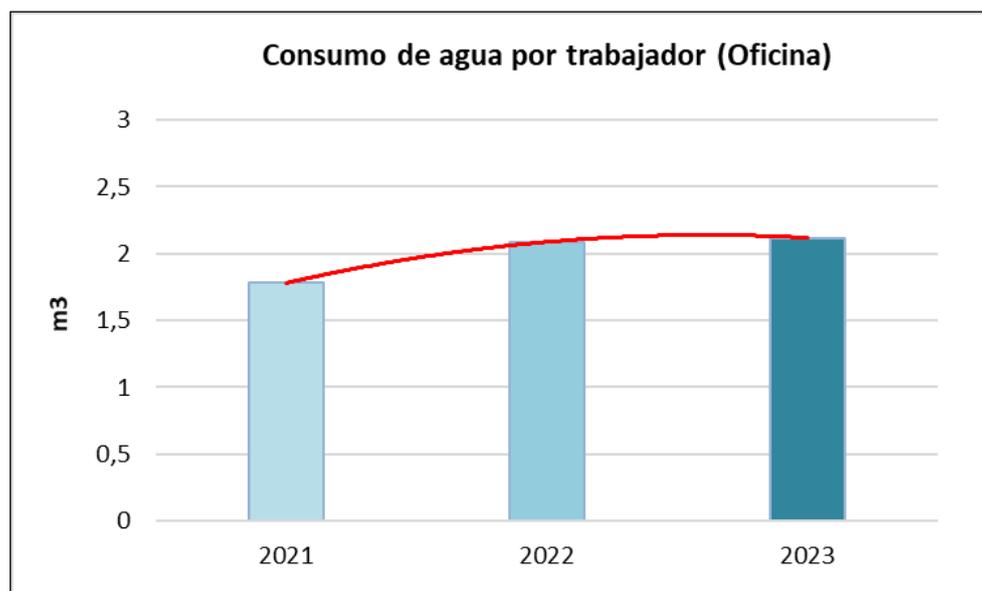
Con fecha 09/01/2024 la lectura registrada en el contador individualizado existente en la oficina de ICMA evidencia que el consumo de agua potable durante el año 2023 ha sido de **14,83 m<sup>3</sup>**. Este consumo equivale a un promedio de 0,57 m<sup>3</sup>, teniendo en cuenta 26 trabajadores.

Durante el año 2023 se produce un aumento del consumo de agua respecto al año 2022 en un 1,51%.



Gráfica 8. Evolución del consumo de agua durante los años 2021-2022

En cuanto al consumo relativizado por trabajador, éste también se ha visto aumentado a un 0,57 m<sup>3</sup>/trabajador respecto al 2,09 m<sup>3</sup>/trabajador del 2022. Este descenso viene motivado primero, por contar con personal fijo en la oficina y, segundo, por haber un aumento de la plantilla y las reuniones llevadas a cabo en las oficinas, así como aumentar el valor de la variable B, considerando para el periodo del 2023 a todos los empleados de la organización.



Gráfica 9. Evolución del consumo de agua por trabajador durante los años 2021-2023

El gasto de agua es facturado dentro del recibo inquilinario, por lo que no se cuenta con facturas de la empresa distribidora. Como se ha mencionado, los valores de consumo se obtienen de la lectura directa del contador existente en la oficina.

2023							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Consumo agua	Agua potable	14,83	m3	26	empleados	0,57	m3 / empleado
2022							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Consumo agua	Agua potable	14,61	m3	7	empleados	2,09	m3 / empleado
2021							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Consumo agua	Agua potable	12,48	m3	7	empleados	1,78	m3 / empleado

Tabla 4. Evolución de la eficiencia en el consumo de agua durante los tres últimos años: 2021 a 2023.

## 9.4. Generación de Residuos

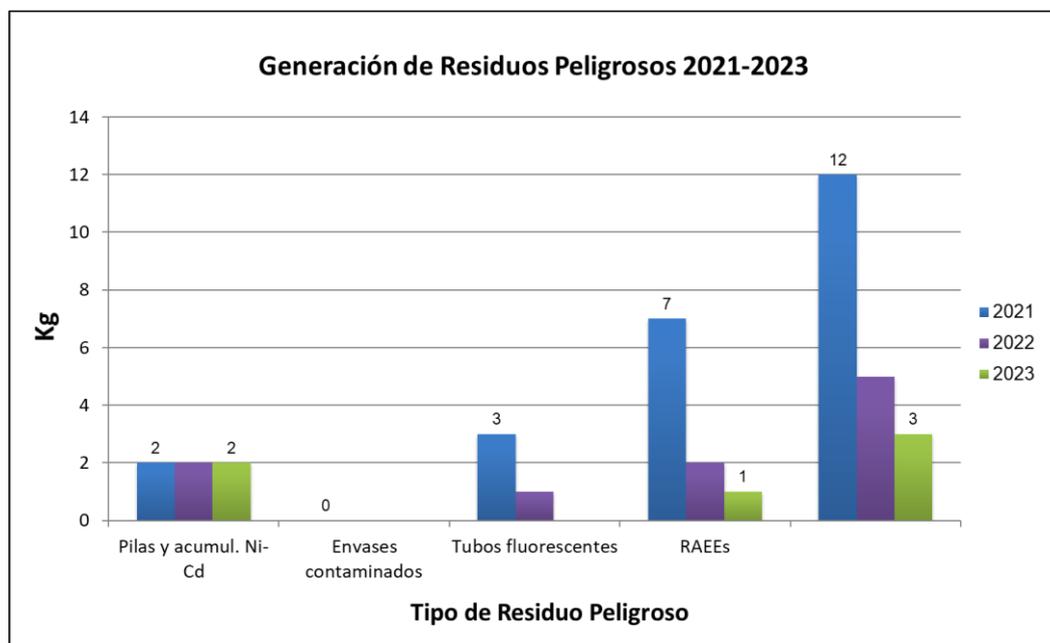
La **generación total de residuos peligrosos** de ICMA durante el año 2023 es de **3 kg** (0,003 toneladas). Esta cifra equivale a 0,12 kg de residuo generado por trabajador. A continuación, se muestra una tabla con la cantidad de residuos peligrosos generados según la tipología de residuo.

2023			
RP	Código LER	Fechas Retirada	Cantidad (kg)
EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS " PEQUEÑOS APARATOS	160213	15/12/2023	1
BATERÍAS Y ACUMULADORES ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03 Y BATERÍAS Y ACUMULADORES SIN CLASIFICAR QUE CONTIENEN ESAS BATERÍAS	200133	15/12/2023	2
<b>TOTAL (toneladas)</b>			<b>0,003</b>

Tabla 5. Cantidad de residuos peligrosos generados durante el año 2023

En la siguiente gráfica se representa la evolución de las cantidades de residuos peligrosos generadas entre 2021 y 2023. Cabe mencionar que, a partir del año 2021, las pilas de botón se

recogen bajo el mismo tipo de residuo que las pilas y acumuladores Ni-Cd, por lo que se elimina como un residuo independiente. Destaca la no generación de envases plásticos contaminados.



Gráfica 10. Evolución de la generación de los distintos tipos de residuos peligrosos durante los años 2021 - 2023

Todos los residuos peligrosos generados en la actividad de ICMA son entregados a Tecnoresiduos R3, gestor autorizado en la Comunidad de Madrid en un régimen de entrega programado para que no se excedan los seis meses de almacenaje. En el año 2023 se ha procedido a una entrega de residuos peligrosos en diciembre (15/12/2023).

La **cantidad del residuo papel y cartón** destinado a reciclaje en el año 2022 ha sido de aproximadamente **57,5 kg** (dato estimado), lo que equivale a **2,2 kg de papel y cartón generado por cada uno de los trabajadores** en 2023 (se tiene en cuenta a toda la plantilla porque la mayoría del residuo de papel que se genera es debido a copias de impresoras que finalmente no son válidas). La generación de este tipo de ha aumentado debido a las actuaciones de digitalización de archivos que se han realizado de los expedientes antiguos en oficina en esta anualidad.

2023			
Número de retiradas	Peso Ud (kg)	Tratamiento	Cantidad (kg)
23	2,5	Reciclado	57,5
<b>TOTAL (toneladas)</b>			<b>0,0575</b>

Tabla 6. Cantidad de papel y cartón generado en la actividad de la oficina en el año 2023

Los datos se estiman en función a las retiradas que se hacen de los contenedores de papel existentes en las oficinas.

La generación total de residuos de ICMA durante el año 2023 ha sido de 57,78 kg. Este valor relacionado con el valor de referencia de la empresa (26), supone 2,22 kg de residuo generado por cada empleado al año.

A continuación, se muestra la evolución de la cantidad de residuos generados en los tres últimos años para el indicador: generación de residuos por empleado.

2023							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Unidad	Valor
Generación residuos	Residuos Peligrosos (RPs)	3	kg	26	empleados	0,12	kg / empleado
	Otros (tónér y cartuchos)	0	kg	26	empleados	0	kg / empleado
	Papel	54,78	kg	26	empleados	2,11	kg / empleado
	Generación total	57,78	kg	26	empleados	2,22	kg / empleado
2022							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Unidad	Valor
Generación residuos	Residuos Peligrosos (RPs)	3	kg	26	empleados	0,12	kg / empleado
	Otros (tónér y cartuchos)	0	kg	26	empleados	0	kg / empleado
	Papel	54,78	kg	26	empleados	2,11	kg / empleado
	Generación total	57,78	kg	26	empleados	2,22	kg / empleado
2021							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Unidad	Valor
Generación residuos	Residuos Peligrosos (RPs)	3	kg	26	empleados	0,12	kg / empleado
	Otros (tónér y cartuchos)	0	kg	26	empleados	0	kg / empleado
	Papel	54,78	kg	26	empleados	2,11	kg / empleado
	Generación total	57,78	kg	26	empleados	2,22	kg / empleado

Tabla 7. Evolución de la generación de residuos durante los tres últimos años: 2021 a 2023

## 9.5. Impacto sobre la biodiversidad

Las oficinas de ICMA contribuyen a un **uso total del suelo** equivalente de **72 m<sup>2</sup>** de superficie construida, lo que equivale a **2,77 m<sup>2</sup> por trabajador** (se tienen en cuenta a todos los trabajadores).

- **Superficie sellada total:** 100% de la superficie (72 m<sup>2</sup> de superficie construida, lo que equivale a 4 m<sup>2</sup> por trabajador)
- **Superficie total en el centro orientada según la naturaleza:** 0 %
- **Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza:** 0 %

La evolución en los últimos tres años se muestra en la siguiente tabla:

2023							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Unidad	Valor
Biodiversidad	Uso total del suelo	72	m2	26	empleados	2,77	m2 / empleado
	Superficie sellada total	72	m2	26	empleados	2,77	m2 / empleado
	Superficie total en el centro orientada según la naturaleza	0	m2	26	empleados	0	m2 / empleado
	Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza	0	m2	26	empleados	0	m2 / empleado
	Uso total del suelo en relación con la biodiversidad	0	m2	26	empleados	0	m2 / empleado
2022							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Unidad	Valor
Biodiversidad	Uso total del suelo	72	m2	18	empleados	4,00	m2 / empleado
	Superficie sellada total	72	m2	18	empleados	4,00	m2 / empleado
	Superficie total en el centro orientada según la naturaleza	0	m2	18	empleados	0	m2 / empleado
	Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza	0	m2	18	empleados	0	m2 / empleado
	Uso total del suelo en relación con la biodiversidad	0	m2	18	empleados	0	m2 / empleado
2021							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Unidad	Valor

<b>Biodiversidad</b>	Uso total del suelo	72	m2	11	empleados	6,55	m2 / empleado
	Superficie sellada total	72	m2	11	empleados	6,55	m2 / empleado
	Superficie total en el centro orientada según la naturaleza	0	m2	11	empleados	0	m2 / empleado
	Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza	0	m2	11	empleados	0	m2 / empleado
	Uso total del suelo en relación con la biodiversidad	0	m2	11	empleados	0	m2 / empleado

Tabla 8. Evolución del impacto sobre la biodiversidad durante los tres últimos años: 2021 a 2023.

### 9.6. Emisiones

Las **emisiones anuales totales de gases efecto invernadero** producidas por ICMA provienen de varias fuentes: las emisiones indirectas debidas al consumo de energía eléctrica; y las emisiones directas generadas por la flota de vehículos a nombre de la empresa y los desplazamientos en otros transportes como fruto de su actividad.

Mediante una de las numerosas herramientas calculadoras disponibles en la red (Carbon Foot Print<sup>2</sup>), la estimación de la huella de carbono resultante es de **80,25 toneladas de CO<sub>2</sub>**, lo que equivale a **3,09 toneladas por empleado**. La principal fuente de emisión de carbono es la derivada del uso de vehículos de ICMA. Los datos para averiguar esta cantidad han sido los siguientes:

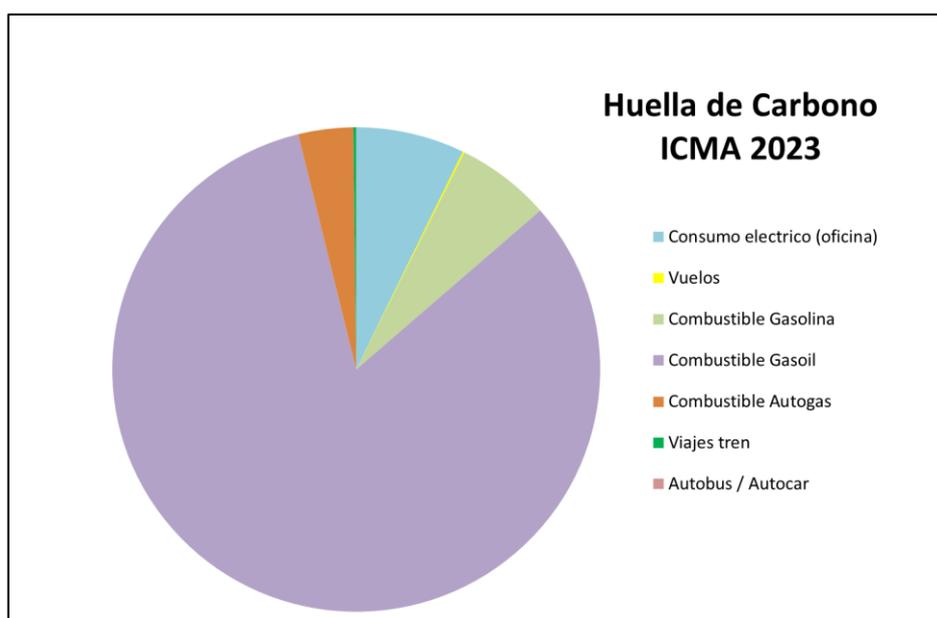
- Periodo de cálculo: 01/01/2023 al 31/12/2023
- Número de empleados: 26
- Consumo eléctrico anual oficina 2022: 6.617 KWh.
- Combustibles consumidos por la flota ICMA: 30.666,17 litros de combustible
- Se han producido 16 viajes en tren y 1 en avión durante 2023.



Figura 1. Representación del cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub> de la web [www.carbonfootprint.com](http://www.carbonfootprint.com)

<sup>2</sup> <http://www.carbonfootprint.com/businesscalculator.aspx>

El cálculo de la huella de carbono en el 2023 muestra ha aumentado un 60% con respecto al año 2022, debido al aumento del consumo de combustible derivado de los vehículos del personal en campo. La huella de carbono está principalmente debida al consumo de combustibles de gasolina y gasoil por los vehículos de ICMA, que suponen el 92 % de dicha huella.



Gráfica 11. Representación porcentual de las toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas por las diferentes fuentes ICMA. Fuente: Carbon Foot Print.

Igualmente, si relativizamos estos datos al dato de empresa en relación con el número de trabajadores (26), las emisiones son de 2,83 tCO<sub>2</sub>/empleado ligeramente superiores a las de anualidades anteriores con 3,09 tCO<sub>2</sub>/empleado en 2022.

Además, hay que comentar que con relación a las “emisiones anuales totales de aire” expresadas en SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y PM, se calculan para el consumo de combustibles (gasolina y gasoil) por representar más del 90% de las emisiones totales emitidas por la empresa. Así, para el año 2023, los consumos de combustibles han supuesto<sup>3</sup>: 0,36 kgSO<sub>2</sub>, 320,54 kgNO<sub>x</sub> y 58,90 kgPM.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de los últimos tres años de estos parámetros, en la que se puede observar la evolución experimentada en dichos años en función del número de empleados.

<sup>3</sup> [Nuevo-formato-2016.01.21-Tabla-GASNAM-SEDIGAS.pdf](#)

[Secció d'atmosfera-Factors d'emissió \(caib.es\)](#): pdf Factors d'emissió de contaminants emesos a l'atmosfera. Edició 2021

2023							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Unidad	Valor
Emisiones	Emisiones CO <sub>2</sub> oficina	5,78	tCO2	26	empleados	0,22	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> vuelos	0,09	tCO2	26	empleados	0,00	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> vehiculos	74,24	tCO2	26	empleados	2,86	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> transporte (trenes)	0,14	tCO2	26	empleados	0,01	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> totales	80,25	tCO2	26	empleados	3,09	tCO2 / empleado
	Emisiones anuales totales de aire (SO <sub>2</sub> )	0,36	kgSO2	26	empleados	0,01	kgSO2 / empleado
	Emisiones anuales totales de aire (NOx)	320,54	kgNOx	26	empleados	12,33	kgNOx / empleado
	Emisiones anuales totales de aire (PM)	58,9	kgPM	26	empleados	2,27	kgPM / empleado
2022							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Unidad	Valor
Emisiones	Emisiones CO <sub>2</sub> oficina	4,46	tCO2	18	empleados	0,25	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> vuelos	0	tCO2	18	empleados	0,00	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> vehiculos	46,38	tCO2	18	empleados	2,58	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> transporte (trenes)	0,08	tCO2	18	empleados	0,00	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> totales	50,92	tCO2	18	empleados	2,83	tCO2 / empleado
	Emisiones anuales totales de aire (SO <sub>2</sub> )	0,23	kgSO2	18	empleados	0,01	kgSO2 / empleado
	Emisiones anuales totales de aire (NOx)	191,83	kgNOx	18	empleados	10,66	kgNOx / empleado
	Emisiones anuales totales de aire (PM)	35,88	kgPM	18	empleados	1,99	kgPM / empleado
2021							
Aspecto / Impacto	Indicador	Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Unidad	Valor
Emisiones	Emisiones CO <sub>2</sub> oficina	1,19	tCO2	7	empleados	0,17	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> vuelos	0	tCO2	11	empleados	0,00	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> vehiculos	21,24	tCO2	11	empleados	1,93	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> transporte (trenes)	0	tCO2	11	empleados	0,00	tCO2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> totales	22,43	tCO2	11	empleados	2,04	tCO2 / empleado

	Emisiones anuales totales de aire (SO2)	0,11	kgSO2	11	empleados	0,01	kgSO2 / empleado
	Emisiones anuales totales de aire (NOx)	86,14	kgNOx	11	empleados	7,83	kgNOx / empleado
	Emisiones anuales totales de aire (PM)	14,81	kgPM	11	empleados	1,35	kgPM / empleado

*Tabla 9. Evolución las emisiones durante los tres últimos años: 2021 a 2023*

A modo de resumen se presenta una tabla que relaciona indicadores y producción de ICMA con todos los datos analizados de los tres últimos años (2021-2023):

Aspecto / Impacto	Indicador	2023						2022						2021						2020					
		Cifra A		Cifra B		Cifra R		Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B		Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B		Cifra A		Cifra B		Cifra R A/B	
		Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad	Valor	Unidad
Eficiencia energética	Consumo energía eléctrica	5,943	MWh	26	empleados	0,23	MWh/empleado	4,929	MWh	7	empleados	0,704	MWh/empleado	5,119	MWh	7	empleados	0,731	MWh/empleado	5,987	MWh	6	empleados	0,998	MWh/empleado
	Consumo energía combustibles	306,85	MWh	26	empleados	11,80	MWh/empleado	205,08	MWh	16	empleados	12,82	MWh/empleado	97,43	MWh	9	empleados	10,83	MWh/empleado	95,25	MWh	7	empleados	13,61	MWh/empleado
	Consumo total energía	312,79	MWh	26	empleados	12,03	MWh/empleado	210,01	MWh	18	empleados	11,67	MWh/empleado	102,55	MWh	9	empleados	11,39	MWh/empleado	101,24	MWh	7	empleados	14,46	MWh/empleado
	Consumo total de energía renovable	2,957	MWh	26	empleados	0,11	MWh/empleado	0,00	MWh	18	empleados	0,00	MWh/empleado	0,00	MWh	7	empleados	0,00	MWh/empleado	0,00	MWh	6	empleados	0,00	MWh/empleado
	Porcentaje de consumo renovables	0,95%	%	26	empleados	0	% / empleado	0,00	%	18	empleados	0,00	% / empleado	0,00	%	7	empleados	0,00	% / empleado	0,00	%	6	empleados	0,00	% / empleado
	Generación total de energía renovable	0	MWh	26	empleados	0	MWh/empleado	0,00	MWh	18	empleados	0,00	MWh/empleado	0,00	MWh	7	empleados	0,00	MWh/empleado	0,00	MWh	6	empleados	0,00	MWh/empleado
Eficiencia consumo materiales	Consumo papel	54,78	kg	26	empleados	2,11	kg/empleado	39,840	kg	18	empleados	2,213	kg/empleado	39,840	kg	11	empleados	3,622	kg/empleado	72,210	kg	9	empleados	8,023	kg/empleado
	Consumibles impresora	0	kg	26	empleados	0	kg/empleado	0,000	kg	18	empleados	0,000	kg/empleado	0,000	kg	11	empleados	0,000	kg/empleado	0,000	kg	9	empleados	0,000	kg/empleado
Consumo agua	Gasto masico anual total	54,78	kg	26	empleados	2,11	kg/empleado	39,840	kg	18	empleados	2,213	kg/empleado	39,840	kg	11	empleados	3,622	kg/empleado	72,210	kg	9	empleados	8,023	kg/empleado
	Agua potable	14,83	m3	26	empleados	0,57	m3 / empleado	14,61	m3	7	empleados	2,09	m3 / empleado	12,48	m3	7	empleados	1,78	m3 / empleado	11,28	m3	6	empleados	1,88	m3 / empleado
Generación residuos	Residuos Peligrosos (RPs)	3	kg	26	empleados	0,12	kg / empleado	7	kg	18	empleados	0,389	kg / empleado	12	kg	11	empleados	1,091	kg / empleado	24	kg	6	empleados	4,000	kg / empleado
	Otros (tónir y cartuchos)	0	kg	26	empleados	0	kg / empleado	1	kg	18	empleados	0,06	kg / empleado	1	kg	11	empleados	0,09	kg / empleado	2	kg	9	empleados	0,22	kg / empleado
	Papel	54,78	kg	26	empleados	2,11	kg / empleado	32,5	kg	18	empleados	1,81	kg / empleado	15	kg	11	empleados	1,36	kg / empleado	22,5	kg	9	empleados	2,50	kg / empleado
	Generación total	57,78	kg	26	empleados	2,22	kg / empleado	40,5	kg	18	empleados	2,25	kg / empleado	28	kg	11	empleados	2,55	kg / empleado	48,5	kg	9	empleados	5,39	kg / empleado
Biodiversidad	Uso total del suelo	72	m2	26	empleados	2,77	m2 / empleado	72	m2	18	empleados	4,00	m2 / empleado	72	m2	11	empleados	6,55	m2 / empleado	72	m2	6	empleados	12,00	m2 / empleado
	Superficie sellada total	72	m2	26	empleados	2,77	m2 / empleado	72	m2	18	empleados	4,00	m2 / empleado	72	m2	11	empleados	6,55	m2 / empleado	72	m2	6	empleados	12,00	m2 / empleado
	Superficie total en el centro orientada según la naturaleza	0	m2	26	empleados	0	m2 / empleado	0	m2	18	empleados	0,00	m2 / empleado	0	m2	11	empleados	0,00	m2 / empleado	0	m2	6	empleados	0,00	m2 / empleado
	Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza	0	m2	26	empleados	0	m2 / empleado	0	m2	18	empleados	0,00	m2 / empleado	0	m2	11	empleados	0,00	m2 / empleado	0	m2	6	empleados	0,00	m2 / empleado
Emisiones	Uso total del suelo en relación con la biodiversidad	0	m2	26	empleados	0	m2 / empleado	0	m2	18	empleados	0,00	m2 / empleado	0	m2	11	empleados	0,00	m2 / empleado	0	m2	6	empleados	0,00	m2 / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> oficina	5,78	tCO <sub>2</sub>	26	empleados	0,22	tCO <sub>2</sub> / empleado	4,46	tCO <sub>2</sub>	18	empleados	0,25	tCO <sub>2</sub> / empleado	1,19	tCO <sub>2</sub>	7	empleados	0,17	tCO <sub>2</sub> / empleado	1,62	tCO <sub>2</sub>	6	empleados	0,27	tCO <sub>2</sub> / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> vuelos	0,09	tCO <sub>2</sub>	26	empleados	0,00	tCO <sub>2</sub> / empleado	0	tCO <sub>2</sub>	18	empleados	0,00	tCO <sub>2</sub> / empleado	0	tCO <sub>2</sub>	11	empleados	0,00	tCO <sub>2</sub> / empleado	0,00	tCO <sub>2</sub>	9	empleados	0,00	tCO <sub>2</sub> / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> vehículos	74,24	tCO <sub>2</sub>	26	empleados	2,86	tCO <sub>2</sub> / empleado	46,38	tCO <sub>2</sub>	18	empleados	2,58	tCO <sub>2</sub> / empleado	21,24	tCO <sub>2</sub>	11	empleados	1,93	tCO <sub>2</sub> / empleado	21,81	tCO <sub>2</sub>	9	empleados	2,42	tCO <sub>2</sub> / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> transporte (trenes)	0,14	tCO <sub>2</sub>	26	empleados	0,01	tCO <sub>2</sub> / empleado	0,08	tCO <sub>2</sub>	18	empleados	0,00	tCO <sub>2</sub> / empleado	0	tCO <sub>2</sub>	11	empleados	0,00	tCO <sub>2</sub> / empleado	0,06	tCO <sub>2</sub>	9	empleados	0,01	tCO <sub>2</sub> / empleado
	Emisiones CO <sub>2</sub> totales	80,25	tCO <sub>2</sub>	26	empleados	3,09	tCO <sub>2</sub> / empleado	50,92	tCO <sub>2</sub>	18	empleados	2,83	tCO <sub>2</sub> / empleado	22,43	tCO <sub>2</sub>	11	empleados	2,04	tCO <sub>2</sub> / empleado	23,48	tCO <sub>2</sub>	9	empleados	2,61	tCO <sub>2</sub> / empleado
	Emisiones anuales totales de aire (SO <sub>2</sub> )	0,36	kgSO <sub>2</sub>	26	empleados	0,01	kgSO <sub>2</sub> / empleado	0,23	kgSO <sub>2</sub>	18	empleados	0,01	kgSO <sub>2</sub> / empleado	0,11	kgSO <sub>2</sub>	11	empleados	0,01	kgSO <sub>2</sub> / empleado	0,11	kgSO <sub>2</sub>	9	empleados	0,01	kgSO <sub>2</sub> / empleado
	Emisiones anuales totales de aire (NOx)	320,54	kgNOx	26	empleados	12,33	kgNOx / empleado	191,83	kgNOx	18	empleados	10,66	kgNOx / empleado	86,14	kgNOx	11	empleados	7,83	kgNOx / empleado	89,39	kgNOx	9	empleados	9,93	kgNOx / empleado
Emisiones anuales totales de aire (PM)	58,9	kgPM	26	empleados	2,27	kgPM / empleado	35,88	kgPM	18	empleados	1,99	kgPM / empleado	14,81	kgPM	11	empleados	1,35	kgPM / empleado	16,17	kgPM	9	empleados	1,80	kgPM / empleado	

### **10. DISPOSICIÓN AL PÚBLICO Y VALIDEZ DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL**

La presente declaración ambiental estará a disposición del público y se acordará entre las partes el medio más idóneo para su recepción.

Esta declaración ambiental será revisada anualmente. La próxima declaración ambiental, correspondiente al año 2023, se elaborará en el primer trimestre del 2024.

### **11. VERIFICADOR AMBIENTAL**

LA PRESENTE DECLARACIÓN AMBIENTAL  
HA SIDO VALIDADA POR SGS INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IBERICA,  
S.A. Unipersonal  
CON FECHA:

SGS INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IBERICA, S.A.U ESTÁ ACREDITADA  
POR LA ENTIDAD NACIONAL DE ACREDITACIÓN CON  
NÚMERO E-V-0009

ESTE DOCUMENTO CONSTA DE 37 PÁGINAS