TSG-PR-03-02

DESEMPEÑO AMBIENTAL

2024

Elaborado por Alexandra vaquerizo
Revisado por JL Moreno

1. OBJETO

El presente documento tiene como objeto difundir los resultados de la identificación y evaluación de aspectos ambientales de TSG:

- Los aspectos ambientales normales directos o indirectos, producidos como consecuencia de sus actividades, así como los derivados de situaciones anormales por mantenimientos.
- Los aspectos ambientales potenciales derivados de accidentes y situaciones de emergencia que se puedan producir en el centro de trabajo.

2. EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Con carácter anual, se realiza la revisión de la totalidad de aspectos ambientales aplicando el procedimiento TSG-PR-03 Identificación y evaluación aspectos ambientales, de conformidad con la norma ISO 14001: 2015.

Los resultados de la evaluación de aspectos ambientales referentes al cierre del año 2024 de la actividad de TSG, son los siguientes:

Aspectos ambientales en oficina

Identificación	Aspecto Ambiental	Código LER	Impacto ambiental	Tipo Situación Posible	Instalación	ESTADO OPERACIÓN					CRITERIO VALORACIÓN							
						NORMAL	ANORMAL	EMERGENCIA	DIRECTO	INDIRECTO	GRAVEDAD	MAGNITUD	FRECUENCIA	CICLO VIDA	REQ LEGAL	REQ CLIENTE	TOTAL	SIGNIFICATIVO
C	Consumo de agua	No Aplica	Agotamiento de recursos naturales	Minimización: - Consumo responsable de agua - Cerrar los grifos correctamente y no emplear agua de forma innecesaria - En caso de detectar una fuga avisar a la línea de pase del agua y avisar rápidamente al servicio de mantenimiento	ALCOBENDAS	X			X		5	1	NA	NA	si	no	5	■●
C	Consumo eléctrico	No Aplica	Agotamiento de recursos naturales	Minimización: - Iluminación mediante bombillas de bajo consumo - Apagado de ordenadores si se abandonan durante más de una hora - Configuración de ordenadores para ahorro de energía - Ajustar el termostato del aire acondicionado	ALCOBENDAS	x			X		5	1	NA	NA	no	no	5	■●
C	Consumo de papel	No Aplica	Agotamiento de recursos naturales	Minimización: - Reutilizar el papel usado por una sola cara para tomar notas e imprimir documentos no oficiales - Configurar las impresoras para imprimir a doble cara, siempre que sea posible - Revisar los textos en los procesadores antes de imprimirlos - Utilizar correo electrónico y los medios informáticos para las comunicaciones	ALCOBENDAS	x			X		5	1	NA	NA	si	no	5	■●
E	Emisiones de ruido por la actividad propia de las oficinas	No Aplica	Contaminación sonora	Cumplir con los limitaciones horarias establecidas en las distintas ordenanzas municipales. Mantenimiento adecuado equipos (Aire acondicionado)	ALCOBENDAS	X			X		1	NA	5	NA	si	no	5	■●
V	Vertidos líquidos a la red de saneamiento municipal	No Aplica	Contaminación del agua	NO mezclar nunca las aguas residuales domésticas, sanitarias (lavabos y aseos	ALCOBENDAS	X			X		1	NA	5	NA	si	no	5	■●
R	RAU	Generación de Residuos Sólidos Urbanos: basura orgánica, envases	200301	Contaminación del suelo	Contenedor del Ayuntamiento preparado separar, en la medida de lo posible, los residuos del contenedor amarillo (envases), del azul (papel y cartón), del gris (materia orgánica)	ALCOBENDAS	X			X		1	NA	5	NA	si	no	5	■●
R	RAU	Residuos de papel y cartón	200101	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RNP, gestor documentación confidencial	ALCOBENDAS	X			X		5	1	NA	NA	si	no	5	■●
R	RAU	Generación de envases sucios, plásticos	150106*	Contaminación del suelo	Contenedor del Ayuntamiento preparado separar, en la medida de lo posible, los residuos del contenedor amarillo (envases), del azul (papel y cartón), del gris (materia orgánica).	ALCOBENDAS	X			X		5	NA	1	NA	si	no	5	■●
R	RE	Generación de Residuos procedentes de Luminarias quebradas/rotas (Fluorescentes, dual light, lámparas de bajo consumo)	200121*	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RP	ALCOBENDAS	X			X		5	NA	1	NA	si	no	5	■●
R	RE	Generación de Pilas y baterías usadas	200133*	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RP (a través del proveedor)	ALCOBENDAS	X			X		5	1	NA	NA	si	no	5	■●
R	RE	Generación residuos de envases de fibra	200310	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RNP	ALCOBENDAS	X			X		5	1	NA	NA	si	no	5	■●
R	RE	Equipos fuera de uso (RAEE) (equipos informáticos, móviles)	160214	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RNP (a través del proveedor) Reutilización y utilización de materiales recuperados como materias primas secundarias	ALCOBENDAS	X			X		5	NA	1	NA	si	no	5	■●
E	E	Generación de emisiones y residuos procedentes de potenciales incendios en naves o instalaciones	No Aplica	Contaminación del suelo Contaminación atmosférica Contaminación del agua	Disponer de un Plan de actuación en caso de emergencia y formación al personal sobre potenciales situaciones de incendio.	ALCOBENDAS			X	X	1	NA	1	NA	si	no	1	■●
V	V	Vertidos contenido peligroso por derrame	150202*	Contaminación del suelo y agua	Recipientes colocados en zonas de trabajo, identificados y situados en lugares adecuados. Mantenimiento adecuado de la maldera	ALCOBENDAS			X	X	1	NA	1	NA	si	no	1	■●
C	C, V	Inundación por fuga o avería	No Aplica	Consumo innecesario agua, generación de vertidos	Mantenimiento adecuado de instalaciones, revisiones periódicas	ALCOBENDAS			X	X	1	NA	5	NA	si	no	5	■●

A continuación, exponemos que no se han detectado, a nivel de OFICINA aspectos ambientales **significativos**.

Resaltar:

☺ **Consumo de Agua:** Ha disminuido el consumo de agua en un 43 %. Se identificó y solucionó la avería que había en las instalaciones.

☺ Consumo eléctrico y consumo de papel: Se ha minimizado su valor relativo.

Aspectos ambientales desplazamiento

Identificación	Identificación	Aspecto Ambiental	Código LER	Impacto ambiental	Tipo Actuación Posible	Actividad	ESTADO OPERACIÓN					CRITERIO VALORACIÓN							
							NORMAL	ANORMAL	EMERGENCIA	DIRECTO	INDIRECTO	GRAVEDAD	MAGNITUD	FRECUENCIA	CICLO DE VIDA	REQ LEGAL	REQ. CLIENTE	TOTAL	SIGNIFICATIVO
C	C	Consumo de combustible para transportes	No Aplica	Agotamiento de recursos naturales Contaminación atmosférica	Mantenimiento adecuado de los vehículos	ELECTRICO	X			X		5	5	NA	NA	no	no	25	SI
E	E	Emisiones de gases contaminantes (CO, NOx, Hidrocarburos)	No Aplica	Contaminación atmosférica	Revisión y Mantenimiento adecuado de toda la flota de vehículos	ELECTRICO	X			X		3	5	NA	NA	si	no	15	SI
R	RE	Generación neumáticos fuera de uso	160103	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RNP (a través del taller o concesionario)	ELECTRICO		X		X		3	NA	1	NA	si	no	3	NO
R	RE	Vehículos al final de su vida útil	160104* 160106	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RNP (a través del taller o concesionario)	ELECTRICO		X		X		5	NA	1	NA	si	no	5	NO
R	RP	Líquidos de frenos procedentes del uso y mantenimiento de los vehículos	160107* 160113*	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RP (a través del taller o concesionario)	ELECTRICO		X		X		5	NA	1	NA	si	no	5	NO
R	RP	Baterías de plomo	160601*	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RNP (a través del taller o concesionario)	ELECTRICO		X		X		5	NA	1	NA	si	no	5	NO
R	RP	Gestión de aceites usados	130205*	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RP (a través del taller o concesionario autorizado)	ELECTRICO		X		X		5	NA	1	NA	si	no	5	NO
R	RP	Filtros de aceite procedentes del uso y mantenimiento de los vehículos	160107* 160113*	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RP (a través del taller o concesionario)	ELECTRICO		X		X		5	NA	1	NA	si	no	5	NO

En relación con la evaluación de aspectos ambientales en la actividad de DESPLAZAMIENTO, cabe destacar de la tabla anterior los siguientes aspectos significativos:

☹ **Consumo de combustible para transportes:** Aumento de 2% de consumo de combustible de vehículos (L/km acum)

☹ **Emisiones de gases contaminantes:** Aumento del 19% de las emisiones de CO2 por persona.

Se establecen Objetivos ambientales para 2025 para mitigar estos aspectos ambientales

Aspectos ambientales actividad

	Identificació	Aspecto Ambiental	Código LER	Impacto ambiental	Tipo Actuación Posible	Actividad	ESTADO OPERACIÓN					CRITERIO VALORACIÓN							
							NORMAL	ANORMAL	EMERGENCIA	DIRECTO	INDIRECTO	GRAVEDAD	MAGNITUD	FRECUENCIA	CICLO DE VIDA	REQ. LEGAL	REQ. CLIENTE	TOTAL	SIGNIFICATIVO
E	C	Consumo de agua en obra	No Aplica	Consumo de recursos naturales	Reutilización minimización: consumo responsable, aviso ante fugas, revisión	NEMAG	X			X		3	NA	3	NA	si	no	3	NO
E	C	Consumo de energía eléctrica en obra	No Aplica	Consumo de recursos naturales	Minimización: consumo responsable, aparatos y equipos certificados, bajo consumo	NEMAG	X			X		3	NA	3	NA	si	no	3	NO
E	E	Emisiones de ruido por el uso de herramienta manual	No Aplica	Contaminación acústica	Mantenimiento de la herramienta Cumplir con las limitaciones horarias establecidas en las distintas ordenanzas municipales	NEMAG	X			X		3	NA	3	NA	si	no	3	NO
R	RNP	Papel y cartón procedente de embalajes de material y actividad de almacén	200101	Contaminación del suelo	Gestor autorizado RNP	NEMAG	X			X		3	5	NA	NA	si	no	15	SI
R	RNP	Plásticos y flejes procedentes de embalajes de material	200139	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RNP	NEMAG	X			X		3	1	NA	NA	si	no	3	NO
R	RNP	Residuos RCD: Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos. Residuos mezclados, Restos madera, vidrio, plástico, metales (Cu, Al, Pb, Zn, Sn, acero, latón, y sus mezclas), cables..	17 09 04 17 01 07	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RCD, reutilización	NEMAG	X			X		3	5	NA	NA	si	si	15	SI
R	RNP	Generación de residuo de material eléctrico (ICPs, contadores, fusibles, trafos..). RAEES	160214	Contaminación del suelo y alteración del medio	Reutilización (los reprogramables) Devolver a cliente para su gestión Gestor Autorizado de RAEE	NEMAG	X			X		5	3	NA	NA	si	si	15	SI
R	RP	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas: pinturas, disolventes, ..	150110*	Contaminación del agua/suelo por posibles restos de pinturas o disolvente que puedan pasar a la red de saneamiento	Gestor Autorizado de RP	NEMAG	X			X		5	5	NA	NA	si	si	25	SI
R	RE	Generación de residuos metálicos (restos cable, otros metales)	1704	Contaminación del suelo y alteración del medio	Gestor Autorizado de RP (a través del proveedor)	NEMAG	X			X		3	NA	1	NA	si	si	3	NO
R	RAU	Generación de restos luminarias	200121*	Contaminación suelo y alteración del medio	Gestor autorizado RAEE	NEMAG	X			X		5	3	NA	NA	si	si	15	SI
R	RAU	Generación de restos de poda procedentes de limpieza de accesos	200139	Potenciales incendios	Si grandes cantidades: Gestor autorizado de RNP	NEMAG	X			X		3	NA	1	NA	si	si	3	NO
V	V	Vertidos líquidos en obra	No Aplica	Contaminación del agua	NO mezclar con las aguas residuales urbanas, aguas sucias	NEMAG	X			X		3	NA	1	NA	si	si	3	NO
E	E, R	Generación de emisiones y residuos procedentes de potenciales incendios provocados por la actividad	No Aplica	Contaminación del suelo Contaminación atmosférica Contaminación del agua	Disponer de un Plan de actuación en caso de emergencia y formación al personal ante potenciales situaciones de incendio.	NEMAG			X	X		5	NA	1	NA	si	si	5	NO
R	R	Generación de residuos peligrosos por derrame (generación de trapos y material absorbente contaminado)	150202*	Contaminación del suelo y agua	Recipientes en correctas condiciones, identificados y ubicados en lugares adecuados. Correcto uso y mantenimiento.	NEMAG			X	X		5	NA	1	NA	si	si	5	NO
C	C	Consumo combustible vehículos subcontratas	No Aplica	Agotamiento de recursos naturales Contaminación atmosférica	Mantenimiento adecuado de los vehículos, certificación ambiental	proveedores/ subcontratistas	X				X	NA	NA	5	5	si	si	25	SI
R	E	Emisiones vehículos subcontratas	No Aplica	Contaminación atmosférica	Revisión y Mantenimiento adecuado de los vehículos, certificación ambiental	proveedores/ subcontratistas	X				X	NA	NA	5	5	si	si	25	SI
C	C	Consumos de recursos de las empresas contratistas	No Aplica	Agotamiento de recursos naturales Contaminación atmosférica	Reutilización, minimización, consumo responsable, certificación ambiental	proveedores/ subcontratistas	X				X	NA	NA	5	5	si	no	25	SI
R	RNP	Residuos RCD: Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos. Residuos mezclados, Restos madera, vidrio, plástico, metales (Cu, Al, Pb, Zn, Sn, acero, latón, y sus mezclas), cables..	17 09 04 17 01 07	Contaminación del suelo	Gestor Autorizado de RCD, reutilización	Subcontratista	X				X	NA	NA	5	5	si	no	25	SI

A continuación, exponemos las razones que han llevado a que, en la evaluación de aspectos ambientales en ACTIVIDAD, dos de los mismos sean **significativos**:

- Residuo de papel, con un aumento del 81%
- Residuos de RSC, con un aumento de x3
- Residuos de RAEEs, con un aumento del 87%
- Residuos de envases contaminados, con un aumento del 0,76%
- Residuos de luminarias, con un aumento del 42%

Estos aspectos significativos, son debidos a una actividad extraordinaria producida en 2024: la mudanza a una nueva nave. De este análisis, se establecen objetivos ambientales para 2025.

3. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES EN EL 2024

Se continua con el objetivo medioambiental incluido y con plazo de 5 años en el año 2023. En la tabla, se muestra su seguimiento. *Indicar que el mismo se ha modificado y recalculado para 2024, dándole más índole medio ambiental (consumo de combustible/km recorridos)*

OBJETIVO	FECHA	META/S	PLAZO META	RESULTADO DE PARTIDA
MEDIO AMBIENTE-HUELLA DE CARBONO	ene-24	REDUCCIÓN 3% DE NUESTRA HUELLA DE CARBONO RESPECTO A LA GENERADA EL AÑO ANTERIOR (2022)	1 AÑO	**353.870 kg/CO2**
MEJORA EFICIENCIA DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE VEHÍCULOS RELATIVIZADO A KM	ene-24	DISMINUCIÓN 5 % DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE / KM	5 AÑOS	**6.95 L/KM**

4. PLANES DE MEJORA 20245

A partir de los riesgos y oportunidades y la evaluación de desempeño ambiental se definieron para TSGlos planes de mejora y plazos detallados a continuación:

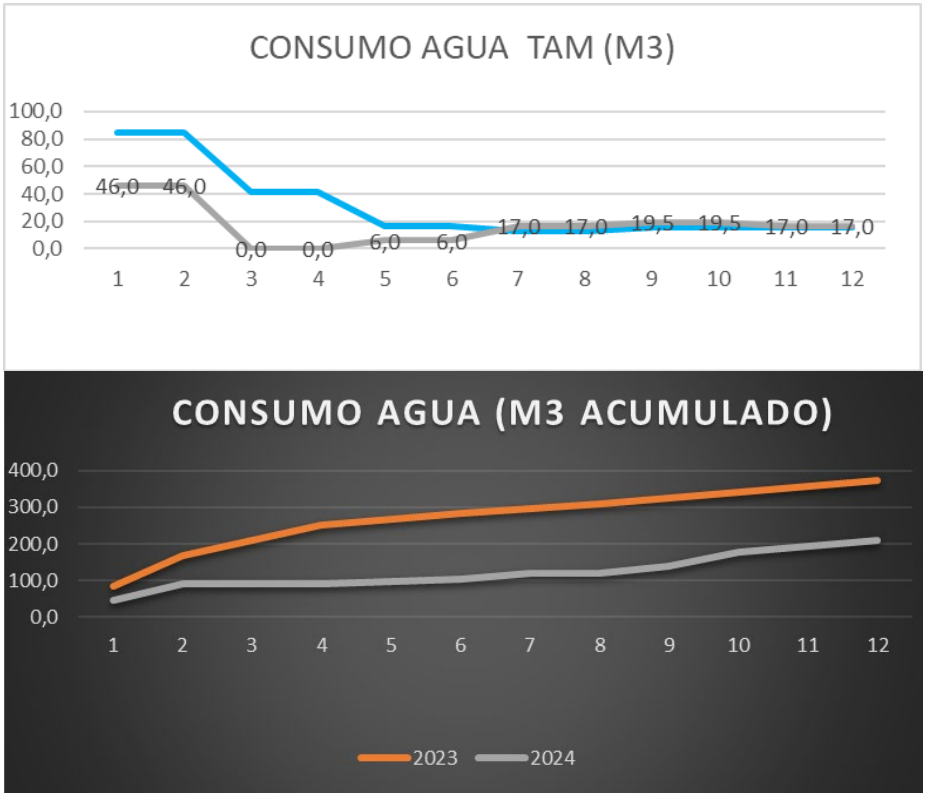
Planes de mejora 2025				
MEJORA	**FECHA COMIENZO**	**RESPONSABLE**	**PLAZO**	**PLANIFICACIÓN**
Plan eficiencia combustible flota vehículos relativizado a km	ene-24	SIG/compras/flota	dic-29	Análisis de eficiencia en flota vehículos Seguimiento indicadores, revisión por tipología de vehículos y análisis Planificación medidas (vehículo hibrido, eléctrico) Objetivo reducción consumo

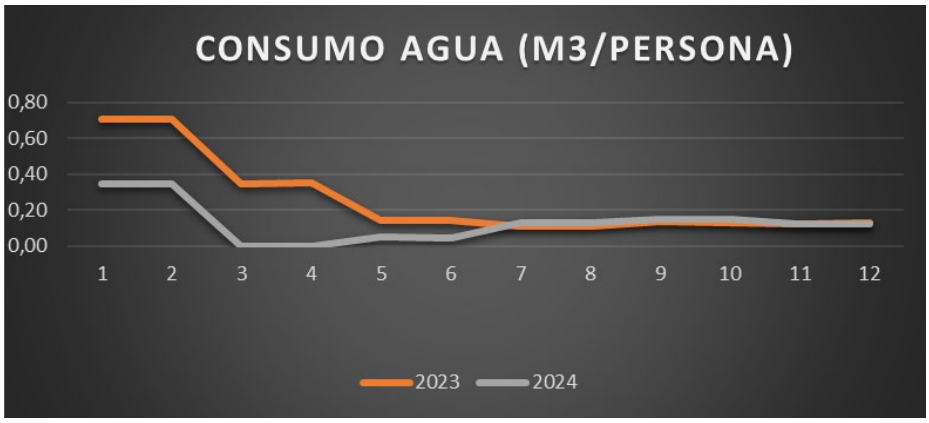
5. INDICADORES

Consumo de agua

Se ha producido un descenso considerable en el consumo de agua para 2024. Esto es debido a que en 2023 todavía se contabilizó en el primer trimestre el consumo de agua debido a la avería producida en 2022.

Agua	Consumo bruto (m3)	Consumo relativo (m3/FTE)	Coste (€)
2024	211	1,59	454.9 €
2023	374	3,67	674.3 €
Balance	-163	-2,08	-219,4 €
Balance %	- 43.6%	-48.77%	-32%

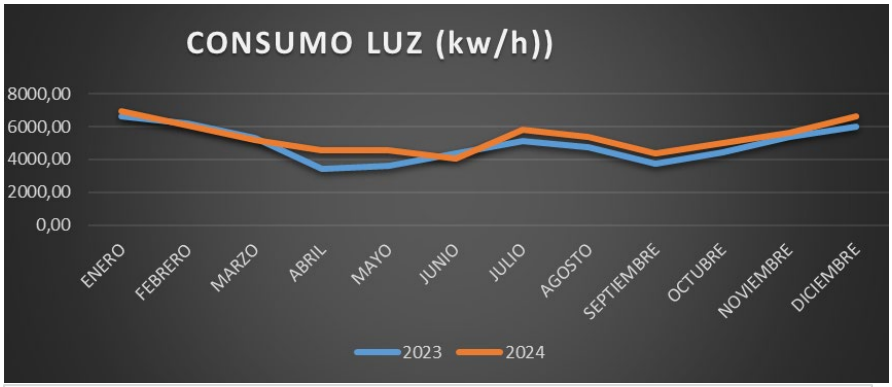


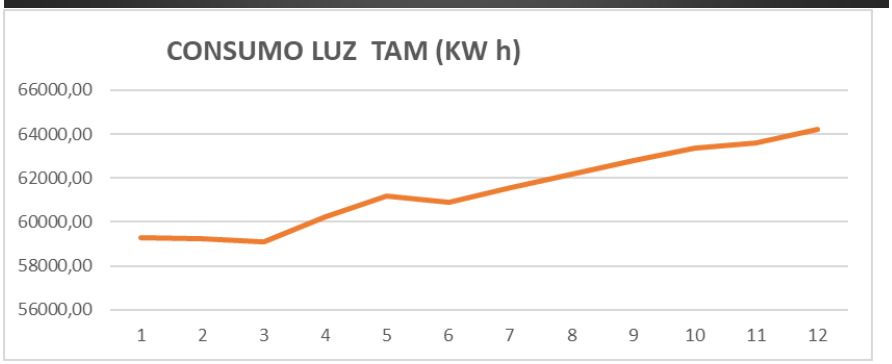

CONSUMO AGUA (M3/PERSONA)
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
2023
2024

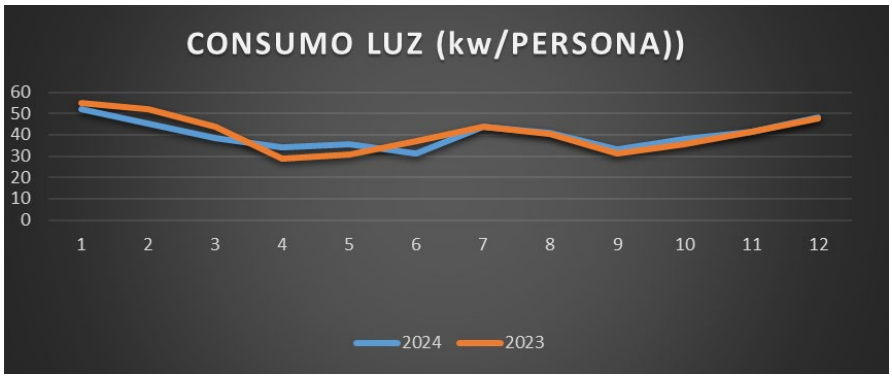
Consumo eléctrico

Se ha producido un aumento del consumo de luz durante 2024. En las siguientes gráficas podemos ver las comparativas.

Electricidad	Consumo bruto (kwh)	Consumo relativo (kwh/FTE)	Coste (€)
2024	64196 kwh	483	17301,19 €
2023	58937,31 kwh	488	21063,59 €
Balance	+5259 kwh	-5	-3762,4 €
Balance %	+8.92%	-1.1%	-18%





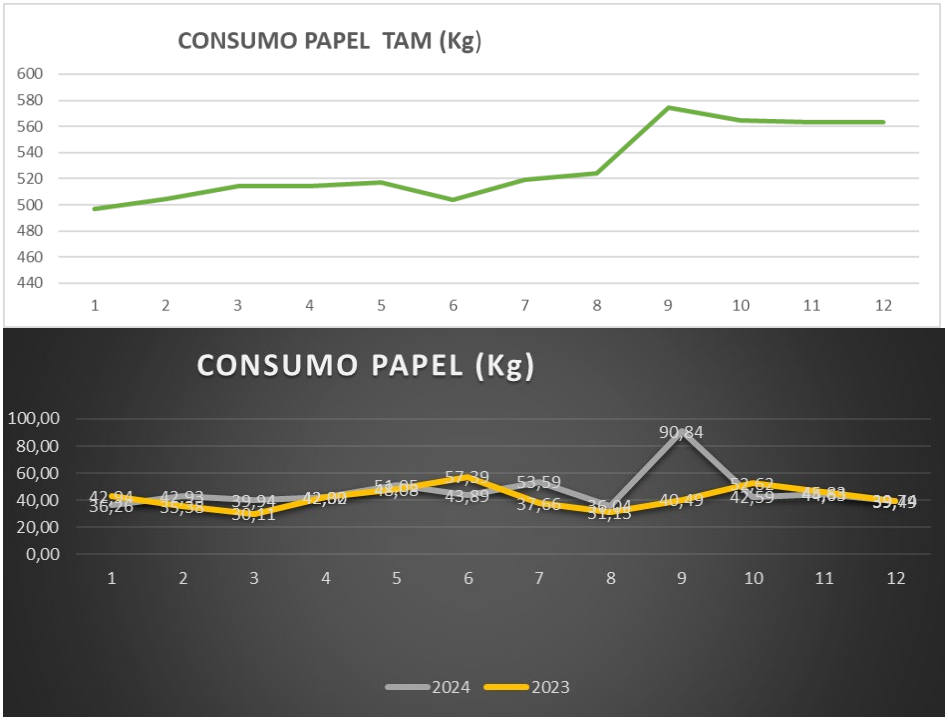


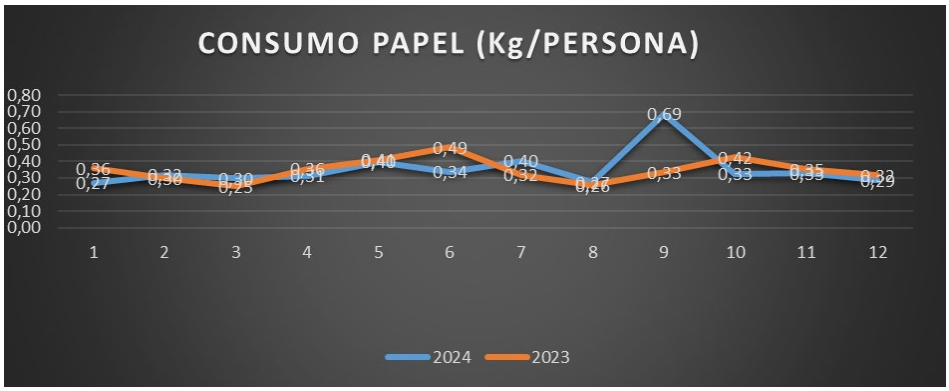
En cuanto al indicador de consumo de luz, este ha aumentado en 2024 en un 8%.
Indicar que el aumento puede venir dado por un aumento en la plantilla (121 en 2023 vs 133 en 2024). A pesar de ello, el consumo relativo ha disminuido y también el coste.
La previsión de 2025 de consumo eléctrico se ve positiva por la mudanza a la nueva nave, pues se ha equipado con una nueva instalación eléctrica y la instalación de calefacción también es centralizada y eléctrica.

Consumo Papel

El consumo de papel ha aumentado en 2024 en comparación con el año anterior. Se puede apreciar la tendencia en las siguientes gráficas

Papel	Consumo bruto (kg)	Consumo relativo (kg/FTE)	Coste (€)
2024	563,27 kg	483	4731,94 €
2023	504 kg	488	4841,47 €
Balance	+59,27 kg	-0.18	-109,53 €
Balance %	+11.83%	-6.98%	-2%



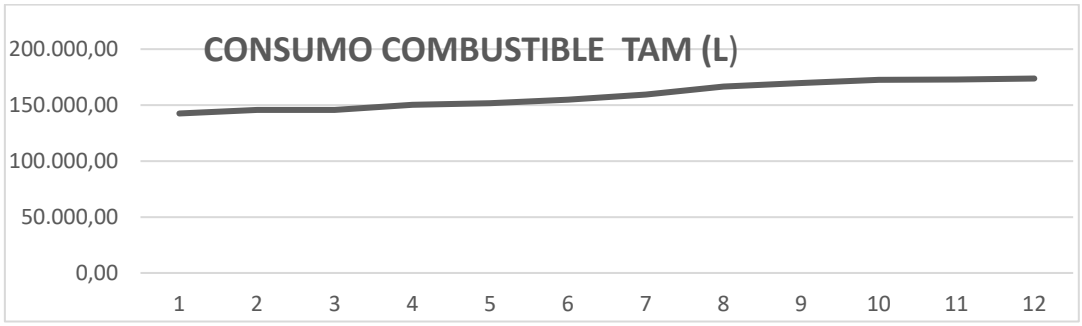


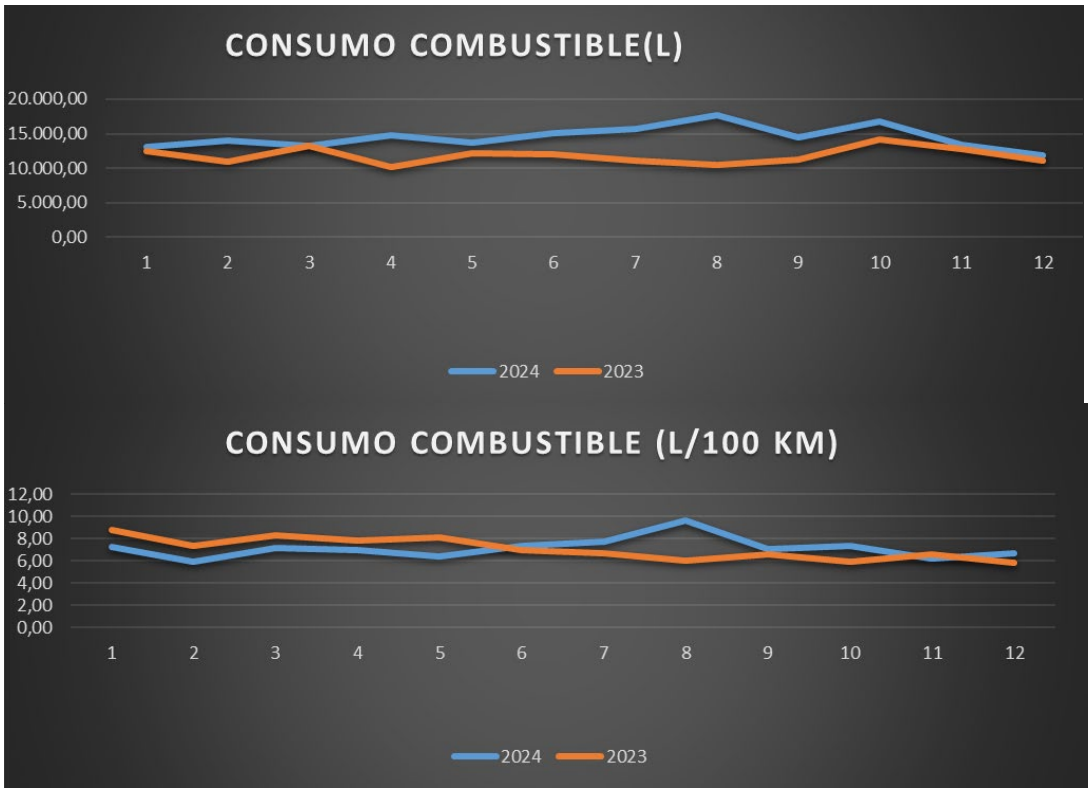
Si vemos el consumo por meses, se aprecia un aumento inusual para el mes de septiembre. Puede explicarse por el aumento de trabajos y clientes que piden documentación preventiva impresa (de muchos folios) presente e impresa en las obras.
Se planifican en 2025 planes de acción para reducir el consumo de papel.

<u>Consumo de combustible fósil por trasporte de vehículos</u>

En 2024 se ha producido un aumento significativo de combustible fósil por trasporte de vehículos, así como del kilometraje. Ha sido proporcional al aumento del negocio y de los trabajos a nivel nacional.
Habiendo sido un aspecto significativo en 2024, se establecen planes de acción en consonacia al plan de descarbonización, donde se detalla la sustitución de la actual flota de vehículos de combustión fósil por vehículos de motor híbrido o 100% eléctrico.

Combustible	Consumo bruto (L)	Kilómetros	Consumo relativo (L/km*100 ACUM)
2024	173752	2,449 M	7.09
2023	141980	2,042 M	6.95
Balance	+31771	+ 0,406 M	+0,14
Balance %	+22.38%	+ 19%	+2%

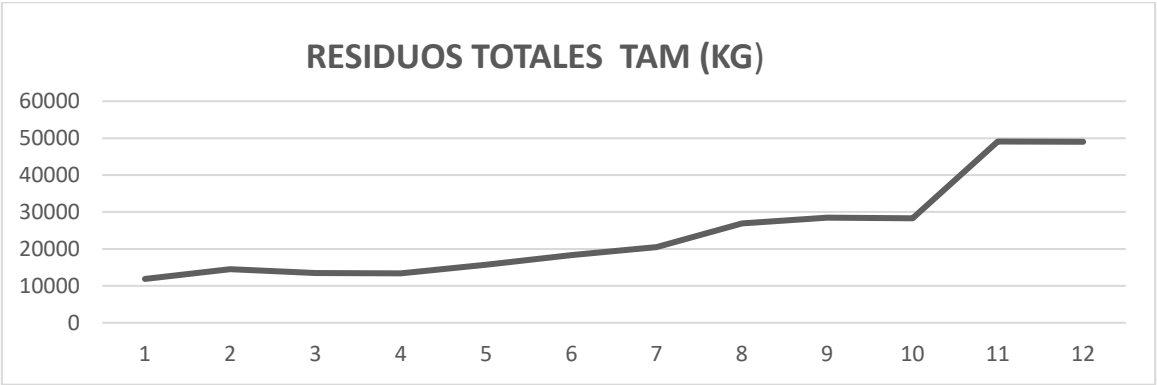


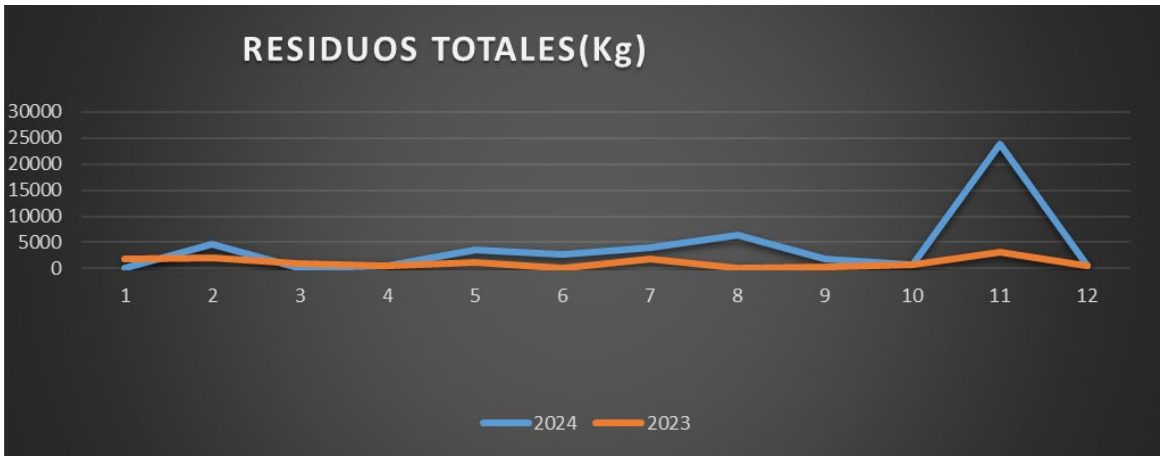


Residuos

El caso de los residuos es especial, pues si comparamos la cifra final de 2024 con 2023 vemos que aumentó el doble. Debido a la mudanza a la nueva nave, se ha generado más residuo de lo esperado. En su mayoría se han generado más residuos de construcción y demolición, que ha sido debido al vaciado de la nave por la mudanza.

	Peligrosos (kg)	No peligroso (kg)	Total (kg)
2024	2443	46584	49027
2023	631	12280	13548
Balance %	+287%	+279%	+262%

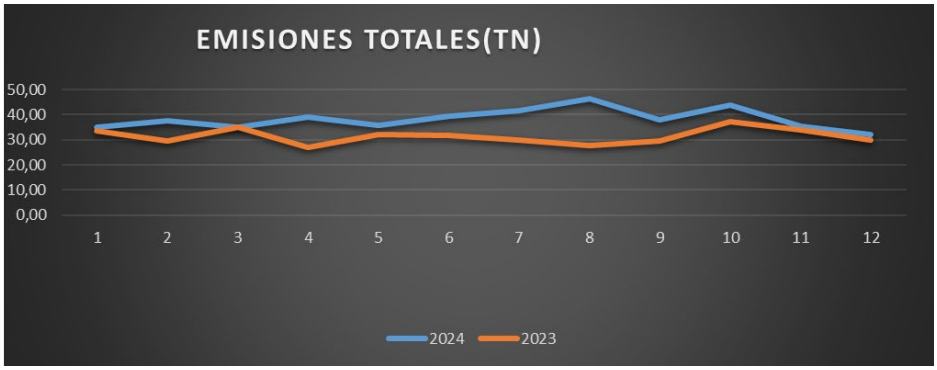


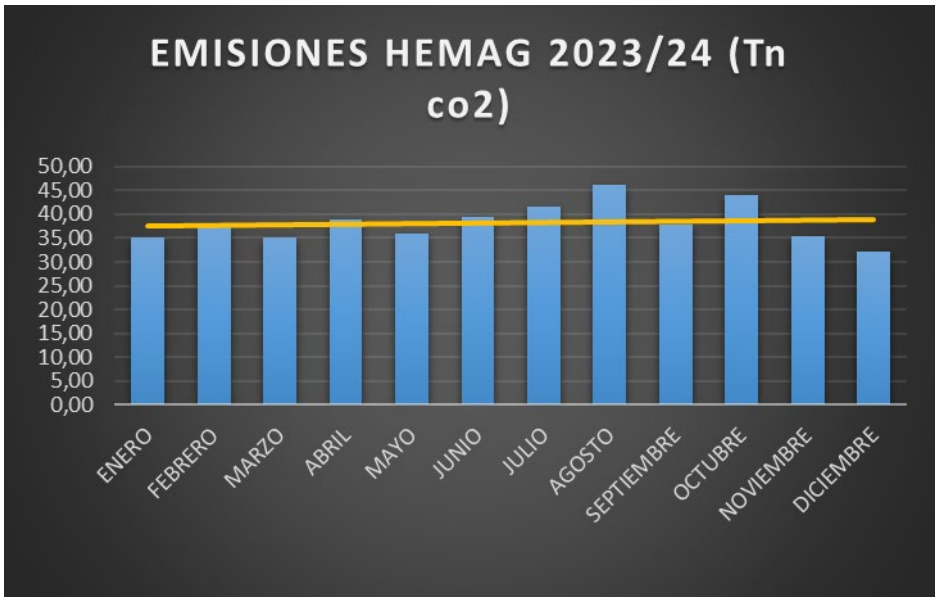


Un aspecto a destacar en 2024 es que contamos con una política de economía circular, asi como un plan de gestión de residuos, donde se detalla como se han de almacenar los diferentes residuos y gestionar. Un objetivo de esta política es reducir los residuos enviados a vertederos y que el 100% de los residuos sean enviados a tratamiento especializado. Actualmente para TSG Ibérica, ya cumplimos con ese requisito pues el tratamiento final de nuestros residuos fue para 2024 de valorización. Se incluye este nuevo indicador en el sistema de gestión como nuevo requisito.

Emisiones de CO2. Nuestra huella de carbono

Como cada año, se calcula la huella de carbono basándonos en el consumo de combustible fósil y energía eléctrica (alcance 1 y alcance 2). El valor ha sido de 458,79 toneladas de CO_2 equivalentes. Aunque el valor no era el esperado, la huella de carbono para el alcance 1 es directamente proporcional al consumo de combustible fósil. Se establecen planes de acción para controlar este aspecto y en consonancia al plan de descarbonización, donde se detalla la sustitución de la actual flota de vehículos de combustión fósil por vehículos de motor híbrido o 100% eléctrico.





6. NUEVOS OBJETIVOS PROPUESTOS PARA 2024

	OBJETIVO	META/S
1	MEDIO AMBIENTE	CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN MEDIOAMBIENTAL. REDUCCIÓN DE 10% DE RESIDUOS TOTALES
2	MEDIO AMBIENTE	REDUCCIÓN DE NUESTRA HUELLA DE CARBONO UN 3% RESPECTO A LA GENERADA EL AÑO ANTERIOR (CONFIRMAR CON INFORME DEL MINISTERIO)
3	MEDIO AMBIENTE	DISMINUCIÓN 5 % DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE / km

7. OTROS DATOS DE INTERES

Otro aspecto a destacar, es que hemos registrado La huella de carbono de 2022 y 2023 en el Miteco. La tendencia es que se siga registrando los años siguientes y se planifica registrar la del año 2024.