



2023

DECLARACIÓN AMBIENTAL



Idoia Cuadra Elejalde
AUTOBUSES CUADRA, S.A.
02/07/2024

1. Índice

1. Índice	1
2. Elaboración y aprobación de la declaración	2
3. Descripción de la Empresa	2
3.1. Presentación.	2
3.2. Descripción de actividades y servicios.	2
3.3. Alcance de la Certificación EMAS.	3
3.4. Certificados Calidad / Medio Ambiente/ Energía / Seguridad y Salud	4
4. Política Ambiental y Sistema de Gestión Ambiental.	4
4.1. Política Ambiental.	4
4.2. Sistema de Gestión Ambiental y energético.	4
5. Aspectos Ambientales Significativos.	6
6. Programa Ambiental y Energético.	8
6.1. Objetivos año 2022.	8
6.2. Objetivos año 2023.	8
7. Desempeño Ambiental.	8
7.1. Eficiencia Energética.	9
7.2. Eficiencia en el consumo de materiales.	11
7.2.1. Consumo de Adblue.	11
7.2.2. Consumo de Aceite de Motor.	11
7.2.3. Consumo de Anticongelante.	14
7.2.4. Consumo de Neumáticos.	15
7.2.5. Gas Refrigerante.	16
7.3. Agua.	17
7.4. Residuos.	18
7.5. Biodiversidad.	20
7.6. Emisiones.	21
7.6.1. Emisiones totales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en T _{eq} CO ₂ .	21
7.6.2. Emisiones totales de CH ₄ en Kgs	23
7.6.3. Emisiones totales de N ₂ O en Kgs	23
7.6.4. Emisiones totales de SO ₂ en Kgs.	24
7.6.5. Emisiones totales de NO _x en Kgs.	25
7.6.6. Emisiones totales de PM en Kgs.	25
8. Requisitos Legales y otros requisitos.	27
9. Validación de la declaración medioambiental.	29
ANEXO I	30

2.Elaboración y aprobación de la Declaración

La presente Declaración Ambiental ha sido preparada de acuerdo al Reglamento CE 1221/2009 y Reglamento (UE) 2017/1505 que modifica los Anexos I, II y III del Reglamento 1221/2009 y Reglamento (UE) 2018/2026 de la comisión de 19 de diciembre de 2018 que modifica el Anexo IV del del Reglamento 1221/2009. Asimismo, se han revisado los Documentos de Referencia Sectorial (DRS) recopilados en <https://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/index.html>, y no se han encontrado documentos acordes a nuestra actividad, por lo que la elaboración de la declaración se base exclusivamente en los Anexos arriba citados.

Nuestra organización está inscrita con el nº ES-EU-000116 en el registro EMAS, mediante Resolución del 20 de Diciembre de 2017.

Este documento es de difusión pública y consta de 24 páginas.

3.Descripcion de la Empresa

3.1. Presentación.

Conscientes de la importancia de realizar una gestión sostenible de los recursos naturales, Autobuses Cuadra quiere potenciar políticas ambientales y energéticas que implique la conservación del entorno naturales y bajas emisiones de gases de efecto invernadero a nuestra atmósfera.

La política ambiental de Autobuses Cuadra, S.A. incluye el compromiso de prevención de la contaminación y la minimización de las emisiones Gases de Efecto Invernadero apoyando la adquisición de vehículos y equipos energéticamente eficientes.

La protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación es uno de los objetivos de Autobuses Cuadra, S.A y está integrado en nuestra estrategia empresarial, siendo un elemento tenido en cuenta en cada cambio en la gestión o inversión realizada. La Dirección de la empresa, y todos sus trabajadores, están convencidos de que un adecuado comportamiento ambiental es un factor a tener en cuenta para asegurar la pervivencia de la organización y de sus partes interesadas.

Por ello, Autobuses Cuadra, S.A. dispone de un sistema de integrado de gestión de calidad, ambiental, y seguridad en el trabajo, certificado desde 2009, junto a un sistema de gestión energético, encaminados a proporcionar a servicios alta calidad que sean seguros, de bajo impacto ambiental y energético y que cumplan con las disposiciones legales aplicables a la actividad, riesgos e impactos ambientales y energéticos identificados.

3.2. Descripción de actividades y servicios.

Autobuses Cuadra, S.A. es una empresa que ofrece servicios de transporte de viajeros por carretera, incluyendo transporte escolar, de empresas, servicios de línea y discrecionales.

Bajo las premisas de "**Calidad y Servicio Sostenible**" hemos logrado consolidar esta empresa. Hoy, mantenemos nuestro espíritu de servicio hacia nuestro Cliente, basado en el trato individual y personalizado hacia todos y cada uno de ellos.

Autobuses Cuadra, S.A. es parte del Grupo Cuadra Bus. Este grupo son una serie de empresas dedicada al Transporte de Viajeros por Carretera dirigidas y gestionadas por un único director, con varios centros de trabajo. Las empresas pertenecientes a este Grupo son:

- Autobuses Cuadra, S.A.
- Cuadra Bus, S.L.
- Cuadra Bidean, S.A.

Emplazamiento	Propiedad de	Objeto
Oficinas centrales situadas en un pabellón de 2.000 m2 de Amurrio, Álava, en el polígono Zankueta s/n, el cual consta de 3 plantas: Planta baja: guardería de vehículos, vestuario y taller de reparaciones, sala de conductores y conductoras. Planta primera: oficinas generales, sala de formación. Planta segunda: archivo.	Cuadra Bus, S.L.	Servicios centrales (Dirección, Contabilidad, RRHH, Soporte informático, Compras, Gestión de Sistemas, Gestión de Tráfico Cuadra Bus, Autobuses Cuadra, Cuadra Bidean).
En Vitoria-Gazteiz, dispone de una nave, Avenida Zadorra 138, con oficinas, vestuarios, sala de conductores y conductoras, guardería de vehículos y maquinaria, así como un taller de reparaciones.	Autobuses Cuadra, S.A.	Gestión de tráfico, mantenimiento vehículos, Gestión de Tráfico Autobuses Cuadra.
En Logroño se dispone de una nave de 1342 m2, en el polígono industrial Santa Maria Nº2, B-1	Autobuses Cuadra, S.A.	Guardería de vehículos
En Bizkaia, tiene 2 naves de 1.000 m2 en Etxebarri, Bizkaia, en el polígono Lezama Legizamon.	Cuadra Bus, S.L. (1 nave) Autobuses Cuadra S.A. (1 nave)	Guardería de vehículos
En Gipuzkoa, está en Legazpi con 2 naves de 680 m2 y 598 m2 con guardería de vehículos en calle Almirante Bikuña 27.	Cuadra Bidean (1 nave) Cuadra Bus (1 nave)	Guardería de vehículos
En Pamplona, está en Poligono Talluntxe, 2 Tajonar (Navarra)	Autobuses Cuadra, S.A.	Guardería de vehículos

Aunque el centro de Amurrio es propiedad de otra sociedad del grupo, **Autobuses Cuadra S.A.**, gestiona las actividades del grupo (incluido Autobuses Cuadra) desde el citado centro de Amurrio.

Contamos con una flota de más de 164 vehículos, de los que 116 son propiedad de Autobuses Cuadra. La política de la organización es de disponer de una flota lo más moderna posible, cumpliendo en todo caso la Normativa Vigente en cuanto a emisiones (Normativa Euro 6). Así los datos de nuestra flota, a fecha de elaboración de la presente declaración son:

	ANTIGÜEDAD FLOTA (años)	Nº VEHÍCULOS EURO 6	% VEHÍCULOS EURO 6
GRUPO CUADRA BUS	8,19	105	64%
AUTOBUSES CUADRA,S.A	7,21	86	74%

3.3. Alcance de la Certificación EMAS.

El Sistema de Gestión implantado se aplica a:

- ☒ **Transporte de viajeros por carretera: Servicio regular de uso especial (servicios de transporte escolar, empresas, centros de día,...), general y discrecional.**

Centros:

- ☒ **Amurrio**

3.4. Certificados Calidad / Medio Ambiente/ Energía / Seguridad y Salud

Los Sistemas de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental, Gestión Energética y el Sistema de Seguridad y Salud implantados en el Autobuses Cuadra S.A. se encuentran certificados de acuerdo a las siguientes Normas:

- Sistema de Aseguramiento de la Calidad: UNE-EN ISO 9001/15.
- Sistema de gestión de transporte público de pasajeros: UNE-EN-13816:2003.
- Sistema de Gestión Ambiental: UNE-EN ISO 14001/15.
- Sistema de Seguridad y Salud: ISO 45001:2018.
- Sistema de Gestión Energética ISO 50001:2018

4. Política Ambiental y Sistema de Gestión Ambiental.

4.1. Política Ambiental

En este documento, Autobuses Cuadra, S.A., como miembro del Grupo Cuadra Bus, proporciona el marco necesario para una gestión ambiental y energética enfocada a la prevención de la contaminación y la minimización de usos y consumos y por ende la emisión de Gases de Efecto Invernadero.

Para ello, la dirección se compromete a:

- La gestión adecuada de los requisitos legales aplicables u otros que suscriba dentro del ámbito de aplicación de su sistema de gestión integrado
- Impulsar las mejoras necesarias para la obtención de los objetivos, asegurando la disponibilidad de la información y los recursos necesarios.
- La prevención de la contaminación, minimización de usos y consumos apoyando la adquisición de vehículos y equipos energéticamente eficientes y con ello fomentar la minimización de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

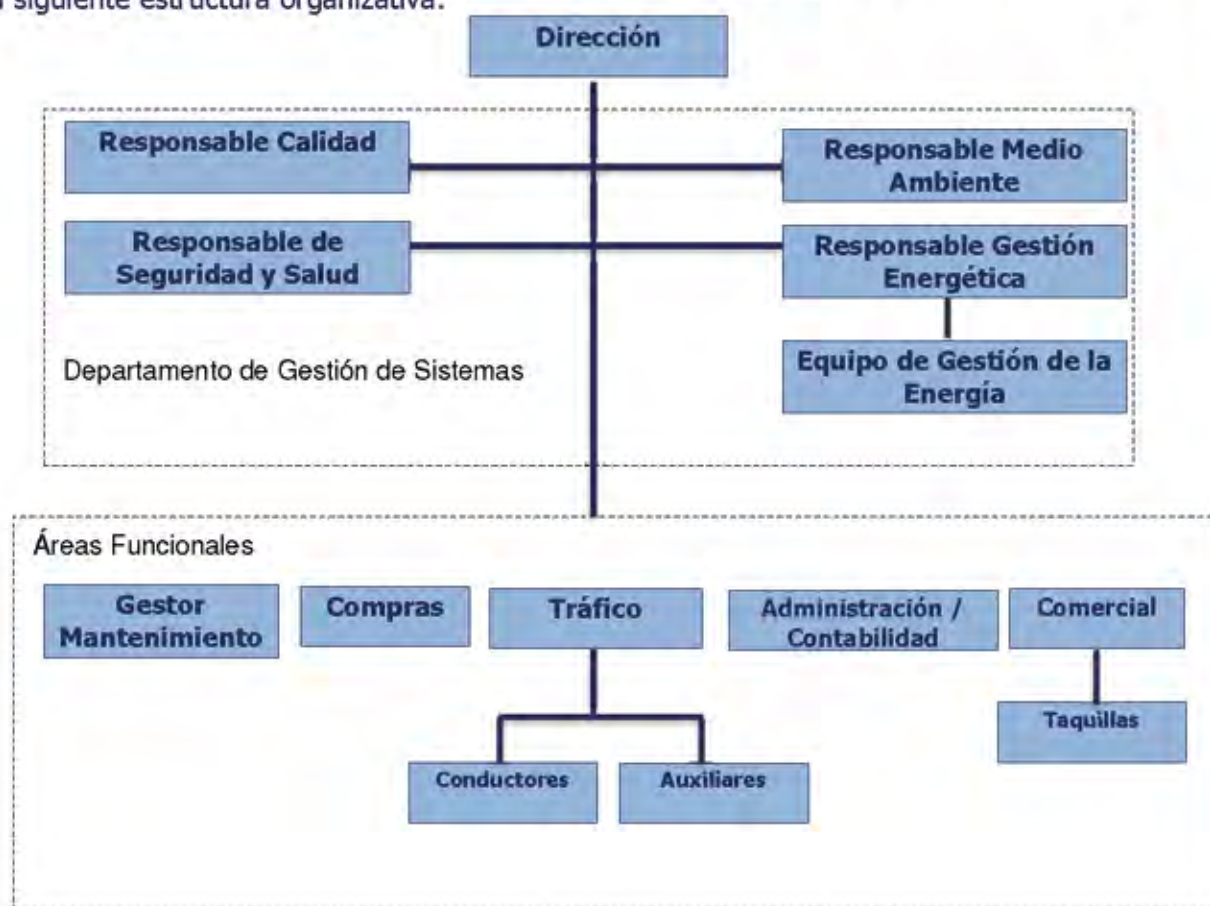
El texto íntegro se adjunta en el Anexo I.

4.2. Sistema de Gestión Ambiental y energético.

Los aspectos fundamentales del Sistema de Gestión Ambiental y energético implantado en el centro son:

- La aplicación Política de Gestión como base de una gestión ambiental y energética eficiente
- La identificación de aspectos ambientales y usos energéticos asociados a las actividades de la organización.
- La identificación de los requisitos legales de aplicación en materia de gestión ambiental, industrial y energética asociados a las actividades e infraestructuras disponibles en la organización.
- La mejora continua del desempeño ambiental y energético mediante el establecimiento de Objetivos y metas.
- El establecimiento de actividades de gestión ambiental y energética integradas en los procesos de gestión de la organización, para el control efectivo de los aspectos y usos energéticos y con ello la minimización del impacto ambiental.

Para una adecuada ejecución y coordinación de todos estos aspectos, Autobuses Cuadra S.A. dispone de la siguiente estructura organizativa:



El responsable de Medio Ambiente y responsable de Gestión Energética, en colaboración constante con Dirección, Responsable de Calidad y Seguridad y el resto de los departamentos planifican y coordinan el control de todas las actividades con impacto sobre el medio ambiente y sobre los usos de la energía.

Interfaces clave dentro de la organización son:

- Información sobre nuevos proyectos de trabajo, líneas de transporte o inversiones en infraestructuras: dirección- responsable de medio ambiente-responsable de Gestión Energética.
- Información sobre productos y materiales adquiridos en cuanto a cantidades y peligrosidad: compras- responsable de medio ambiente y energías.
- Información técnico-legal respecto a requisitos ambientales y energéticos de compra de productos para el mantenimiento de vehículos. Responsable de medio ambiente y energías -compras-mantenimiento.
- Métodos de control y gestión de residuos peligrosos. Responsable de medio ambiente-mantenimiento.
- Métodos de recopilación, consolidación y gestión de los datos requeridos para el seguimiento y valoración de la eficacia del sistema. Responsable de medio ambiente y energías -compras-dirección.

Nuestro sistema de Gestión Ambiental determina una responsabilidad conjunta de la política ambiental para todas las empresas del Grupo Cuadra Bus, y por ende de Autobuses Cuadra S.A.

Manual de Gestión:

El Manual describe el Sistema de Gestión implantado en AUTOBUSES CUADRA, S.A.

En cada una de las secciones se hace referencia a los procedimientos escritos que desarrollan los compromisos adoptados.

Manual de Procedimientos:

El Manual de Procedimientos desarrolla el contenido del Manual, es decir, agrupa los procedimientos documentados que son aplicados a las distintas actividades de AUTOBUSES CUADRA, S.A. y que establecen responsabilidades específicas relacionadas con el Sistema de Gestión.

Dependiendo del alcance y detalle de los mismos existirán dos tipos de Procedimientos, generales y específicos, que podrán hacer referencia a Instrucciones Técnicas que definan cómo se realiza una actividad concreta.

Procedimientos:

- Control de documentos y registros
- Revisión del sistema
- Gestión de los recursos
- Procesos relacionados con el cliente
- Compras
- Auditorías internas
- Control de productos no conformes, acciones correctivas y preventivas
- Identificación y evaluación de aspectos ambientales
- Revisión energética
- Identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos
- Control ambiental
- Plan de emergencia ambiental

Instrucciones:

- Gestión de la información ambiental
- Gestión de flota y compra de vehículos
- Control de residuos peligrosos
- Control de residuos no peligrosos
- Control de emisiones y ruidos
- Responsabilidades de gestión
- Manual del conductor
- Descarga de combustibles

Documentos y Registros:

Las actividades claves en el control de los aspectos e impactos se evidencian y contralan a través de los registros relativos al Sistema de Gestión.

5.Aspectos Ambientales Significativos.

Los aspectos ambientales son aquellos elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente.

Según el Reglamento Europeo relativo al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS), una organización debe determinar unos criterios para evaluar el carácter significativo de los aspectos medioambientales de sus actividades, productos y servicios. Dichos criterios deben tener en cuenta la legislación comunitaria y ser generales, aptos para ser sometidos a una comprobación independiente, reproducibles y puestos a disposición del público. La organización debe asegurarse de

que los aspectos ambientales significativos se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.

En el caso concreto de Autobuses Cuadra S.A., enmarcado dentro del sistema de gestión del grupo Cuadra Bus, anualmente revisamos los aspectos ambientales directos e indirectos asociados a nuestra actividad de transporte desde un punto de vista de ciclo de vida de nuestro servicio y los evaluamos para determinar su grado de significancia. El resultado de esta evaluación es tomada en cuenta para el establecimiento de nuestros objetivos de mejora ambiental.

Los criterios de evaluación utilizados han sido:

Aspectos ambientales directos:

- Posibles daños o beneficios para el medio ambiente, incluida la biodiversidad: Severidad del impacto
- Situación del medio ambiente: Naturaleza/tipo del medio receptor o generador del binomio aspecto/impacto
- Amplitud, número, frecuencia y reversibilidad del impacto: Magnitud
- Existencia de legislación ambiental pertinente y requisitos de partes interesadas / Opiniones de las partes interesadas: Requisitos legales y partes interesadas

Aspectos ambientales indirectos:

- Frecuencia de aparición.
- Impacto.
- Capacidad de control.

Aspectos ambientales en condiciones de emergencia:

- Probabilidad de aparición.
- Impacto.
- Capacidad de respuesta.

La evaluación realizada en el año 2024 se basa en los datos comparativos de los años 2023 y 2022.

Como consecuencia de ello hemos obtenido como significativo:

Aspectos	Impactos	Significativo por	Acciones a acometer
Consumo de Gasoil por transporte	Agotamiento de recursos naturales no renovables	Hemos empeorado nuestro ratio de consumo (3,6% más de consumo por km recorrido). Asimismo, como es nuestro consumo energético principal (99% de los Kwh consumidos por la organización), es considerado significativo.	Mantener nuestro objetivo de reducción de consumo de combustible /km mediante renovación de flota y aplicación del plan de gestión energético. Incrementar el consumo eléctrico con nuevas líneas para minimizar los kilómetros recorridos con autobuses de combustión.

No se han detectado aspectos ambientales indirectos ni de emergencia evaluados como significativos.

6. Programa Ambiental y Energético.

A la hora de establecer y revisar los objetivos y medidas del programa ambiental y energético, Grupo Cuadra Bus, y por lo tanto Autobuses Cuadra, tiene en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización haya suscrito, así como sus aspectos ambientales y consumos energéticos significativos.

6.1. Objetivos año 2023.

Incremento del ratio de consumo eléctrico en todas las líneas de Grupo, PRIORIZANDO Autobuses Cuadra.

- Adquisición y puesta en marcha de vehículo 100% eléctrico en todos los servicios urbanos en los que los ayuntamientos nos lo permitan.
- Contactar con los fabricantes de vehículos que estén interesados en ceder vehículos eléctricos para ir testeando su idoneidad y poder trabajar en proyectos de mejora de sus modelos.
- Trabajar con IRIZAR para mejorar las prestaciones del Urbano de Tolosa.

Kms eléctrico / Kms gasoil año 2022: 36922 kms eléctrico / 5.931.005 Kms gasoil = 0,6%

Kms eléctrico / Kms gasoil año 2023: 47000 Kms eléctrico / 4.972.391 Kms gasoil = 0,95%

CUMPLIDO

6.2. Objetivos año 2024.

Incremento del ratio de consumo eléctrico en todas las líneas de Grupo, PRIORIZANDO Autobuses Cuadra.

- Adquisición y puesta en marcha de vehículos 100% eléctrico en todos los servicios urbanos en los que los ayuntamientos nos lo permitan.
- Contactar con los fabricantes de vehículos que estén interesados en ceder vehículos eléctricos para ir testeando su idoneidad y poder trabajar en proyectos de mejora de sus modelos.
- Trabajar con IRIZAR para mejorar las prestaciones de los vehículos.

Reducir 2% el indicador litro gasoil/Km en Autobuses Cuadra

- Realización de seguimiento mensual pormenorizado por autobús del indicador litro/km. Análisis de sobre consumos.
- Realización de cursos de conducción eficiente a los trabajadores.
- Vigilancia diaria de neumáticos (inspección diaria conductor).
- Renovación de flota.

7. Desempeño Ambiental.

A continuación, se presentan los indicadores establecidos según el Anexo IV del Reglamento EMAS. La relación en cuanto a los datos se ha realizado en base a la actividad de la misma (kilómetros recorridos)

y nº de personal para facilitar la comparación con otras empresas del sector. Cada uno de los indicadores está compuesto por:

- Cifra A:** Impacto/consumo total anual.
- Cifra B₁:** Producción anual de la organización. Para reflejar en la declaración números comprensibles se expresan los indicadores por cada 100.000 kms recorridos.
- Cifra B₂:** Tamaño de la organización (nº de trabajadores de Autobuses Cuadra)
- Cifra R₁:** A/B₁
- Cifra R₂:** A/B₂

Los datos de actividad y tamaño para los últimos 3 años son:

Debido al reciente cambio de ubicación de nuestras instalaciones de Vitoria, el reporte habitual de los indicadores asociados a este centro no se realiza para este año 2023, al quedar fuera del alcance del mismo.

	2021	2022	2023
Cifra B₁ (Kms)	3.240.747	3.470.232	4.972.391
Cifra B₂ (Nº trabajadores)	41	50	52

7.1. Eficiencia Energética.

Este dato se calcula a través de los consumos directos de Electricidad del Pabellón de Amurrio, el consumo de gasoil de calefacción de Amurrio y el consumo de gasoil para el transporte de viajeros por parte de los vehículos de Autobuses Cuadra.

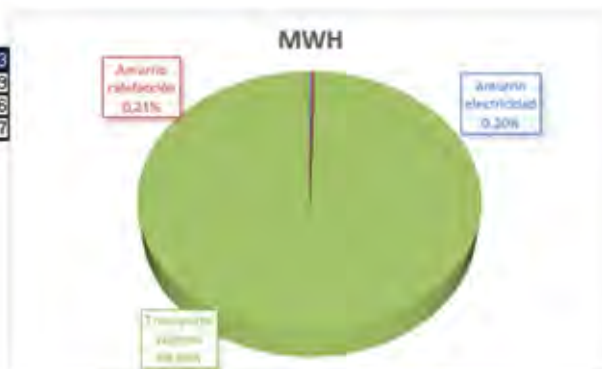
Resultado:

	2021	2022	2023	Δ
Electricidad				
MWh	23,52	26,33	26,19	-1%
MWh/100000km	0,73	0,76	0,53	-44%
MWh/Nº trabajadores	0,57	0,53	0,50	-5%
Gasoil calefacción				
MWh	54,24	40,05	26,86	-49%
MWh/100000km	1,67	1,15	0,54	-114%
MWh/Nº trabajadores	1,32	0,80	0,52	-55%
Gasoil flt				
MWh	7854,09	8538,70	12954,07	51,71%
MWh/100000km	242,35	246,06	260,52	5,88%
MWh/Nº trabajadores	191,56	170,77	249,12	45,87%
TOTAL				
MWh	7963,30	8636,05	13007,12	50,61%
MWh/100000km	245,72	248,86	261,59	5,11%
MWh/Nº trabajadores	194,23	172,72	250,14	44,82%

Los incrementos se presentan respecto al año 2022

Como se puede apreciar el mayor impacto energético está asociado al Gasoil de transporte de Autobuses Cuadra por lo que el objetivo propuesto para este año 2023 está perfectamente alineado con el impacto energético de la organización.

Mwh	2023
Consumo electricidad	26.19
Consumo calefacción	26.66
Transporte viajeros	12954.07



Como se puede apreciar en los datos y en las gráficas abajo expuestas, la eficiencia en el uso de consumos en base a nuestros indicadores han empeorado B₁ (Kms recorridos, (5,88%) y B₂ (nº de trabajadores, 44,82%). Esto es debido al incremento de Kms recorridos respecto al año anterior y un empeoramiento en la eficiencia en el indicador de consumo gasoil/Kms recorridos en e un 3,6%



En cuanto al consumo o generación de energías renovables, nuestra organización ha consumido/generado:

Energía renovable (MWh)	14,773
Energía renovable (MWh/1000000 Kms)	0,297
Generación de electricidad	0,000

La energía renovable declarada proviene de las facturas de la comercializadora.

7.2. Eficiencia en el consumo de materiales.

Hemos considerado como indicadores significativos de nuestra actividad:

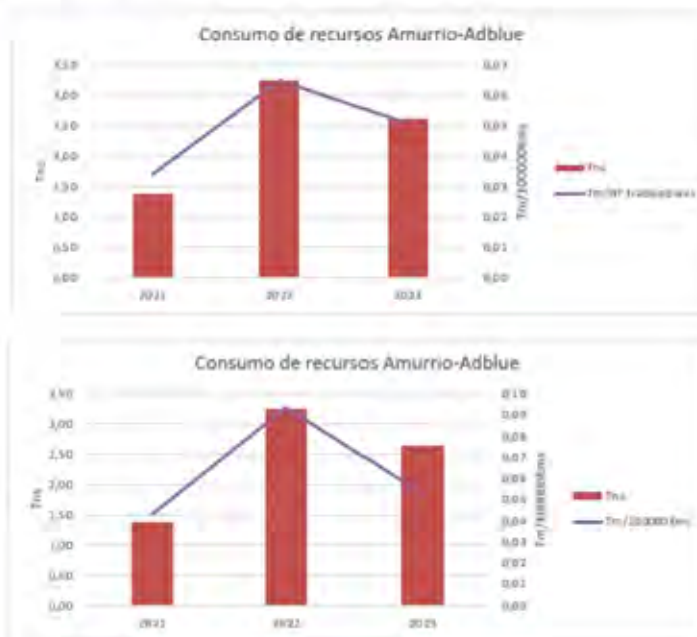
- Consumo de Adblue.
- Consumo de Aceite de Motor.
- Gas refrigerante.

7.2.1. Consumo de Adblue.

Consumo de Adblue				
	2021	2022	2023	Δ
Tns	1,39	3,2	2,6	-23%
Tm/100000Kms	0,04	0,1	0,1	-76%
Tm/Nº trabajadores	0,03	0,1	0,1	-28%

Los incrementos se presentan respecto al año 2022

Como se puede ver en la comparativa tenemos un descenso en el consumo de Adblue en amurrio, debido a que el año 2022 se compró más adblue que en años precedentes para acopiarlo, y minimizar el impacto de la subida de precios de los materiales.

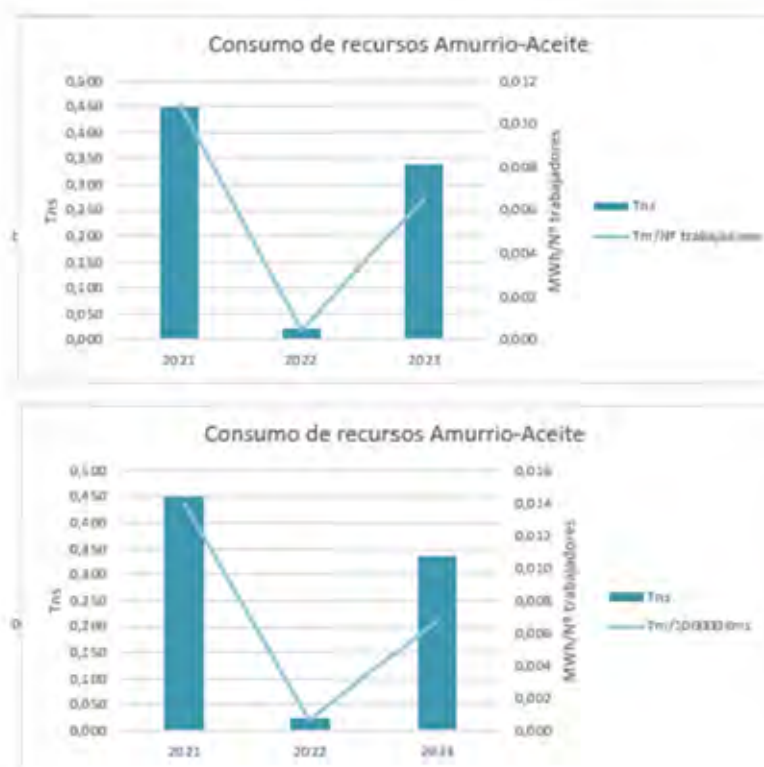


7.2.2. Consumo de Aceite de Motor.

	2021	2022	2023	Δ
	Amurrio	Amurrio	Amurrio	Amurrio
Tns	0,450	0,023	0,338	93%
Tm/100000Kms	0,014	0,001	0,007	90%
Tm/Nº trabajadores	0,011	0,000	0,006	93%

Los incrementos se presentan respecto al año 2022

Este incremento es debido a la periodicidad de compra de este material. Se puede apreciar que en 2021 se compró más cantidad que en 2022 y este año 2023 ha vuelto a repuntar.



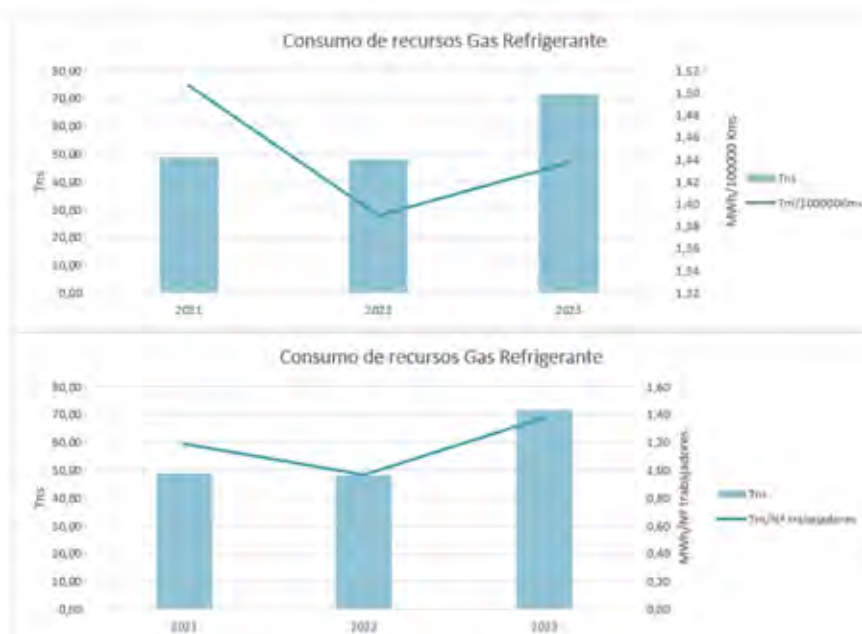
7.2.3. Gas Refrigerante.

	2021		2022		2023		Δ	
	Amurrio	Vehículos	Amurrio	Vehículos	Amurrio	Vehículos	Amurrio	Vehículos
Tns	0,00	48,82	0,00	48,23	0,00	71,45	0%	48%
Tm/100000Kms	0,00	1,51	0,00	1,39	0,00	1,44	0%	3%
Tm/Nº trabajadores	0,00	1,19	0,00	0,96	0,00	1,37	0%	42%
TOTAL								
Tns	48,82		48,23		71,45		48%	
Tm/100000Kms	1,51		1,39		1,44		3%	
Tm/Nº trabajadores	1,19		0,96		1,37		42%	

Los incrementos se presentan respecto al año 2022

Se detecta una estabilización en el consumo de los gases refrigerantes respecto a kms recorridos.

En las instalaciones fijas no hemos tenido que realizar recarga alguna.



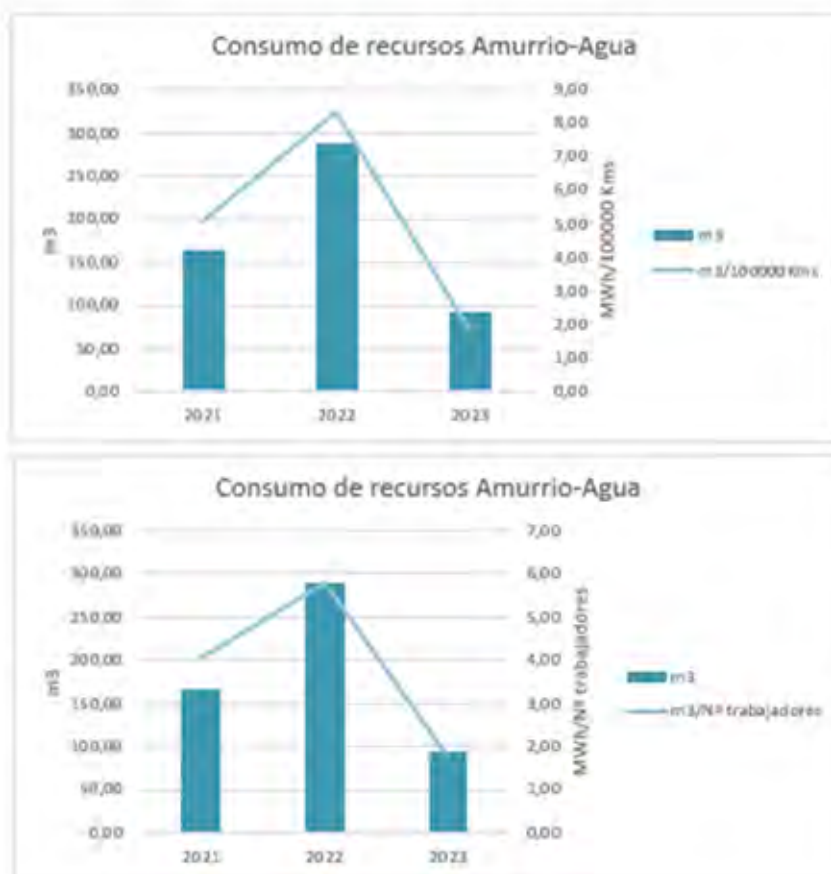
7.3. Agua

	2021	2022	2023	Δ
	Amurrio	Amurrio	Amurrio	Amurrio
m3	165,00	288,70	93,31	-209%
m3/100000Kms	5,09	8,32	1,88	-343%
m3/Nº trabajadores	4,02	5,77	1,79	-222%

Los decrementos se presentan respecto al año 2022

El descenso en el consumo se debe a dos causas:

- El consumo del mes de diciembre se imputa a la primera factura del 2024
- El gran incremento de Kms hace que el indicador B₁ tenga un gran descenso.



7.4. Residuos.

El tóner es gestionado por la empresa que mantiene las impresoras. En cuanto a papel, cartón y envases plásticos no contaminados se entregan al Garbigne de Amurrio.

Debido a su gestión municipal no disponemos de datos de este tipo de residuos

7.5. Biodiversidad.

En cuanto al dato de m² de ocupación tenemos:

Biodiversidad

	2021	2022	2023
	Amurrio	Amurrio	Amurrio
m2 totales	4253	4253	4253
m2 orientados según la naturaleza en el centro	253	253	253
m2 orientados según la naturaleza en fuera del centro	0	0	0
m2 sellada	4000	4000	4000
% sellada	94%	94%	94%
m2 totales / 100.000 Kms	131,24	122,56	85,53
m2 ajardinado / 100.000 Kms	7,81	7,29	5,09
m2 sellada / 100.000 Kms	123,43	115,27	80,44
m2 totales / trabajador	103,73	85,06	81,79
m2 ajardinado / trabajador	6,17	5,06	4,87
m2 sellada / trabajador	97,56	80,00	76,92
m2 / 100.000 kms	131,24	122,56	85,53
m2 / trabajador	103,73	85,06	81,79

7.6. Emisiones.

A continuación, mostramos los datos relativos a emisiones totales anuales de:

- Gases de efecto invernadero.
 - (CO₂) en T_{eq}CO₂.
 - CH₄.
 - N₂O.
- Otros contaminantes.
 - SO₂.
 - NO_x.
 - PM.

Las emisiones HFCs, PFCs, NF₃ y SF₆ no están contempladas ya que no se generan por nuestra actividad.

7.6.1. Emisiones totales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en T_{eq}CO₂

Factores emisión	
extrando calculadora HC ministerio	
CO ₂ electricidad	0,247 Kg CO ₂ /kWh
CO ₂ Calefacción	2,705 Kg CO ₂ /litro
CO ₂ vehículos	2,482 Kg CO ₂ /litro
CO ₂ GLP vehículos	1,747 Kg CO ₂ /litro
CH ₄ Calefacción	0,000365 Kg CH ₄ /litro
CH ₄ Vehículos	0,000049 Kg CH ₄ /litro
N ₂ O Calefacción	0,000022 Kg N ₂ O/litro
N ₂ O Vehículos	0,000134 Kg N ₂ O/litro

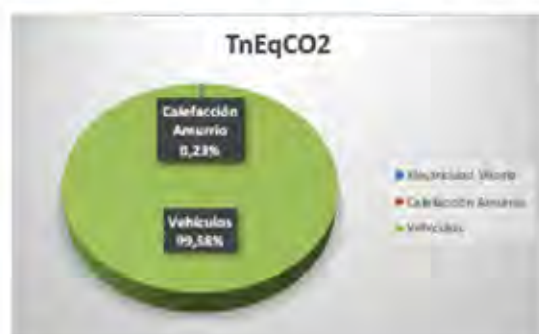
Se ha utilizado la herramienta puesta a disposición por el Ministerio de Medio Ambiente: **"Calculadora de huella de carbono de una organización. Alcance 1+2"**

(ver: <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>)

Emisiones de CO2													
	Año		2021			2022			2023			Δ	
	Electricidad	Calefacción	Vehículos	Electricidad	Calefacción	Vehículos	Electricidad	Calefacción	Vehículos	Electricidad	Calefacción	Vehículos	
TnEqCO2	5,457	15,918	1965,603	6,819	11,034	2159,550	6,470	7,401	3274,934	-5%	-33%	52%	
TnEqCO2/100.000Kms	0,168	0,431	61,270	0,197	0,318	62,231	0,130	0,149	65,862	-34%	-53%	6%	
TnEqCO2/Nº trabajadores	0,133	0,388	48,429	0,136	0,221	43,191	0,124	0,142	62,979	-9%	-36%	46%	
TOTAL	TnEqCO2		2014,876	TnEqCO2		2185,668	TnEqCO2		3288,804	TnEqCO2		50%	
	TnEqCO2/100.000Kms		62,173	TnEqCO2/100.000Kms		62,983	TnEqCO2/100.000Kms		66,141	TnEqCO2/100.000Kms		5%	
	TnEqCO2/Nº trabajadores		43,143	TnEqCO2/Nº trabajadores		43,713	TnEqCO2/Nº trabajadores		63,246	TnEqCO2/Nº trabajadores		45%	

Es bastante evidente que la mayoría de emisiones de GEI generadas por el Gasoil de transporte de pasajeros. Esto representa un 99% de las emisiones:

	Electricidad Vista	Calefacción Amenio	Vehicular	
TnEqCO2	6,470	7,401	3274,934	99,58%



Por lo tanto, el mantenimiento/decremento de las emisiones tiene el mismo origen que el incremento del consumo de combustible comentado en el apartado 6.1., aunque podemos apreciar que en el indicador B₁ (TnEqCO₂ / 100.000 Kms recorridos) incrementamos el nivel de emisiones (ver gráficas abajo expuestas).



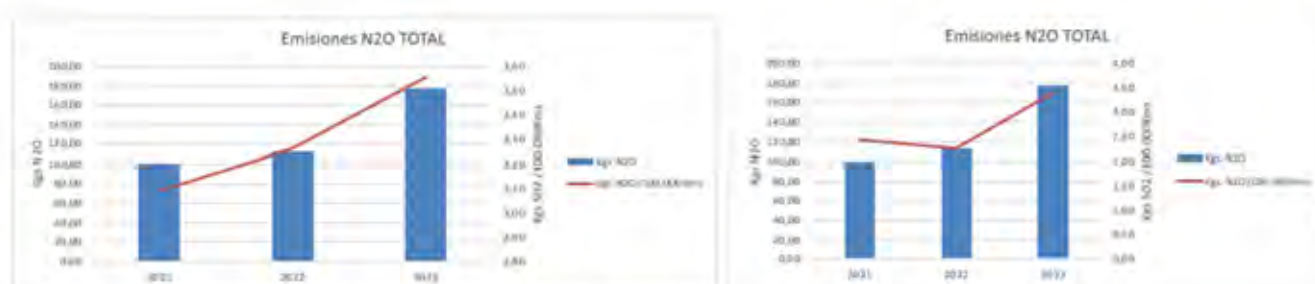
7.6.2. Emisiones totales de CH₄

Emisiones totales de CH ₄								
	2021		2022		2023		Δ	
	Amenio	Vehículos	Amenio	Vehículos	Amenio	Vehículos	Amenio	Vehículos
Kgr CH ₄	2,15	45,60	1,43	48,10	1,00	64,65	-33%	40,26%
Kgr CH ₄ /100.000Kms	0,07	1,41	0,04	1,33	0,02	1,30	-53%	-2,10%
Kgr CH ₄ /Hr trabajadores	0,05	1,11	0,03	0,92	0,02	1,24	-36%	34,87%
TOTAL	Kgr CH ₄	48,14	Kgr CH ₄	48,13	Kgr CH ₄	65,65	Kgr CH ₄	36,40%
	Kgr CH ₄ /100.000Kms	1,43	Kgr CH ₄ /100.000Kms	1,39	Kgr CH ₄ /100.000Kms	1,32	Kgr CH ₄ /100.000Kms	-4,80%
	Kgr CH ₄ /Hr trabajadores	1,17	Kgr CH ₄ /Hr trabajadores	0,96	Kgr CH ₄ /Hr trabajadores	1,26	Kgr CH ₄ /Hr trabajadores	31,5%



7.6.3. Emisiones totales de N₂O

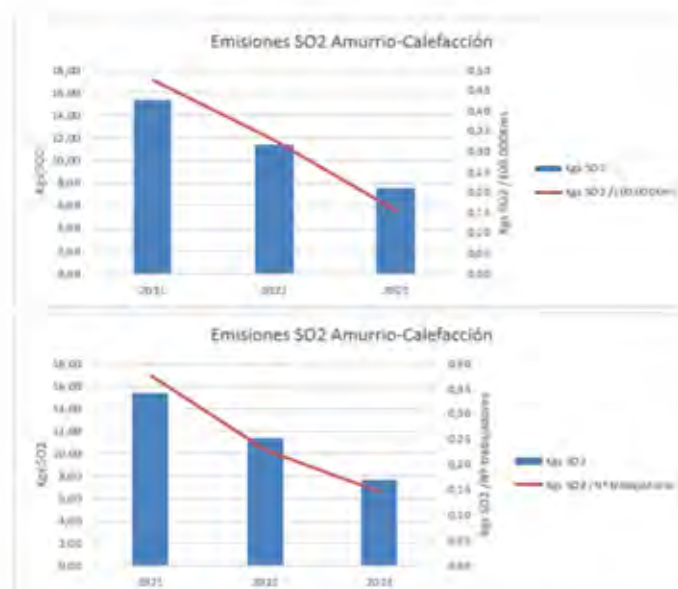
Emisiones totales de N ₂ O								
	Año	2021	Año	2022	Año	2023	Δ	
	Amunio	Vehiculos	Amunio	Vehiculos	Amunio	Vehiculos	Amunio	Vehiculos
Kgs N ₂ O	0.13	100.00	0.09	113.07	0.06	176.81	-33%	56.38%
Kgs N ₂ O/100.000Kms	0.00	3.09	0.00	3.26	0.00	3.56	-53%	9.14%
Kgs N ₂ O/Nº trabajadores	0.00	2.44	0.00	2.26	0.00	3.40	-36%	50.36%
TOTAL	Kgs N ₂ O	100.15	Kgs N ₂ O	113.19	Kgs N ₂ O	176.87	Kgs N ₂ O	56.28%
	Kgs N ₂ O/100.000Kms	3.09	Kgs N ₂ O/100.000Kms	3.26	Kgs N ₂ O/100.000Kms	3.56	Kgs N ₂ O/100.000Kms	9.05%
	Kgs N ₂ O/Nº trabajadores	2.44	Kgs N ₂ O/Nº trabajadores	2.26	Kgs N ₂ O/Nº trabajadores	3.40	Kgs N ₂ O/Nº trabajadores	50.25%



7.6.4. Emisiones totales de SO₂ en Kgs.

	2021	2022	2023	Δ
Kgs SO ₂	15.43	11.39	7.64	-33%
Kgs SO ₂ /100.000Kms	0.48	0.33	0.15	-53%
Kgs SO ₂ /Nº trabajadores	0.38	0.23	0.15	-36%

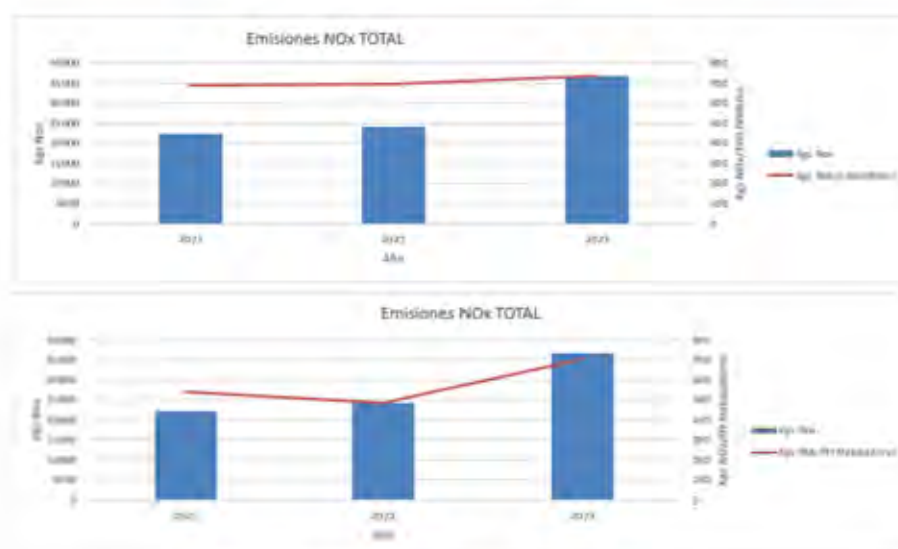
Este año 2023 hemos emitido menos cantidad de SO₂ a la atmósfera (30% menos) debido a que hemos consumido menos gasoil de calefacción.



7.6.5. Emisiones totales de NO_x en Kgs.

Estas emisiones al depender casi exclusivamente del consumo de los vehículos (99% en peso del consumo energético de la organización) tienen exactamente el mismo decremento que el consumo energético debido al transporte.

Año	2021		2022		2023		Δ	
	Amunio	Vehículos	Amunio	Vehículos	Amunio	Vehículos	Amunio	Vehículos
Kgs Nox	13.47	22211.1	9.35	24147.17	6.67	36633.66	-0.33	0.52
Kgs NOx/100.000Kms	0.04	685.3639	0.03	635.84	0.01	736.74	-0.53	0.06
Kgs NOx/Nº trabajadores	0.33	541.7342	0.20	482.34	0.13	704.43	-0.36	0.46
TOTAL	Kgs Nox	22224.83	Kgs Nox	24157.4854	Kgs Nox	36640.3302	Kgs Nox	0.51672783
	Kgs NOx/100.000Kms	685.4131	Kgs NOx/100.000Kms	635.8766	Kgs NOx/100.000Kms	736.754713	Kgs NOx/100.000Kms	0.05874334
	Kgs NOx/Nº trabajadores	542.0689	Kgs NOx/Nº trabajadores	483.143707	Kgs NOx/Nº trabajadores	704.621736	Kgs NOx/Nº trabajadores	0.45839214



7.6.6. Emisiones totales de PM en Kgs.

	2021			2022			2023		
	Año	Vehículos	Año	Vehículos	Año	Vehículos	Año	Vehículos	
Kgs PM	0.29	625.66	0.22	680.20	0.15	1031.93	-32.32%	51.71%	
Kgs PM/100.000Kms	0.01	19.31	0.01	19.60	0.00	20.75	-53.19%	5.86%	
Kgs PM/Nº trabajadores	0.01	15.26	0.00	13.60	0.00	19.84	-35.50%	45.87%	
TOTAL	Kgs PM	625.96	Kgs PM	680.43	Kgs PM	1032.08	Kgs PM	51.68%	
	Kgs PM/100.000Kms	19.32	Kgs PM/100.000Kms	19.61	Kgs PM/100.000Kms	20.76	Kgs PM/100.000Kms	5.86%	
	Kgs PM/Nº trabajadores	15.27	Kgs PM/Nº trabajadores	13.61	Kgs PM/Nº trabajadores	19.85	Kgs PM/Nº trabajadores	45.85%	

Estas emisiones al depender casi exclusivamente del consumo de los vehículos (99% en peso del consumo energético de la organización) tienen exactamente el mismo decremento que el consumo energético debido al transporte.



Los factores de emisión de **SO₂**, **NO_x** y **PM** para las calderas se han extraído de:



Table 3-21 Tier 2 emission factors for source category 1.A.4.b.i, boilers burning liquid fuels

Tier 2 emission factors					
NFR Source Category	Code	Name			
1.A.4.b.i		Residential plants			
Fuel		Gas oil			
SNAP (if applicable)					
Technologies/Practices		Small (single household scale, capacity <=50 kWth) boilers			
Region or regional conditions		NA			
Abatement technologies		NA			
Not applicable		PCB, HCB			
Not estimated		NH ₃			
Pollutant	Value	Unit	95% confidence interval		Reference
			Lower	Upper	
NO _x	69	g/GJ	41	97	Italian Ministry for the Environment (2005)
CO	3.7	g/GJ	2	5	Italian Ministry for the Environment (2005)
NM VOC	0.17	g/GJ	0.06	0.51	Italian Ministry for the Environment (2005)
SO _x	79	g/GJ	47	111	Italian Ministry for the Environment (2005)
TSP	1.5	g/GJ	1	2	Italian Ministry for the Environment (2005)
PM ₁₀	1.5	g/GJ	1	2	*
PM _{2.5}	1.5	g/GJ	1	2	*
BC	3.9	% of PM _{2.5}	2	8	US EPA (2011)
Pb	0.012	mg/GJ	0.006	0.024	Pulles et al. (2012)
Cd	0.001	mg/GJ	0.0003	0.001	Pulles et al. (2012)
Hg	0.12	mg/GJ	0.03	0.12	Pulles et al. (2012)
As	0.002	mg/GJ	0.0005	0.002	Pulles et al. (2012)
Cr	0.2	mg/GJ	0.1	0.4	Pulles et al. (2012)
Cu	0.13	mg/GJ	0.065	0.26	Pulles et al. (2012)
Ni	0.005	mg/GJ	0.0025	0.01	Pulles et al. (2012)
Se	0.002	mg/GJ	0.0005	0.002	Pulles et al. (2012)
Zn	0.42	mg/GJ	0.21	0.84	Pulles et al. (2012)
PCDD/F	1.8	ng I-TEQ/GJ	0.4	9	Pfeiffer et al. (2000)
Benzo(a)pyrene	80	ug/GJ	16	120	Berdowski et al. (1995)
Benzo(b)fluoranthene	40	ug/GJ	8	60	Berdowski et al. (1995)
Benzo(k)fluoranthene	70	ug/GJ	14	105	Berdowski et al. (1995)
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	160	ug/GJ	32	240	Berdowski et al. (1995)

En cuanto a las emisiones de **NO_x** y **PM** de los vehículos los hemos extraído de la tabla:

Table 3.6: Tier 1 emission factors for NO_x and PM

Category	Fuel	NO _x			PM		
		(g/kg fuel)			(g/kg fuel)		
		Mean	Min	Max	Mean	Min	Max
PC	Petrol	8.73	4.48	29.89	0.03	0.02	0.04
	Diesel	12.96	11.20	13.88	1.10	0.80	2.64
	LPG	15.20	4.18	34.30	0.00	0.00	0.00
LCV	Petrol	13.22	3.24	25.46	0.02	0.02	0.03
	Diesel	14.91	13.36	18.43	1.52	1.10	2.99
HDV	Diesel	33.37	28.34	38.29	0.94	0.61	1.57
	CNG (Buses)	13.00	5.50	30.00	0.02	0.01	0.04
Two-wheel	Petrol	6.64	1.99	10.73	2.20	0.55	6.02

PC: Passenger Cars

LCV: Light Commercial Vehicles

HDV: High Duty Vehicles

CNG: Compressed Gas Natural

El factor de emisión elegido ha sido 33,37 para NO_x y 0,94 para partículas (valores promedios), y junto con la densidad del gasoil (0,832 Kg/litro, dato extraído del IDAE.), obtenemos los datos de Kgs emitidos a la atmósfera.

8.Requisitos Legales y otros requisitos.

El Departamento de Gestión de Sistemas se encarga de identificar los requisitos legales en materia medioambiental y energética de nueva aparición, de informar a los diversos sectores afectados y de prestar en su caso el asesoramiento necesario en la aplicación de la legislación.

Las principales disposiciones jurídicas a las que está sujeta nuestra organización, y contra las que se valora el grado de cumplimiento legal de manera anual tanto por las autoridades como internamente en el marco de auditorías, son:

- Ley Autonómica 10/2021, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados
- Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo
- Ley 7/2012 de Residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado
- Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- Decreto 46/2001 de 13 de marzo, por el que se regula la gestión de los neumáticos fuera de uso en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco
- Real Decreto 679/2006, se regula la gestión de los aceites industriales usados
- Reglamento (UE) n° 517/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, sobre los gases fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga el Reglamento (CE) n° 842/2006.
- Real Decreto 1027/2007, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Real Decreto 178/2021, por el que se Real Decreto 1027/2007, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias
- Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. BOE nº 303 17-11-2004
- Real Decreto 842/2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
- Real Decreto 706/2017, de 7 de julio, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 04 «Instalaciones para suministro a vehículos» y se regulan determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas.
- Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Real Decreto 27/2021, de 19 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

Realizada la revisión del grado de cumplimiento legal de nuestra organización en el año 2023, la Dirección de Autobuses Cuadra, S.A. declara que cumple con toda la legislación de carácter ambiental que es de aplicación a su actividad.

Actualmente, nuestra organización posee los siguientes registros oficiales:

- Licencia de apertura de 03.10.2012 de Pabellón situado en Zankueta s/n, Amurrio. La citada licencia tiene implícita la autorización de vertido a colector. Se dispone de Licencia de actividad del 15.04.2021 para la ampliación de la actividad a Mantenimiento preventivo electromecánico y cambio de neumáticos
- Declaración de Residuos no peligrosos de 4.07.2012, del centro de Amurrio.
- Informe preliminar de suelos de 15.06.2009, del centro de Amurrio.
- Puesta en servicio del Depósito de combustible para automoción del centro de Amurrio del 16.10.2009.
- Alta en industria del depósito de calefacción del centro de Amurrio de 28.10.2009

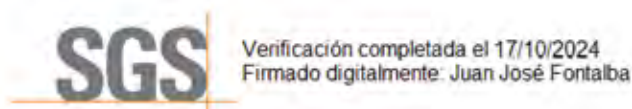
9. Validación de la declaración medioambiental

La presente Declaración Medioambiental ha sido validada por SGS International Certification Services Ibérica, S.A. Unipersonal con número de acreditación ES-V-0009. Consta de 24 páginas.

SGS International Certification Services Ibérica, S.A. Unipersonal, ha examinado la presente declaración medioambiental respecto de la conformidad con el Reglamento CE nº 1221/2009, 2017/1505 y Reglamento 2018/2026(EMAS).

Esta Declaración es válida durante un año a partir de la fecha de validación.

Para cualquier aclaración sobre la información detallada en esta Declaración, puede ponerse en contacto con las siguientes personas: Idoia Cuadra en el número de teléfono 945.890.804 o vía e-mail en idoia@cuadrabus.com



ANEXO I POLÍTICA AMBIENTAL

GRUPO CUADRA BUS, adaptándose a las necesidades de Calidad-Productividad, la seguridad y salud de nuestros trabajadores en el desempeño de sus funciones, así como a los nuevos requisitos ambientales exigidos por un mercado cada vez más competitivo, dispone de un Sistema Integrado de Gestión en conformidad con los requisitos de las Normas Internacionales UNE-EN-ISO 9001, UNE-EN-ISO 14001, UNE-EN-ISO 45001, UNE-EN 13816, ISO 50001, **y norma CSEAA en sus versiones vigentes.**

La Dirección manifiesta expresamente su compromiso fundamental de potenciar la calidad, la protección al medio ambiente y prevención de la contaminación, la prevención de riesgos y de la salud y seguridad mejora continua en la gestión del sistema implantado en GRUPO CUADRA BUS con el fin de lograr, el cumplimiento de la siguiente política:

- * El objetivo principal es la satisfacción del cliente, la prevención de la contaminación y de los daños y deterioro de la salud derivados de la prestación de nuestro servicio y
- * GRUPO CUADRA BUS entiende la calidad como adecuación al uso, cumplimiento de plazos y costos adecuados y el permanente cumplimiento de los requisitos del cliente.
- * La Dirección se compromete a una gestión adecuada de los **requisitos legales aplicables** u otros que suscriba dentro del ámbito de aplicación de su sistema de gestión integrado
- * La Dirección se compromete al fomento de la participación y consulta de los trabajadores y de sus representantes en materia de seguridad y salud.
- * La Dirección impulsará las mejoras necesarias para la obtención de los objetivos, asegurando la disponibilidad de la información y los recursos necesarios.
- * La Dirección apostará por una mejora continua tanto a nivel de calidad (los fallos deben utilizarse para aprender y eliminar las fuentes o causas que los han generado), medio ambiente y energía (prevención de la contaminación, disponer de la información y recursos necesarios para la minimización de usos y consumos apoyando la adquisición de vehículos, equipos de energéticamente eficientes, y el diseño de instalaciones y rutas con el menor gasto energético posible y con ello fomentar la minimización de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero), seguridad y salud (prevención de daños y deterioro de la salud) **y la seguridad en la prestación del servicio.**

La Dirección, mediante el Plan de Formación y Motivación, asegura que su Política es entendida y aceptada por todo el personal; y con el concurso de auditorías internas verifica que el Sistema Integrado de Gestión mantiene su eficacia y adecuación.

Fdo.: Dirección



01-02-2020