DECLARACIÓN AMBIENTAL 2023

ESTA DECLARACION AMBIENTAL SE CORRESPONDE CON EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2023 (1 DE ENERO – 31 DE DICIEMBRE)

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA VIARIA Y RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS DE MAJADAHONDA (MADRID)

VALORIZA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, S.A. | C.I.F.: A-28760692
C/ Condesa de Venadito, 5| 28027 Madrid
T. +34 91.443.42.00 | F. +34 91.574.85.84
licitaciones.vsm@valorizasm.com
www.valorizasm.com

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 4
2. PRESENTACIÓN GENERAL 5
2.1. PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN 5
2.2. PRESENTACIÓN VALORIZA 7
3. ALCANCE DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL 10
4. POLÍTICA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA 12
5. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 16
5.1. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL 17
5.2. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN 18
5.3. VERIFICACIÓN 21
5.4. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN 21
6. ASPECTOS AMBIENTALES 23
6.1. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES 25
6.1.1. ASPECTOS DIRECTOS SIGNIFICATIVOS 25
6.1.2. ASPECTOS INDIRECTOS SIGNIFICATIVOS 30
7. OBJETIVOS AMBIENTALES 33
7.1. SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES 2023 33
7.2. OBJETIVOS AMBIENTALES 36
8. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL 39
8.1. CONSUMOS 40
8.1.1. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES 40
8.1.2. CONSUMO DE MATERIALES Y PRODUCTOS 50
8.2. RESIDUOS 62
8.2.1. RESIDUOS PELIGROSOS 62
8.2.2. RESIDUOS NO PELIGROSOS 70
8.2.3. GENERACIÓN ANUAL DE RESIDUOS 75
8.3. EMISIONES ATMOSFÉRICAS 75
8.3.1. EMISIONES DE G.E.I. DE ALCANCE 1 77
8.3.2. EMISIONES DE G.E.I. DE ALCANCE 2 77
8.3.3. EMISIONES DE G.E.I. TOTALES 78
8.4. USO DEL SUELO EN RELACIÓN CON LA BIODIVERSIDAD 80
8.5. VERTIDOS 81
8.6. RUIDOS 82
9. REQUISITOS LEGALES 84
10. ACCIONES AMBIENTALES CON PARTES INTERESADAS 86
10.1. EMPLEADOS 86
10.2. PROVEEDORES Y CONTRATISTAS 90
11. PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL 91
12. VERIFICADOR AMBIENTAL ACREDITADO 92

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Índice de Tablas:

Tabla 1. Consumo de Agua Centros Fijos
Tabla 2. Consumo de Agua para centros Nave Principal y cantón Quijote
Tabla 3. Consumo de Agua para Baldeo y Barrido
Tabla 4. Consumos Totales de Agua
Tabla 5. Consumo de Energía Eléctrica Total del Servicio
Tabla 6. Consumo de Energía Eléctrica por Centros
Tabla 7a. Consumo de Combustible Automoción
Tabla 7b. Consumo medio de combustible de los vehículos de recogida de residuos
Tabla 7c. % vehículos de recogida de residuos que son de gas natural
Tabla 8. % Combustible empleado
Tabla 9. Consumos Totales Energéticos
Tabla 10. Consumo de Bolsas de Recogida
Tabla 11. Consumo de Papel
Tabla 12. Consumo de Aceite Automoción
Tabla 13. Consumo de Fundentes
Tabla 14. Consumo de Pintura
Tabla 15. Consumo de Decapante
Tabla 16. Consumo de Disolvente
Tabla 17. Consumo de Anticongelante
Tabla 18. Consumo de Líquido de Frenos
Tabla 19. Consumo de Productos de Limpieza
Tabla 20. Consumo de Neumáticos
Tabla 21. Residuos de Absorbentes Contaminados
Tabla 22. Residuos de Baterías de Plomo
Tabla 23. Residuos de Lodos con Hidrocarburos
Tabla 24. Residuos de Aceites Usados
Tabla 25. Residuos de Filtros de Aceite
Tabla 26. Residuos de Líquidos Acuosos
Tabla 27. Residuo de Disolvente orgánico no halogenado
Tabla 28. Residuos de Envases Contaminados
Tabla 29. Residuos de Chatarra
Tabla 30. Residuos de Neumáticos Fuera de Uso
Tabla 31. Residuos de Papel y Cartón
Tabla 32. Residuos de Tóner
Tabla 33. Generación Anual de Residuos
Tabla 34. Emisiones de Nox
Tabla 35. Emisiones de GEI Alcance 1
Tabla 36. Emisiones de GEI Alcance 2
Tabla 37. Emisiones de GEI Totales
Tabla 38. Análisis de Agua
Tabla 39. Autorizaciones Administrativas
Tabla 40. Programa Participación y Comunicación de trabajadores 2023
Tabla 41. Programa Participación y Comunicación de trabajadores 2024

Índice de Gráficos:

Gráfico 1. Consumo de Agua en Centros Fijos
Gráfico 2. Consumo de Agua de Baldeo y Barrido
Gráfico 3. Consumo de Energía Eléctrica
Gráfico 4a. Consumo de Combustible Automoción
Gráfico 4b. Consumo medio de combustible de los vehículos de recogida de residuos
Gráfico 4c. % vehículos de recogida de residuos que son de gas natural
Gráfico 5. Consumo de Bolsas de Recogida
Gráfico 6. Consumo de Papel
Gráfico 7. Consumo de Aceite Automoción
Gráfico 8. Consumo de Fundentes
Gráfico 9. Consumo de Pintura
Gráfico 10. Consumo de Decapante
Gráfico 11. Consumo de Disolvente
Gráfico 12. Consumo de Anticongelante
Gráfico 13. Consumo de Líquido de Frenos
Gráfico 14. Consumo de Productos de Limpieza
Gráfico 15. Consumo de Neumáticos
Gráfico 16. Residuos Peligrosos - Absorbentes Contaminados
Gráfico 17. Residuos Peligrosos - Baterías de Plomo
Gráfico 18. Residuos Peligrosos - Lodos con Hidrocarburos
Gráfico 19. Residuos Peligrosos - Aceite Usado
Gráfico 20. Residuos Peligrosos - Filtros de Aceite
Gráfico 21. Residuos Peligrosos - Líquidos Acuosos
Gráfico 22. Residuos Peligrosos- Disolvente orgánico no halogenado
Gráfico 23. Residuos peligrosos- Envases Contaminados
Gráfico 24. Residuos de Chatarra
Gráfico 25. Residuos de Neumáticos Fuera de Uso
Gráfico 26. Residuos de Papel y Cartón
Gráfico 27. Residuos de Tóner
Gráfico 28. Emisiones de GEI Totales
Gráfico 29. Emisiones de GEI por Tipo

1. INTRODUCCIÓN

Mediante el cumplimiento del *"Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoria medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) nº 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión", del "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) nº 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)" y del "Reglamento (UE) 2018/2026 de la Comisión de 19 de diciembre de 2018, que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 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)"*, se presenta esta Declaración Ambiental como una parte muy importante de nuestra política, que tiene como eje central la mejora continua.

Por medio de esta Declaración Ambiental, Valoriza Servicios Medioambientales, pretende informar al público y a otras partes interesadas, del comportamiento ambiental, así como la evolución del mismo en relación al año anterior, siempre desde el enfoque de la mejora continua y en base al cumplimiento de los objetivos propuestos en las actividades siguientes:

Prestación del servicio de limpieza viaria y recogida de residuos urbanos de Majadahonda (Madrid)

La presente Declaración Ambiental se validará en virtud de lo establecido en el artículo 4 del Reglamento (CE) nº 1221/2009 mediante verificador ambiental acreditado AENOR. Esta Declaración se encuentra a disposición del público y publicada en la página web www.valorizasm.com.

La presente Declaración Ambiental se emite en Madrid, a 01 de agosto de 2024.

2. PRESENTACIÓN GENERAL

2.1. PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN

Valoriza concentra su actividad principalmente en España, lugar donde se encuentra su sede central, en la Calle Condesa de Venadito, nº5, Madrid, 28027 (Madrid, España).

Además de tener presencia en Australia y Colombia. Valoriza Servicios Medioambientales, S.A. y sus sociedades dependientes formaban parte del Grupo Valoriza, del que se separó el 1 de noviembre de 2023, siendo adquirida el 1 de noviembre de 2023 por Sofos Investments, S.L.

El grupo de empresas está compuesto por su sociedad matriz, Valoriza Servicios Medioambientales, S.A. y sus sociedades dependientes Valoriza NEO, S.L. y VALORIZA ECO, S.L. El alcance de la información proporcionada en este informe corresponde con las sociedades dependientes que conforman Valoriza.

Valoriza está especializada en servicios medioambientales integrando diferentes áreas de actividad:

- √ Servicios urbanos: recogida de RSU, limpieza viaria, parques y jardines, árboles de alineación, ríos y riberas urbanas, aparcamientos de superficie, etc.
- √ Proyecto, construcción y explotación de plantas (compostaje de lodos de depuradora y valorización de residuos sólidos urbanos).
- √ La construcción de diversos tipos de obras.

Para más información, visitar la siguiente página web: www.valorizasm.com.

Valoriza Servicios Medioambientales S.A, dispone de un Sistema de Gestión Ambiental implantado y certificado por AENOR conforme a la norma ISO 14001:2015 con número de certificado GA-1998/0087, y cuyo alcance incluye la prestación de servicios de:

- √ El mantenimiento de parques, jardines y zonas verdes. Trabajos forestales y obras en el medio forestal (repoblaciones y plantaciones forestales, tratamientos silvícolas, aprovechamientos forestales, restauración de hábitats y ecosistemas, construcción y conservación de caminos forestales, obras de hidrología forestal y otras obras de infraestructuras ligada a las anteriores).
- √ Las actividades de limpieza viaria y recogida de residuos sólidos urbanos o asimilables. Gestión de puntos limpios (puntos verdes).
- √ La explotación y mantenimiento de centros de reciclado, valorización y eliminación de residuos sólidos urbanos o asimilables, de residuos de construcción y demolición y de neumáticos fuera de uso.
- √ La explotación de plantas de tratamiento de lodos.
- √ La explotación de aparcamientos y el servicio de grúas.
- √ El mantenimiento y explotación de depuradoras.
- √ El mantenimiento de redes de vigilancia medioambiental.
- √ La limpieza y el mantenimiento de playas y litoral marino.
- √ La gestión del servicio de estacionamiento regulado (SER).
- √ Reparación, reposición y mantenimiento de áreas infantiles, circuitos biosaludables y mobiliario urbano.
- √ La gestión de instalaciones y actividades deportivas.

- √ La construcción de los tipos de obra de movimiento de tierras y perforaciones (desmontes y vaciados, explanaciones, canteras, pozos y galerías y túneles). Puentes, viaductos y grandes estructuras de fábrica u hormigón en masa). Edificaciones, hidráulicas (abastecimiento y saneamiento, canales, acequias y desagües, defensas de márgenes y encauzamiento y obras hidráulicas sin cualificación específica). Viales y pistas (con firmes de hormigón hidráulico, señalizaciones y balizamientos viales y obras viales sin cualificación especifica), instalaciones eléctricas (alumbrados, iluminaciones y balizamientos luminosos, centrales de producción de energía, subestaciones, centros de transformación y distribución de alta tensión, distribución en baja tensión, telecomunicaciones e instalaciones radioeléctricas e instalaciones eléctricas sin cualificación específica), instalaciones mecánicas (elevadoras o transportadoras, ventilación , calefacción y climatización, fontanería y sanitarias e instalaciones mecánicas sin cualificación específica) y obras especiales (ornamentaciones y decoraciones, jardinería y plantaciones, estaciones de tratamiento de aguas e instalaciones contra incendios).
- √ La gestión para la contratación de servicios de mantenimiento (zonas verdes, conservación y limpieza de infraestructuras), centros de tratamiento de residuos y la contratación de obra civil asociada.
- √ Prestación de servicio público de aseo en sus componentes de recolección de residuos no aprovechables, barridos, limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en áreas públicas, lavado de áreas públicas y transporte de los residuos generados por las anteriores actividades a los sitios de disposición final.
- √ La gestión para el servicio público de aseo en sus componentes de recolección de residuos no aprovechables, barridos, limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en áreas públicas. Lavado de áreas públicas y transporte de los residuos generados por las anteriores actividades a los sitios de disposición final.
- √ Limpieza urbana: Limpieza viaria, trabajos especiales de limpieza y limpieza red de saneamiento. Recogida y transporte de residuos municipales. Recogida y transporte de residuos domésticos. Recogida y transporte de residuos asimilables a domésticos de grandes productores y otros usuarios con contenedores de uso exclusivo. Recogida de papel y cartón puerta a puerta.
- √ La explotación y mantenimiento de centros de reciclado, valorización y eliminación de residuos de construcción y demolición.
- √ Transferencia y transporte de residuos, desde Viladecans hasta las distintas plantas del Área Metropolitana de Barcelona.
- √ Tratamiento y valorización de residuos fracción orgánica (compostaje de FORM y fracción vegetal).

Además, se incluyen los centros:

- √ C/ Condesa Venadito 5, 28047 Madrid.
- √ Av. de la República Argentina, 25, 41011 Sevilla.
- √ Planta de Compostaje de Biosólidos "Guadalete". Dehesa Bolaños. CR CA P 2015. km.13. Jerez de la Frontera (Cádiz).
- √ P.I. La Catalana. Cª de Vicálvaro a la estación de O'Donnell, 7. Madrid.

- √ Servicios de Limpieza urbana, recogida y transporte de residuos municipales en el término municipal de Barakaldo. C/ IBAIBE Kalea, 33. 48902. Barakaldo (Bizkaia).
- √ Planta de transferencia de residuos de Viladecans C/ B-210 com camí dels Llanassos. 08840- Viladecans (Barcelona).

La inscripción en el registro EMAS del servicio de Limpieza Viaria y Recogida de Residuos Urbanos de Majadahonda (Madrid) y del servicio de Limpieza y Recogida de Residuos en Lleida, demuestra el compromiso con la gestión ambiental de Valoriza Servicios Medioambientales, S.A.

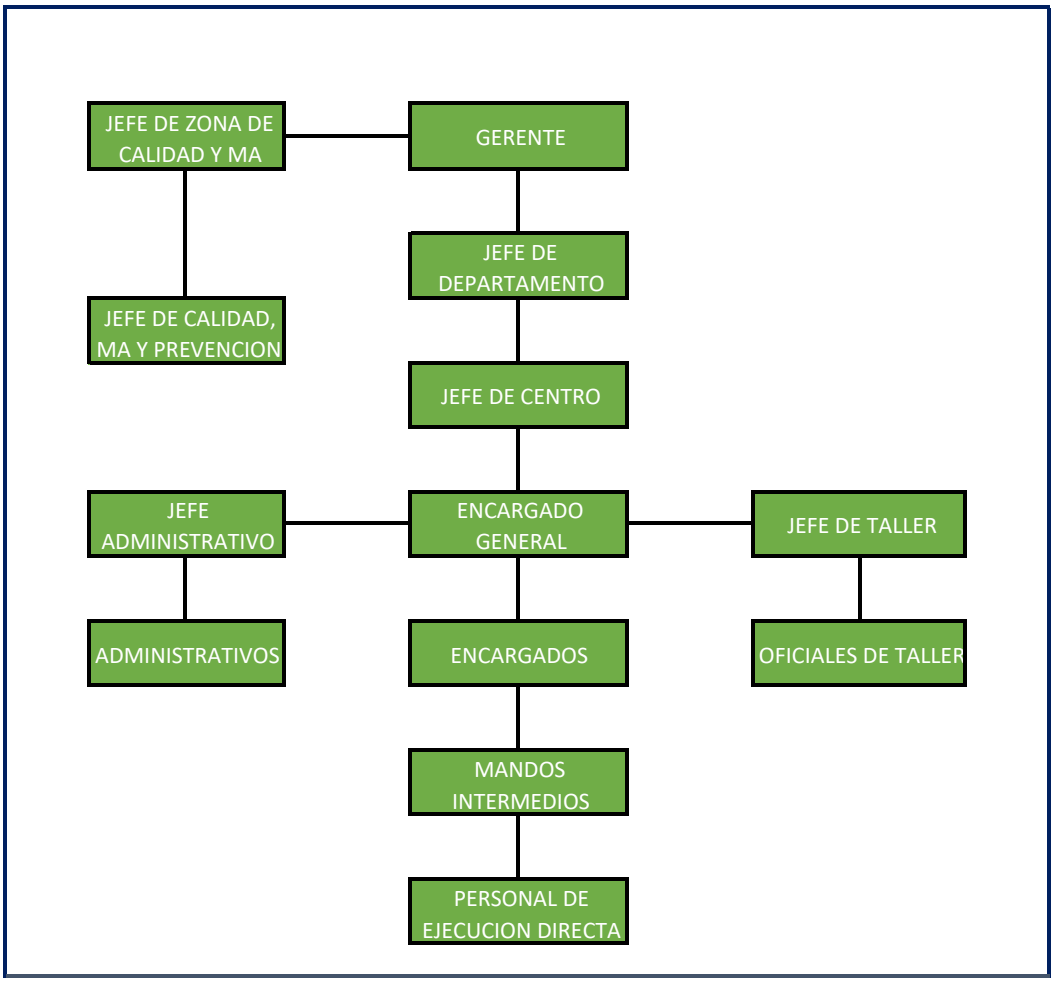
2.2. PRESENTACIÓN VALORIZA

Las actividades objeto de verificación que son realizadas por la prestación del servicio de limpieza viaria y recogida de residuos urbanos de Majadahonda están orientadas a realizar la limpieza de calles, así como la recogida de los residuos urbanos del municipio, de tal manera que se satisfagan las necesidades de los usuarios (vecinos...), considerado como principio básico la prevención de la contaminación y la menor repercusión de las actividades allí desarrolladas sobre el medio ambiente.

La prestación del servicio de limpieza viaria y recogida de residuos urbanos de Majadahonda (Madrid) dispone de un plazo de prestación del servicio de 10 años (2012-2022), ejecutándose durante las 24 horas del día. A finales de 2022 se renueva el contrato por un año más hasta finales de 2023.

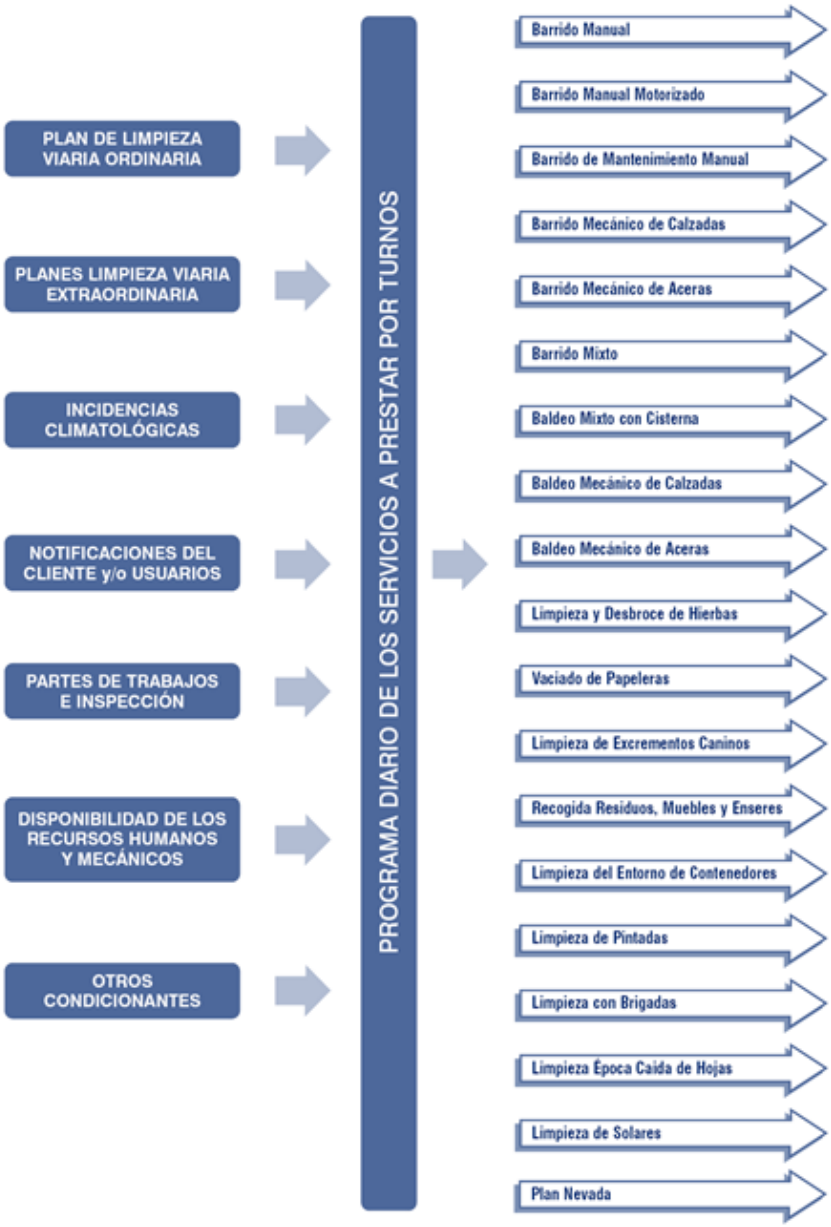
La clasificación de la actividad económica se corresponde con los códigos: "3811-Recogida de residuos no peligrosos" y "81.29-Otras actividades de limpieza", según el NACE rev.2.

El organigrama del servicio es el siguiente:



Se dispone de las siguientes instalaciones para la explotación del servicio:

- √ **La Nave Principal** es una instalación vinculada al contrato por el Ayuntamiento de Majadahonda. Dispone de una nave que incluye una zona de taller y una zona de oficinas, así como un almacén, aseos y vestuarios.
- √ **El Cantón Quijote** es una instalación vinculada al contrato por el Ayuntamiento de Majadahonda. Este cantón se destina al almacenamiento de carritos de limpieza, destinados a la actividad de barrido manual
- √ **Las diferentes actividades**, **instalaciones y operativas de trabajo** desarrolladas por el servicio de limpieza viaria, se detallan de forma general a continuación:



3. ALCANCE DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL

La presente Declaración Ambiental da cumplimiento a los requisitos establecidos por el "**Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009**", relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoria medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) nº 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión"; por el **"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) nº 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)" y por el **"Reglamento (UE) 2018/2026 de la Comisión de 19 de diciembre de 2018**, que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 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)",, para las actividades desarrolladas por la **Prestación del Servicio de Limpieza Viaria y Recogida de Residuos urbanos de Majadahonda (Madrid).**

Dichas actividades se desarrollan en los siguientes centros, también incluidos dentro de la presente Declaración Ambiental:

- √ Nave principal. M-516. Carretera Boadilla, pk.7.300. Majadahonda. Madrid. C.P. 28222
- √ Cantón Quijote. C/ Quijote, s/n. Majadahonda. Madrid. C.P. 28220

Los datos incluidos en la presente Declaración Ambiental son los correspondientes al periodo Enero – Diciembre 2023.

Se incluye a continuación el alcance del certificado del Sistema de Gestión Ambiental GA-1998/0087 de Valoriza Servicios Medio Ambientales:

A) *El mantenimiento de parques, jardines y zonas verdes. Trabajos forestales y obras en el medio forestal (repoblaciones y plantaciones forestales, tratamientos selvícolas, aprovechamientos forestales, restauración en hábitats y ecosistemas, construcción y conservación de caminos forestales, obras de hidrología forestal y otras obras de infraestructuras ligada a las anteriores). Las actividades de limpieza y recogida de residuos sólidos urbanos o asimilables. Gestión de puntos limpios (puntos verdes). La explotación de aparcamientos y el Servicio d grúas. El mantenimiento y explotación de depuradoras. El mantenimiento de redes de vigilancia medio ambiental. La limpieza y el mantenimiento de playas y litoral marino. La gestión del servicio de estacionamiento regulado (SER) Reparación, reposición de mantenimiento de áreas infantiles circuitos biosaludables y mobiliario urbano.*
La construcción de los tipos de obra de: movimiento de tierras y perforaciones (desmontes y vaciados, explanaciones, canteras, pozos y galerías y túneles); puentes, viaductos y grandes estructuras (de fábrica u hormigón en masa); edificaciones; hidráulicas(abastecimiento y saneamiento, canales, acequias y desagües, defensas de márgenes y encauzamiento y obras hidráulicas sin cualificación especifica).Viales y pistas (con firmes de hormigón hidráulico, señalizaciones y balizamientos viales; obras viales sin cualificación especifica): instalaciones eléctricas (alumbrados, iluminaciones y balizamientos luminosos, centrales de producción de energía, subestaciones, centros de transformación y distribución de alta tensión, distribución en baja tensión, tele comunicaciones e instalaciones radio eléctricas e instalaciones eléctricas sin cualificación específica);instalaciones mecánicas (elevadoras o transportadoras, ventilación, calefacción y climatización, fontanería y sanitarias e instalaciones mecánicas sin cualificación específica) y

obras especiales (ornamentaciones y decoraciones, jardinería y plantaciones, estaciones de tratamientos de aguas e instalaciones contra incendios).

B) *La gestión para la contratación de: servicios de mantenimiento (zonas verdes, conservación y limpieza de infraestructuras), centros de tratamiento de residuos, la contratación de obra civil asociada.*

C) *Prestación del servicio público de aseo en sus componentes de recolección de residuos no aprovechables, barrido, limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en áreas públicas. Lavado de áreas públicas y transporte de residuos generados por las anteriores actividades a los sitios de disposición final.*

D) *El servicio de aseo en sus componentes de recolección de residuos no aprovechables, barridos, limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en áreas públicas. Lavado de áreas públicas y transporte de residuos generados por las anteriores actividades a los sitios de disposición final.*

E) *Limpieza urbana: limpieza viaria, trabajado especiales de limpieza de red de saneamiento. Recogida y transporte de residuos municipales: recogida y transporte de residuos domésticos. Recogida y transporte de residuos asimilables a domésticos de granes productores y otros usuarios con contenedores de uso exclusivo. Recogida de papel y cartón a puerta a puerta.*

F) *Conservación y mantenimiento del arbolado y las jardineras de la villa de Bilbao.*

G) *Limpieza viaria y la recogida de residuos sólidos urbanos del municipio de Sant Just Desvert.*

H) *La gestión de instalaciones y actividades deportivas.*

I) *La explotación y mantenimiento de centros de reciclado valorización y eliminación de neumáticos fuera de uso. La fabricación de caucho granulado y el polvo de caucho obtenidos del tratamiento de neumáticos fuera de uso.*

J) *La explotación y mantenimiento de centros de reciclado, valorización y eliminación de residuos de construcción y demolición.*

4. POLÍTICA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

VALORIZA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES, S.A. pertenecía al Grupo Sacyr hasta el 1 de noviembre de 2023. La Dirección del Grupo optó por un compromiso de protección y respeto al medio ambiente en todas las actividades desarrolladas por las empresas que lo forman.

En este contexto, la política de calidad, medio ambiente y gestión energética, así como el sistema de gestión, se desarrollaron y establecieron a nivel de Grupo.

La Política de Calidad, Medio Ambiente y Energía vigente en el año 2023 (aprobada en diciembre del 2022) es la que se muestra a continuación, quedando vigente hasta el 1 de noviembre de 2023:

El Consejo de Administración de Valoriza, S.A., ("Valoriza"), en el marco de su competencia general e indelegable de determinar las políticas y estrategias generales de la Sociedad, y previa revisión y propuesta por parte de la Comisión competente, ha aprobado la presente Política de Calidad, Medio Ambiente y Gestión Energética (en adelante, la "Política").

El objetivo de esta Política, dirigida a todos los grupos de interés, es definir y establecer los principios y criterios que rigen las actuaciones en materia de calidad, medio ambiente y gestión energética.

1. Finalidad

El compromiso del Grupo Valoriza para la protección del medio ambiente y la adecuada gestión energética se centra en la mejora continua de su comportamiento ambiental y su desempeño energético, así como en todos aquellos aspectos medio ambientales y usos y consumos energéticos clave en las actividades que realiza. Todo ello, cumpliendo con la legislación y normativa ambiental y energética, así como demás requisitos que suscriba, relacionados con sus aspectos ambientales, la eficiencia energética y sus usos y consumos energéticos.

Valoriza y su grupo de sociedades ("Grupo Valoriza") asumen la calidad, el respeto al medio ambiente, la eficiencia energética y la máxima calidad en los servicios de ensayos como factores fundamentales en la realización de sus actividades, con el objetivo de lograr la satisfacción de clientes y usuarios, dando cumplimiento a sus requisitos, y bajo la premisa fundamental de compatibilizar su realización con el respeto al medio ambiente y el control y gestión del uso de la energía.

Valoriza entiende que esta finalidad debe nacer desde el interior del equipo humano que integra Valoriza, como seña de identidad, por lo que anima a todas estas personas a incorporarlo en su forma de trabajo, y hacerlo extensivo a todas sus partes interesadas.

Para ello, la Alta Dirección proporciona todos los recursos humanos y materiales, para garantizar la conformidad de sus productos con los requisitos y exigencias del cliente y el cumplimiento, al mismo tiempo, con todos los requisitos legales, reglamentarios y aquellos otros que el Grupo Valoriza suscriba, siendo el objetivo primordial de su Sistema de Gestión (conforme a las normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 y UNE 17025). En este sentido, la Alta Dirección se compromete a mejorar continuamente el Sistema de gestión de calidad, gestión ambiental y gestión energética implantado, en las revisiones que mantiene anualmente.

2. Ámbito de aplicación

La presente Política es de aplicación a todas las entidades pertenecientes al Grupo Valoriza, atendiendo a sus características propias. A efectos del presente documento, el Grupo Valoriza se considera integrado por (i) todas las sociedades filiales o participadas mayoritariamente respecto de las que, de forma directa o indirecta, se ejerza un control efectivo por parte de Valoriza, S.A. independientemente de su localización geográfica, (ii) así como por la Fundación Valoriza. Por lo tanto, en todas las referencias que esta Política haga al Grupo Valoriza, se entenderán incluidas todas las sociedades detalladas anteriormente y la Fundación.

No están incluidas en su ámbito de aplicación las sociedades filiales o participadas minoritariamente respecto de las que no se ejerza, ni de forma directa ni indirecta, un control efectivo por parte de Valoriza, S.A, que dispondrán,

en su caso, de sus propias políticas o normativa interna que regule la materia, no pudiendo en ningún caso, éstas ser contrarias a lo establecido en la presente Política.

3. Principios Generales

Para lograr la puesta en práctica de los objetivos incluidos en esta Política, Valoriza y las demás sociedades pertenecientes a su Grupo guiarán sus actuaciones por los siguientes principios generales:

Planificar y ejecutar las actividades de manera ordenada, racional y ausente de defectos, disminuyendo el impacto sobre el entorno, optimizando las inversiones y los costes.

Proporcionar la información y los recursos necesarios para establecer y revisar los objetivos y metas que garanticen la gestión de la calidad, del medio ambiente y la gestión energética.

Mejorar la gestión de los residuos generados, aplicando medidas adecuadas para la reducción, recuperación y reciclaje de los mismos, asegurando la correcta eliminación de los no recuperables.

Prevenir la contaminación en todo el medio (aguas subterráneas y superficiales, suelos, atmósfera).

Mantener con el cliente una comunicación fluida para atender sus necesidades, requisitos y expectativas de forma que se logre maximizar su grado de satisfacción y motive su fidelidad. Y, siempre, actuando con responsabilidad y transparencia para garantizar la imparcialidad, y confidencialidad en las comunicaciones.

Incrementar la comunicación con la Administración Pública, asociaciones vecinales y organismos no gubernamentales sobre temas medioambientales de interés común.

Apoyar la adquisición de productos y servicios energéticamente eficientes y respetuosos con el medio ambiente, así como el diseño para mejorar el desempeño energético y medioambiental del Grupo Valoriza.

Fomentar y mentalizar al personal para el seguimiento de los procedimientos de calidad y el uso de técnicas y productos ambientales más adecuados, sin merma de la creatividad ni de las innovaciones que surgirán dentro de un proceso de mejora continua del sistema.

Informar, formar y concienciar al personal de la importancia de la correcta gestión de la energía y del impacto de sus actividades en el desempeño energético de la organización.

Reducir las emisiones de gases al aire, tanto de gases de efecto invernadero como de otros gases contaminantes como NOX, SO2, CO, COV y partículas.

Reducir el consumo de recursos naturales, mediante la utilización de productos reciclados y / o reciclables y promover el ahorro energético y la economía circular mediante acciones prioritarias en la gestión de residuos.

Lograr un equipo seleccionado de colaboradores, con criterios de calidad, medio ambiente y ahorro energético, acordes con los del Grupo Valoriza, para optimizar la idoneidad de las actividades desarrolladas, de cara a la durabilidad, limpieza, acabado final, respeto al entorno natural y la eficiencia energética integrándolas en esta Política.

Velar porque todo el personal conozca, entienda y aplique lógica y racionalmente las especificaciones y normas, los métodos, los procedimientos y la política de acuerdo al Sistema de Gestión, asegurando un autocontrol a priori de las actividades que minimice o haga innecesarias las acciones correctivas.

La colaboración con proveedores para que el respeto al medio ambiente sea un principio que informe su actuación.

Mantener y mejorar continuamente la competencia técnica de laboratorios acreditados mediante la definición de métodos válidos, la participación de personal con la competencia técnica adecuada, garantizando unos resultados de ensayo válidos la participación en ejercicios de verificación externa de la calidad, la utilización de medios y equipos conformes, la disposición de unas instalaciones adecuadas y la aplicación de controles estrictos que permitan identificar áreas de mejora en el desarrollo de las actividades.

Respetar la normativa medioambiental vigente en los países en los que opera el Grupo Valoriza y cumplir con los compromisos voluntariamente adquiridos en materia medioambiental.

Realizar los ensayos e inspección, dentro del alcance de la acreditación ENAC, conforme a esta Política y los requisitos de la norma UNE 17025.

Esta Política de Calidad, Medio Ambiente y Gestión Energética fue aprobada el 12 de febrero de 2015 y ha sido modificada, por última vez, por el Consejo de Administración el 22 de diciembre de 2022.

En el mes de Noviembre de 2023, VALORIZA SERVICIO MEDIOAMBIENTALES S.A. desarrolla y establece la siguiente política, estando vigente a día de hoy:

La Alta Dirección de VALORIZA, S.A., ("VALORIZA"), en el marco de su competencia de establecer las políticas y estrategias generales de la Sociedad, ha aprobado la presente Política de Calidad, Medio Ambiente y Gestión Energética (en adelante, la "Política").

El objetivo de esta Política, dirigida a todos los grupos de interés, es definir y establecer los principios y criterios que rigen las actuaciones en materia de calidad, medio ambiente y gestión energética de la compañía.

1. Finalidad

VALORIZA y su grupo de sociedades ("Grupo VALORIZA") asumen la calidad, el respeto al medio ambiente, la eficiencia energética como factores fundamentales en la realización de sus actividades, con el objetivo de lograr la satisfacción de clientes y usuarios, dando cumplimiento a sus requisitos, y bajo la premisa fundamental de compatibilizar su actividad con el respeto al medio ambiente y la optimización en la gestión del uso de la energía.

El compromiso de VALORIZA para la protección del medio ambiente y la adecuada gestión energética se centra en la mejora continua de su comportamiento ambiental y su desempeño energético, así como en todos aquellos aspectos medio ambientales y usos y consumos energéticos clave en las actividades que realiza. Todo ello, cumpliendo con la legislación y normativa ambiental y energética, así como demás requisitos que suscriba, relacionados con sus aspectos ambientales, la eficiencia energética y sus usos y consumos energéticos.

VALORIZA entiende que la finalidad de su política debe ser intrínseca al equipo humano que integra VALORIZA, como seña de identidad, por lo que alienta a todas estas personas a incorporarlo en su forma de trabajo, y hacerlo extensivo a todas sus partes interesadas.

Para ello, la Alta Dirección proporciona todos los recursos humanos y materiales, para garantizar la conformidad de sus productos con los requisitos y exigencias del cliente y el cumplimiento, al mismo tiempo, con todos los requisitos legales, reglamentarios y aquellos otros que VALORIZA suscriba, siendo el objetivo primordial de su Sistema de Gestión (conforme a las normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001). La Alta Dirección adquiere el compromiso de la mejora continua del Sistema de gestión de calidad, gestión ambiental y gestión energética implantado, en las revisiones que mantiene anualmente.

2. Ámbito de aplicación

La presente Política es de aplicación a todas las sociedades filiales o participadas mayoritariamente respecto de las que, de forma directa o indirecta, se ejerza un control efectivo por parte de VALORIZA, S.A. independientemente de su localización geográfica. Por lo tanto, en todas las referencias que esta Política haga a VALORIZA, se entenderán incluidas todas las sociedades detalladas anteriormente.

No están incluidas en su ámbito de aplicación las sociedades filiales o participadas minoritariamente respecto de las que no se ejerza, ni de forma directa ni indirecta, un control efectivo por parte de VALORIZA, S.A, que dispondrán, en su caso, de sus propias políticas o normativa interna que regule la materia, no pudiendo en ningún caso, éstas ser contrarias a lo establecido en la presente Política.

3. Principios Generales

Para lograr la puesta en práctica de los objetivos incluidos en esta Política, VALORIZA y las demás sociedades pertenecientes a su Grupo desarrollarán su actividad de acuerdo a los siguientes principios generales:

Planificar y desarrollar su actividad de manera eficiente, ordenada y evitando la falta de idoneidad, disminuyendo el impacto sobre el entorno, optimizando las inversiones y los costes.

Facilitar los recursos necesarios para establecer y revisar los objetivos y metas que garanticen la gestión de la calidad, del medio ambiente y la gestión energética.

Optimizar la gestión de los residuos generados, aplicando medidas orientadas a la reducción, recuperación y reciclaje de los mismos, asegurando la correcta eliminación en el caso de los no recuperables.

Prevenir la contaminación en todo el medio (aguas subterráneas y superficiales, suelos, atmósfera).

Promover con el cliente una comunicación fluida para atender sus necesidades, requisitos y expectativas, actuando con responsabilidad y transparencia para garantizar la imparcialidad, y confidencialidad en las comunicaciones.

Incrementar la comunicación con la Administración Pública, asociaciones vecinales y organismos no gubernamentales sobre temas medioambientales de interés común.

Favorecer la adquisición de productos y servicios energéticamente eficientes y respetuosos con el medio ambiente, con objeto de mejorar el desempeño energético y medioambiental del VALORIZA.

Promover y concienciar al personal para el seguimiento de los procedimientos de calidad y el uso de técnicas y productos ambientales más adecuados, sin merma de la creatividad ni de las innovaciones que surjan en el proceso de mejora continua del sistema.

Informar, formar y concienciar al personal de la importancia de la correcta gestión de la energía y del impacto de sus actividades en el desempeño energético de la organización.

Reducir las emisiones de gases al aire, tanto de gases de efecto invernadero.

como de otros gases contaminantes como NOX, SO2, CO, COV y partículas.

Mitigar el consumo de recursos naturales, mediante la utilización de productos reciclados y / o reciclables y promover el ahorro energético y la economía circular

Apostar por un equipo seleccionado de colaboradores, con criterios de calidad, medio ambiente y ahorro energético, acordes con los de VALORIZA

Velar porque todo el personal conozca, entienda y aplique lógica y racionalmente las especificaciones y normas, los métodos, los procedimientos y la política de acuerdo al Sistema de Gestión, asegurando un autocontrol a priori de las actividades que minimice o haga innecesarias las acciones correctivas.

La colaboración con proveedores para que el respeto al medio ambiente sea un principio que comunique su modo de actuación.

Respetar la normativa medioambiental vigente en los países en los que opera VALORIZA y cumplir con los compromisos voluntariamente adquiridos en materia medioambiental.

Esta política de calidad, medioambiente y gestión energética ha sido aprobada por el Consejero Delegado el 23 de noviembre 2023.

5. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El grupo VALORIZA implementa y mantiene su propio Sistema de Gestión Ambiental según el Reglamento (CE) Nº 1221/2009, el Reglamento (CE) 2017/1505 y el Reglamento (UE) 2018/2026, y según la norma UNE EN ISO 14001:2015, en sus actividades del servicio de Limpieza viaria y recogida de residuos urbanos de Majadahonda (Madrid) para garantizar que se realizan las actividades de forma acorde con la preservación del entorno y de prevención de la contaminación, con el cumplimiento de la normativa aplicable y de sus objetivos ambientales, para obtener una mejora continua en el comportamiento ambiental de la empresa, para lo cual:

- Identifica los procesos necesarios y su aplicación.
- Determina la secuencia e interacción de estos procesos.
- Identifica los riesgos y oportunidades.
- Determina los criterios y métodos necesarios para asegurar que las operaciones y control de estos procesos son eficaces.
- Asegura la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar las operaciones y seguimiento de estos procesos.
- Realiza el seguimiento, medición y análisis de sus procesos.
- Implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados que planifica y la mejora continua de los procesos.
- Define de forma documentada las funciones y responsabilidades y autoridad respecto a la Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental.

Además:

- Identifica las necesidades de formación para todo el personal cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el medio ambiente.
- Establece los procedimientos para la comunicación interna y externa y para recibir, documentar y responder a las comunicaciones relevantes de partes interesadas externas con relación a los aspectos ambientales.
- Establece y mantiene al día procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, la legislación, los objetivos y metas ambientales.
- Identifica y responde a accidentes potenciales y situaciones de emergencia y para prevenir y reducir los impactos ambientales que puedan estar asociados con ellos.

Cuando ambos servicios contraten externamente cualquier proceso que afecte a la conformidad de los servicios que presta, también identificará el control a efectuar sobre estos

procesos en el Plan de Calidad y Gestión Ambiental definido en cada caso, o en cualquier documento que considere necesario.

5.1. PLANIFICACIÓN AMBIENTAL

Las actividades del servicio de Limpieza viaria y recogida de residuos urbanos de Majadahonda (Madrid), se encuentran incluidas dentro del alcance del certificado del sistema de gestión ambiental de Valoriza Servicios Medioambientales, S.A. conforme a los requisitos de la norma UNE-EN ISO 14001:2015, con certificado emitido por AENOR número GA-1998/0087. Todo ello garantiza que las actividades y servicios se realizan de acuerdo a unos procedimientos que respetan el entorno, más allá incluso de los requisitos legales.

La planificación parte de los siguientes puntos:

a) Identificación y evaluación de aspectos ambientales

Se ha establecido el método para identificar y evaluar todos los aspectos de sus actividades dentro del alcance definido y teniendo en cuenta desarrollos nuevos o planificados, así como las actividades y servicios nuevos o modificados.

Este apartado está desarrollado en el apartado "6.-Aspectos Ambientales" de esta Declaración Ambiental.

b) Legislación ambiental

El Grupo Valoriza dispone de una herramienta informática donde están identificados todos aquellos requisitos legales, asociados a los aspectos ambientales de sus actividades, instalaciones y servicios, con el fin de evaluar la repercusión que pueden tener sobre el entorno, así como cualquier otro requisito que la Dirección suscriba. A partir de dicha identificación se planifican y ejecutan las acciones adecuadas para el cumplimiento de los requisitos legales.

Asimismo, se dispone de un procedimiento con el objeto de asegurar que se cumplen los requisitos legales aplicables a sus aspectos ambientales.

c) Evaluación de requisitos legales

En cada centro de trabajo, se realizarán evaluaciones periódicas del cumplimiento de los requisitos legales aplicables. Estas evaluaciones se basan en la revisión del cumplimiento de los requisitos legales especificados al menos en:

- Fichas de Requisitos Legales particularizadas para el centro de trabajo.
- Requisitos particulares del centro de trabajo identificados en la normativa local (Ordenanzas).
- Requisitos particulares del centro de trabajo derivados del contrato.

- Requisitos derivados de autorizaciones, licencias y permisos necesarios para el desarrollo de actividades en el centro de trabajo.
- Requisitos contenidos en acuerdos o compromisos de la empresa con terceros (clientes, etc.), cuando existan.

Por último, indicar que la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales de aplicación se lleva a cabo, semestralmente por el jefe de servicio y verificada por el Dpto. de Calidad, Medio Ambiente y Energía del Grupo.

d) Programa de Gestión Ambiental

El servicio de limpieza viaria fija los objetivos ambientales a través del Programa Específico de Gestión Ambiental, y establece los mecanismos de control para su cumplimiento.

Los objetivos fijados son coherentes con la política de calidad y medio ambiente, tienen en cuenta aquellos necesarios para cumplir los requisitos de los servicios y, en cualquier caso, son medibles, concretos y cuantificables y permiten la mejora continua. Para cada objetivo se realiza una planificación asignando metas, actuaciones, recursos, plazos, responsables, etc.., para su consecución.

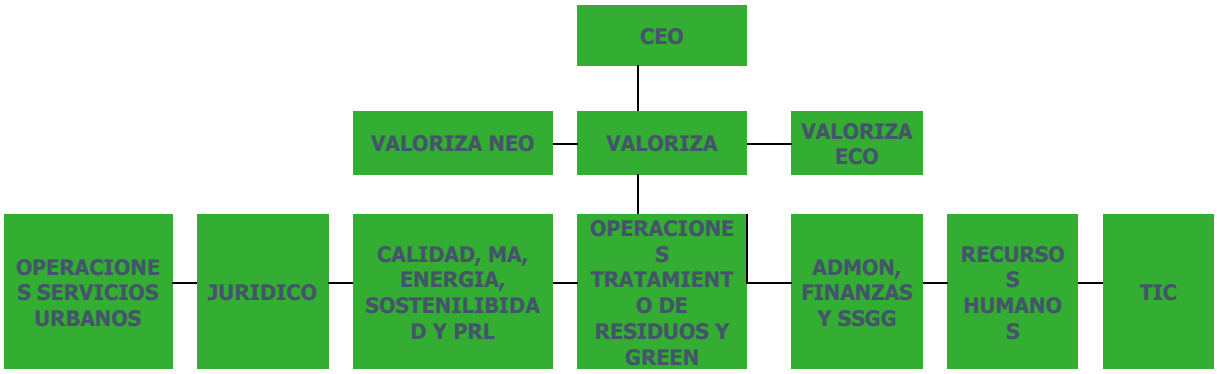
Para la fijación de objetivos ambientales se tienen en cuenta los aspectos ambientales significativos identificados.

Dichos objetivos vienen desarrollados en los apartados de "Objetivos Ambientales" (apartado 7.2.) de esta Declaración Ambiental.

5.2. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

a) Organización ambiental

Para asegurar un eficaz y continuo despliegue de la Política de Calidad, Medio Ambiente, existe una estructura organizada desde la más alta Dirección de la Empresa. Dependiendo de ésta se encuentra la Dirección de Organización que gestiona y coordina las actuaciones de cada área implicada en el Sistema de Gestión Ambiental.



Comité de Calidad y Medio Ambiente

El Comité de Calidad y Medio Ambiente es el máximo Órgano de decisión en materia de Calidad y de Medio Ambiente del Grupo, tiene carácter ejecutivo y capacidad para desarrollar las funciones relacionadas con la calidad y el medio ambiente.

Está compuesto por:

- CEO.
- Director de Calidad, Medioambiente, Energía y Sostenibilidad.
- Directores.

Este apartado está desarrollado en el apartado 5.4 "Revisión por la Dirección", de esta Declaración Ambiental.

Director

Las funciones del Director son, entre otras las siguientes:

- Asegurarse que se establecen, implementan y mantienen los procesos afectados por los Sistemas de Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental.
- Informar a la Dirección sobre el desempeño de los Sistemas de Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.
- Asegurarse de que se promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

Jefe de Departamento y Jefe de Centro

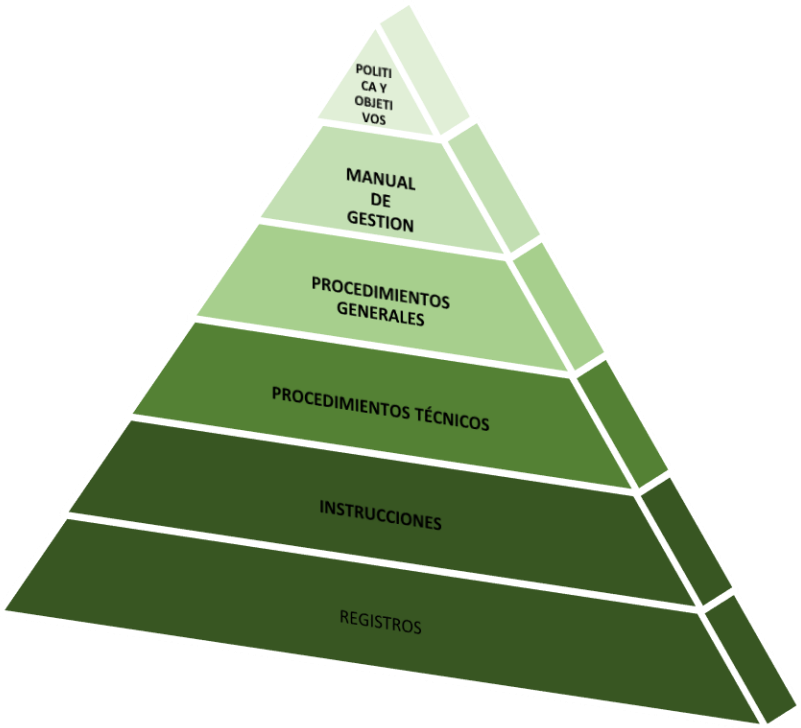
Además de otras, las responsabilidades del Gerente y Jefe de centro son las que a continuación se indican:

- Define y redacta el Plan de Calidad y Gestión Ambiental del centro de trabajo.
- Realiza una sensibilización y formación de todo aquel personal a su cargo, que con su trabajo puedan producir un impacto ambiental significativo.
- Pone en conocimiento de todos los trabajadores de su centro de trabajo la forma de actuar y los pasos a seguir en el caso de situaciones de emergencia, así como las medidas preventivas adecuadas a desarrollar.
- Dirige, impulsa y controla el funcionamiento de la organización del centro de trabajo.
- Define la estructura organizativa ambiental del centro.

b) Documentación del sistema

El Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente está sometido a un control continuo, con el fin de verificar que tanto las instalaciones como las actividades realizadas en las mismas, se adecuan a lo establecido en él.

El presente Sistema de Gestión Ambiental está soportado por los siguientes documentos:



c) Competencia, toma de conciencia y formación

Valoriza servicios medioambientales ha elaborado un procedimiento para definir las acciones necesarias para poder establecer y regular las actividades de formación.

Para la Dirección, la formación de su personal y la consiguiente mejora en su cualificación tiene una importancia capital no sólo como elemento básico del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Gestión Ambiental, sino también como parte fundamental de la estrategia general de la Compañía.

El Procedimiento contempla desde la detección de necesidades formativas hasta la evaluación de los procesos de formación realizados, pasando por el establecimiento de un Plan de Formación, la realización y seguimiento del mismo y el archivo de la documentación resultante.

En los centros de trabajo para lograr la sensibilización ambiental, despertar la conciencia de los trabajadores y fomentar un cambio de actitud hacia el medio ambiente, se realizan, por ejemplo:

- Charlas de formación al personal propio y a los representantes de los subcontratistas que realicen trabajos con incidencia ambiental, y referido al menos, con alguno de los aspectos significativos presentes en el centro de trabajo.
- Distribución de material didáctico, como son los Manuales de Buenas Prácticas Ambientales que comprenden una serie de recomendaciones para el desarrollo de las diferentes actividades en el centro de trabajo.

d) Comunicación

Es objeto de la comunicación interna tanto la difusión de los mecanismos de los Sistemas de Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental, como la recepción de comunicaciones (sugerencias, quejas, propuestas de mejora, etc.) provenientes de los empleados del Grupo Valoriza.

Para facilitar a todos los empleados la realización de sugerencias, quejas..., hay en funcionamiento un correo electrónico, canal_ambiental@valorizasm.com que permite un contacto directo con la Dirección de Calidad, Medio Ambiente y Energía.

Uno de los objetivos de la empresa es el de mantener una comunicación fluida con terceras partes interesadas (administraciones locales y regionales, vecinos, empresas cercanas, etc.). Con relación tanto a los aspectos y efectos ambientales, aspectos técnicos, como al Sistema de Gestión de la Calidad y de Gestión Ambiental en general, se recibirán, documentarán y responderán las comunicaciones relevantes procedentes de estas terceras partes interesadas.

e) Control operacional

Los aspectos ambientales y sus actividades relacionadas llevan asociado un procedimiento documentado de control operacional, que comprende su objetivo, alcance, responsabilidades, documentos de referencia y desarrollo. Esta documentación es conocida y utilizada por los empleados, además de ser aplicables a empresas subcontratadas de productos y servicios a los que les es de aplicación.

5.3. VERIFICACIÓN

Con el fin de demostrar y asegurar la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental y mejorar continuamente su eficacia, el Grupo Valoriza ha planificado e implementado procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora, en la forma que se indica a continuación:

Las características significativas de las actividades, procesos y operaciones que se hayan identificado como posibles causantes de efectos o impactos ambientales, serán medidas y controladas de manera regular.

- Igualmente se verificará el cumplimiento de aquellos objetivos y metas que hayan sido establecidos en relación con dichos aspectos.
- De manera periódica se evaluará el cumplimiento de la reglamentación ambiental aplicable derivada de las mediciones realizadas.
- Se establecen las normas para la planificación y realización de las auditorías internas con el fin de determinar que:
    - El Sistema de Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental está adecuadamente implantado, mantenido y es eficaz.
    - Se verifica el cumplimiento del programa establecido para la gestión ambiental.
    - Se verifica el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de medio ambiente.
    - Se informa a la Dirección sobre los resultados de las auditorias.

5.4. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

El Comité de Calidad, Medio Ambiente y Energía es el máximo Órgano de decisión en materia de Calidad, de Medio Ambiente y Energía, tienen carácter ejecutivo y capacidad para desarrollar las funciones relacionadas con estas áreas.

Es responsabilidad del Comité de Calidad, Medio Ambiente y Energía del Grupo Valoriza llevar a cabo revisiones del Sistema de Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y Gestión Energética para asegurarse que se mantiene de forma continua su conveniencia, adecuación y eficacia.

Dicho Comité define las líneas generales y las principales directrices del Sistema de Gestión del Grupo Valoriza, y revisa el grado de cumplimiento y eficacia del mismo.

La Dirección del Grupo Valoriza, a través del Comité de Calidad, Medio Ambiente y Energía realiza al menos una revisión anual con el fin de comprobar la eficacia de los sistemas de gestión y proponer las acciones de mejora necesarias para lograr la mejora continua de los Sistemas implantados.

6. ASPECTOS AMBIENTALES

El Grupo Valoriza ha establecido un procedimiento con el objeto de definir los mecanismos por los cuales se van a identificar, evaluar y registrar sus aspectos ambientales. Este procedimiento es de aplicación para todos los aspectos ambientales, generados por cualquier actividad del Grupo, incluyendo las desarrolladas en sus centros fijos, en todos los campos ambientales.

En el proceso de identificación de los aspectos ambientales, el Grupo Valoriza ha considerado las condiciones normales de operación, las anormales y las condiciones de emergencia, tanto para los aspectos directos como para los indirectos.

La clasificación de los aspectos se realiza de la siguiente forma:

- **Aspectos directos**: son aquellos elementos de las actividades, productos y servicios de la organización que pueden interactuar con el medio ambiente, y sobre cuya gestión ejerce un control directo.
- **Aspectos indirectos**: se producen como consecuencia de la interacción entre la organización y terceros (en cuanto a actividades, productos y servicios), que pueden generar impactos ambientales y sobre los que la organización puede influir en un grado razonable.

Para ambos, además se identifican aquellos aspectos que son generados en condiciones anormales o no deseables de operación, no deberían producirse durante la actividad normal del centro de trabajo, pero pudieran darse en situaciones puntuales, por descuidos o defectos en la operación, y otros aspectos generados en situaciones de riesgo identificadas (incendios, etc).

La sistemática establecida para la evaluación de los aspectos ambientales identificados incluye tanto aspectos directos como indirectos, y su objetivo es determinar aquellos aspectos ambientales que generan impactos significativos sobre el medio ambiente.

Para cada uno de los aspectos identificados se evalúa su sensibilidad dentro del Grupo al que pertenece (normal, anormal, emergencia) según los siguientes criterios:

- Magnitud (M): determina un valor mayor o menor, según la magnitud del aspecto aumente o disminuya respecto a un valor de referencia o límite legal.
- Sensibilidad del medio (S): entendiendo como la capacidad de respuesta del medio receptor del impacto generado en el mismo.

A continuación, se definen los criterios de evaluación de los aspectos y el rango de aplicación de la escala de puntuación para estos criterios:

- Los aspectos se evaluarán en función de su magnitud (M) y de la sensibilidad del medio (S). Se calculará el Impacto medio generado del aspecto (I) multiplicando ambos:
- I = M x S.

- La Magnitud (M) podrá tomar valores 1 ó 2, según las indicaciones detalladas en los Anexos de los procedimientos técnicos de aplicación.
- Para los valores de referencia que se considerarán en el Anexo, se tienen en cuenta los requisitos especificados en la legislación en caso de existir.
- Se asignará un valor a la sensibilidad (S) que podrá ser 1 ó 2, según las indicaciones incluidas en los Anexos de los procedimientos técnicos de aplicación.
- La evaluación de los aspectos ambientales se realiza conforme a la siguiente tabla:

Impacto (I)	Nivel de Significancia
≥ 2	Significativo
< 2	No Significativo

En el caso de los aspectos indirectos, la sensibilidad del medio está basada en el comportamiento ambiental y las prácticas de proveedores de productos y servicios. Dicho comportamiento se mide a través de un cuestionario de comportamiento ambiental del proveedor.

A través de la Dirección de Calidad y Medio ambiente del Grupo Valoriza se ha desarrollado una nueva aplicación informática (FARO) que ayuda a establecer un mayor control sobre los requisitos y registros ambientales de aplicación. De esta manera, se cuenta con una herramienta informática de medio ambiente, la cual permite gestionar la identificación y valoración de aspectos, la gestión de los requisitos legales (normativa estatal, autonómica, requisitos derivados de autorizaciones, así como otros requisitos de aplicación), la definición de buenas prácticas y el establecimiento del control operacional necesario.

Las principales mejoras que ha proporcionado son:

- Disponer de los requisitos legales de aplicación en cada centro de trabajo, logrando con ello conocer las obligaciones legales y disminuyendo la posibilidad de incumplimientos.
- Realizar una rápida identificación de aspectos tras el análisis de la actividad y del entorno donde se desarrolla, lo que repercute en la minimización de las posibles incidencias ambientales, manteniendo los parámetros clave, dentro de los límites ambientales establecidos por el Grupo.
- Integrar los distintos centros de trabajo, relacionando los datos generados en cada uno de los emplazamientos.
- Disponer de información actualizada de forma inmediata para toda la organización.
- Estar perfectamente informado del funcionamiento de esa parte del sistema, independientemente de dónde se esté realizando el trabajo.
- Por otro lado, en el apartado de calidad se permite de igual forma en tiempo real conocer todos los registros en cuanto a no conformidades, acciones correctivas comunicaciones, gestión de residuos, consumos, etc.

Esta herramienta, FARO, continúa ampliándose e incluyendo mejoras, con el fin de mantenerse adaptadas a las diferentes necesidades que vayan surgiendo y requiriendo los centros, por lo que son unos instrumentos de trabajo dinámicos en el tiempo.

6.1. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

La información para llevar a cabo la identificación y actualización de los aspectos ambientales se obtiene, entre otros, de:

- Procesos llevados a cabo en el servicio.
- Proyectos y estudios relacionados con nuevas actividades, así como la modificación de los existentes.
- Legislación y normativa vigente, así como la emergente.
- Informes de auditorías realizadas al servicio.

Para las actividades llevadas a cabo por el servicio de limpieza y recogida de residuos de Majadahonda se dispone del procedimiento técnico PT.04.11, "Identificación y valoración de aspectos en Limpieza Viaria y Recogida de Residuos", en cuyos anexos se recogen los criterios para evaluar los aspectos tanto directos como indirectos derivados de esta actividad, así como una guía para facilitar la obtención de los datos que ayudan a realizar la valoración de los criterios de magnitud y sensibilidad asociados a cada aspecto.

6.1.1. ASPECTOS DIRECTOS SIGNIFICATIVOS

A continuación, se desarrollan los aspectos directos que han resultado significativos en la evaluación de aspectos ambientales realizada en diciembre de 2022, en base a su actividad origen y el impacto ambiental que pueden provocar:

CÓDIGO	CENTRO	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL
AGU 08	**Nave Principal**	**Vertido de aguas de lavado de máquinas**	Mantenimiento de maquinaria en zonas habilitadas al efecto	El lavado de la maquinaria genera aguas residuales que se encuentran cargadas de grasas y otros contaminantes y por lo tanto no pueden verterse directamente a la red de saneamiento
AGU 11	**Cantón Quijote Nave Principal**	**Vertidos de aguas sanitarias en el centro de trabajo a la red de saneamiento**	Evacuación de aguas de uso doméstico a la red de saneamiento	El mal funcionamiento de los sistemas de evacuación, por atascos, corrosiones, etc, puede afectar al sistema de saneamiento municipal
ATM 10	**Nave Principal**	**Emisión de gases de combustión de maquinaria, vehículos y equipos**	Utilización de maquinaria para las actividades del servicio (baldeadoras, barredoras…) y vehículos	Alteración de la calidad del aire por emisiones contaminantes (SOx, COx).

CÓDIGO	CENTRO	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL
ATM 18	**Cantón Quijote**	**Emisión de partículas al aire producidas por la aplicación de plaguicidas (biocidas, fitosanitarios…)**	Tratamiento periódico DDD	Alteración de la calidad del aire por emisiones contaminantes
ATM 21	**Nave Principal**	**Emisiones procedentes del almacenamiento, manipulación y aplicación de sustancias peligrosas (aditivos, combustible. Etc)**	Manejo de sustancias peligrosas para el correcto almacenamiento y utilización en las labores de decapado, pintura, mantenimiento de maquinaria…	Alteración de la calidad del aire por emisiones contaminantes
ATM 22-A	**Nave Principal**	**Emisión de sustancias por escapes o fugas de gases refrigerantes**	Mantenimiento de sistemas de aire acondicionado e incendios	Las fugas de los gases refrigerantes de los sistemas de climatización y extinción de incendios, puede producir contaminación del medio donde se produzcan, por lo que se debe de tener un adecuado mantenimiento para evitarlo.
MSE 04-A	**Nave Principal**	**Caída accidental de material a la vía procedente de camiones o similar, en su transporte**	Transporte de materiales (bolsas de basura, restos vegetales, mobiliario…) y equipos	La pérdida de materiales de las cajas de los camiones u otros medios de transporte similares, puede provocar el ensuciamiento de la vía.
MSE 05	**Nave Principal**	**Afección por ocupación de la vía pública (aceras, áreas de tránsito…)**	Trabajos de barrido y baldeo tanto manuales como mecánicos, recogida de RSU, limpieza de pintadas…	La ocupación de aceras, áreas de tránsito etc… puede generar impactos en el medio, principalmente sobre los peatones y el tráfico rodado.
NYP 03-E	**Cantón Quijote Nave Principal**	**Incendio (residuos del incendio, emisiones de gases de combustión…)**	Manipulación y almacenamiento de materiales y sustancias químicas Mantenimiento de maquinaria cortocircuitos	Como consecuencia de un incendio se produce emisión de gases de combustión, que provocan contaminación atmosférica, así mismo se generan residuos posteriores al incendio que es necesario gestionar adecuadamente.
REN 01	**Cantón Quijote Nave Principal**	**Consumo de energía eléctrica**	Actividades de oficina y edificios del servicio	El consumo de energía eléctrica conlleva la utilización de materias primas no renovables (carbón, gas, petróleo, etc…), y su producción es la responsable de la mayor parte de las emisiones de NOx, SO2 y CO2.
REN 05	**Cantón Quijote Nave Principal**	**Consumo de agua**	Actividades de consumo humano en las instalaciones del servicio, así como actividades propias del servicio como baldeo, limpieza…	Una incorrecta utilización y planificación de las actividades que requieren del empleo del agua pueden poner en peligro este recurso natural.
REN 07	**Nave Principal**	**Consumo de bolsas de plástico**	La recogida de RSU y limpieza de aceras y calzadas implica el consumo de bolsas de plástico, así como las operaciones de limpieza y mantenimiento de las instalaciones fijas	En el proceso de fabricación de bolsas se emiten gases perjudiciales para la atmósfera que contribuyen al efecto invernadero y a empeorar la calidad del aire
REN 08	**Nave Principal**	**Consumo de combustible**	Trabajos de barrido mecánico, baldeo mecánico, recogida de	La utilización de recursos no renovables (combustibles fósiles

CÓDIGO	CENTRO	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL
		(maquinaria, equipos, etc…)	excrementos…y todas aquellas actividades que deben ser realizadas con maquinaria o vehículo auxiliar	derivados del petróleo), generación de emisiones en su utilización.
REN 09	**Nave Principal**	**Consumo de fundentes para dilución de nieve (sal, cloruro cálcico…)**	Esparcimiento de sal y otros productos en la campaña de invierno, para evitar la generación de hielo en aceras y calzadas	Los principales impactos que puede producir el uso de una sal, es que puede afectar a la composición del suelo y de as aguas superficiales y subterráneas, si esta entra en contacto con alguno de estos medios.
REN 10	**Nave Principal**	**Consumo de agua de procesos (barrido, riego y baldeo)**	Durante las actividades derivadas de la limpieza por barrido y baldeo de las calles en los servicios de limpieza viaria	Una incorrecta utilización y planificación de las actividades que requieren del empleo del agua pueden poner en peligro este recurso tan preciado y necesario para la vida de todos los seres vivos
REN 11	**Nave Principal**	**Consumo de aceite**	Uso de maquinaria y vehículos en las distintas operaciones del servicio	Un incorrecto mantenimiento de la maquinaria y vehículos, y la edad excesiva de estos, provoca un incremento en el consumo de aceite, así como la aparición de pérdidas que contaminan el suelo
REN 14	**Nave Principal**	**Consumo de productos químicos (ácido sulfúrico, hidróxido de cal, dospersantes, pinturas, decapantes, disolventes, …)**	Durante las actividades derivadas del mantenimiento de maquinaria y tratamiento de fachadas	Un consumo desmedido de productos químicos genera una gran cantidad de envases que aumenta la cantidad de residuos sólidos y peligrosos. El almacenamiento y uso de productos químicos conlleva un riesgo de contaminación tanto atmosférica como del suelo
RIN 05	**Nave Principal**	**Generación de residuos metálicos**	Trabajos de mantenimiento de vehículos y maquinaria	La no reutilización de los residuos férricos provoca la generación de un residuo que es necesario gestionar de forma adecuada. Además, sino reciclamos este tipo de residuos se produce una mayor ocupación del vertedero.
RSU 01	**Cantón Quijote Nave Principal**	**Generación en centro de trabajo de residuos asimilables a urbanos**	Trabajos diarios en oficinas y talleres además de en los trabajos de mantenimiento	Alteración de las características químicas del suelo Afección a las aguas, tanto superficiales como subterráneas Alteración del paisaje
RSU 07	**Nave Principal**	**Generación de neumáticos fuera de uso**	Trabajos de mantenimiento de maquinaria y vehículos	Este aspecto podría causar daños como: colmatación de vertederos, contaminación atmosférica por riesgo de incendio, impacto visual, etc.
RTP 01	**Nave Principal**	**Generación Aceite usado en maquinaria**	Trabajos de mantenimiento de maquinaria y vehículos	Puede provocar la contaminación del suelo, contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

CÓDIGO	CENTRO	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL
RTP 02	**Nave Principal**	**Generación de residuos peligrosos (excepto los que dispongan de aspecto concreto definido)**	En el desarrollo de la actividad de mantenimiento de maquinaria se genera disolvente orgánico no halogenado en la actividad de limpieza de piezas de maquinaria. Este residuo contiene sustancias peligrosas por lo que es necesario gestionarlos como residuos peligrosos de forma adecuada.	Los residuos peligrosos se deben gestionar adecuadamente, puesto que una incorrecta gestión puede provocar la contaminación del suelo, contaminación de las aguas superficiales y subterráneas y en algunos casos ser perjudiciales para la salud.
RTP 03	**Nave Principal**	**Generación de residuos peligrosos de pilas, baterías y acumuladores**	Utilización de equipos y maquinaria que utilicen estos productos, peligrosos para el medio ambiente, por ejemplo, pilas de calculadora, baterías de móviles, portátiles…	Estos residuos peligrosos pueden producir la contaminación de los suelos, aguas superficiales y subterráneas... por lo que es necesario gestionarlos de forma adecuada por medio de gestores autorizados.
RTP 13	**Nave principal**	**Restos de lodos de hidrocarburos del separador de grasas.**	Limpieza de vehículos y maquinaria en lavadero instalado en Nave Principal	Este tipo de residuos deben gestionarse de forma adecuada para evitar la contaminación del suelo y de las aguas.
RUI 02	**Nave Principal**	**Ruido producido por la maquinaria y útiles**	Actuaciones del servicio como barrido, baldeo, limpieza de pintadas En general todas aquellas actividades en que se utilice maquinaria y vehículos mayoritariamente	El ruido generado por la maquinaria en funcionamiento al aire libre puede provocar molestias a la población.
RUI 05	**Nave Principal**	**Ruido emitido al exterior procedente de instalaciones y/o maquinaria**	A la hora de entrada y salida de trabajadores de los centros de trabajo, salida de carritos Trabajos en talleres y parques de maquinaria	El ruido generado en las instalaciones puede provocar molestias en la población próxima.
SUE 04-A	**Nave Principal**	**Pérdidas o derrames involuntarios de sustancias peligrosas**	Trabajos de limpieza y mantenimiento de maquinaria y vehículos Manipulación y almacenaje de sustancias químicas Utilización de sustancias químicas como disolventes, pinturas…	La pérdida o derrame de sustancias peligrosas puede generar contaminación del suelo y de las aguas.
SUE 16-E	**Nave Principal**	**Afección al suelo por rotura de depósitos de almacenamiento de sustancias peligrosas**	Trabajos cercanos al depósito de almacenamiento Incorrecto uso y mantenimiento del depósito…	La rotura de tanques, bidones, ... etc es el principal impacto generado con la posible contaminación del suelo, aguas superficiales y subterráneas, siempre y cuando no se hayan tomado las medidas preventivas adecuadas, que los protejan frente a roturas, derrames o explosiones.

CÓDIGO	CENTRO	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL
SUP 04-E	**Nave Principal**	**Explosiones por almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas (generación de residuos, vertidos de extinción y emisiones atmosféricas)**	Incorrecto almacenamiento de sustancias peligrosas Mal uso y desconocimiento de las características de las sustancias peligrosas	Las explosiones en almacenamientos donde existan sustancias químicas, debido a una mala colocación de dichas sustancias, al no protegerlas de focos de calor, así como una inadecuada limpieza y orden en la zona de almacenamiento, etc., pueden provocar emisiones atmosféricas, vertidos y residuos que inciden significativamente sobre el suelo, aguas y acuíferos, ocasionando la contaminación de los mismos.

En función del análisis de los aspectos que han resultado significativos, en el programa específico de gestión ambiental de la prestación del servicio de limpieza y recogida de residuos urbanos en Majadahonda (Madrid) para el año 2023, se ha priorizado la definición de objetivos sobre aspectos significativos directos de consumo de combustible (gasoil) y consumo de neumáticos. Los aspectos concretos sobre los que se han establecido objetivos de mejora cuyo despliegue y seguimiento se describe en el apartado 6.2 "Objetivos Ambientales" son los siguientes:

- REN-08: Consumo de combustible
- REN-09: Consumo de neumáticos

Aspectos directos significativos

En la siguiente tabla se muestra la evolución que han sufrido los aspectos ambientales con respecto a las últimas identificaciones realizadas en los dos últimos años:

ASPECTO	Ed. 17 31/12/2021	Ed. 19 31/12/2022	EVOLUCIÓN	COMENTARIOS
AGU 8	2	2	=	-
AGU 11	4	4	=	-
ATM 10	4	4	=	-
ATM 18	1	2	⬇	Se realizan intervenciones bimestrales en las instalaciones de la calle Quijote. La magnitud pasa de 1 a 2 por lo que la valoración aumenta, y el aspecto pasa a ser significativo.
ATM 21	2	2	=	-
ATM 22-A	2	2	=	-
MSE 04-A	4	4	=	-
MSE 05	2	2	=	-
NYP 03-E	2	2	=	-
REN 01	4	4	=	-
REN 05	2	2	=	-

ASPECTO	Ed. 17 31/12/2021	Ed. 19 31/12/2022	EVOLUCIÓN	COMENTARIOS
REN 07	2	2	=	-
REN 08	4	4	=	-
REN 09	4	4	=	-
REN 10	2	2	=	-
REN 11	4	4	=	-
REN 14	4	4	=	-
RIN 05	2	2	=	-
RSU 01	2	2	=	-
RSU 07	4	4	=	-
RTP 01	1	2	⬆	La generación de aceite usado en el servicio aumenta como consecuencia del incremento de mantenimientos correctivos de los vehículos, por la antigüedad de los mismos. La magnitud pasa de 1 a 2 por lo que la valoración aumenta pasa a ser significativo.
RTP 02	2	2	=	
RTP 03	4	2	⬇	La generación de baterías de plomo disminuye, la magnitud cambia de 2 a 1, por lo que la valoración disminuye, y sigue siendo significativo.
RTP 11	2	2	=	.
RTP 12	2	1	⬇	La generación de absorbentes disminuye la magnitud cambia de 2 a 1, por lo que la valoración disminuye y pasa a ser no significativo.
RUI 02	2	2	=	-
RUI 05	2	2	=	-
SUE 04-A	2	2	=	
SUE 16-E	2	2	=	
SUP 04-E	2	2	=	

6.1.2. ASPECTOS INDIRECTOS SIGNIFICATIVOS

Los aspectos indirectos se producen como consecuencia de los productos y actividades llevadas a cabo por los proveedores y subcontratistas, sobre los que la organización no tiene pleno control sobre su gestión, pero pudiendo influir sobre la misma de un modo razonable, ya que una vez generados son gestionados por ellos mismos.

Los aspectos indirectos identificados y evaluados son los siguientes:

- Aspectos derivados del mantenimiento de equipos en los edificios de nuestros proveedores que generan residuos y emisiones atmosféricas.
- Aspectos derivados del transporte de materiales y residuos por parte de nuestros proveedores, que genera consumo de combustible, emisiones atmosféricas y potenciales derrames asociados al riesgo de accidente durante el mismo.

- Aspectos derivados del mantenimiento de los edificios de nuestros proveedores que generan residuos y vertidos.

Para influenciar, en la medida de sus posibilidades, en el correcto comportamiento ambiental de los proveedores o subcontratistas que suministran o realizan actividades para la organización, se les proporciona un código de buenas prácticas ambientales, pidiendo también evidencias de la entrega de los residuos a gestor autorizado, y se establece un compromiso de gestión ambiental de sus procesos según la política ambiental de la organización.

A continuación, se desarrollan los aspectos indirectos que han resultado significativos, en la evaluación de aspectos ambientales realizada en diciembre de 2022, en base a su actividad origen y el impacto ambiental que pueden provocar:

CÓDIGO	CENTRO	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD	IMPACTO AMBIENTAL
TRP 01	**Nave Principal**	**Emisiones de combustión de vehículos**	Los vehículos y la maquinaria utilizada para el transporte de materiales o la realización de diferentes actividades implican el consumo de combustible para su funcionamiento.	Contaminación atmosférica por opacidad, emisión de dióxido de azufre (SO2), emisión de óxidos de nitrógeno y emisión de monóxido de carbono (CO).
TRP 03	**Nave Principal**	**Consumo de combustible para vehículos**	El transporte de los proveedores hasta nuestras instalaciones implica el consumo de combustibles.	Incremento del consumo energético con lo que conlleva un aumento de emisiones, residuos, etc.
TRP 05-E	**Nave Principal**	**Incendio por el transporte de materiales**	El transporte de los materiales suministrados por los suministradores /proveedores hasta nuestras instalaciones pueden ser el origen de incendios durante el desarrollo de esta actividad.	Alteración de la calidad del aire por emisiones contaminantes.

En estos aspectos, la sensibilidad del medio está basada en el comportamiento ambiental y las prácticas de proveedores de productos y servicios. Este comportamiento ambiental se mide a través del cuestionario "Comportamiento ambiental del proveedor".

En esta ocasión, no se han establecido objetivos sobre aspectos significativos indirectos debido a que se ha priorizado el establecimiento de objetivos sobre aspectos significativos directos.

En sucesivos periodos se tendrán en consideración, para el establecimiento de objetivos de mejora, los aspectos significativos relacionados con aspectos ambientales indirectos.

Además, Valoriza establece unas pautas de actuación ante aspectos indirectos significativos para incidir en el comportamiento ambiental de proveedores y subcontratistas dentro del apartado 6.5.- "Acciones ambientales con partes interesadas".

Aspectos indirectos significativos

En la siguiente tabla se muestra la evolución que han sufrido los aspectos ambientales indirectos con respecto a las últimas identificaciones realizadas en los dos últimos años:

ASPECTO	Ed. 17 31/12/2021	Ed.19 31/12/2022	EVOLUCIÓN	COMENTARIOS
TRP 01	2	2	=	-
TRP 03	2	2	=	-
TRP 05-E	2	2	=	-

7. OBJETIVOS AMBIENTALES

7.1. SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS AMBIENTALES 2023

A fecha 1 de enero se aprueba un Programa Específico de Gestión Ambiental, ed.13, en el servicio de limpieza y recogida de residuos urbanos de Majadahonda, que cuenta con dos seguimientos semestrales con fecha junio y diciembre de 2023 respectivamente. Se incluyen a continuación:

OBJETIVO	ASPECTO ASOCIADO	FECHA PREVISTA	METAS	FECHA PREVISTA	RESPONSABLE
Reducción del consumo de gasóleo A en un 5% (17.069,5 litros) respecto al año anterior (2022)	**REN 08 Consumo de combustible**	**31/12/2023**	1.- Análisis del consumo de gasóleo A en el servicio.	28/02/2023	Jefe de Centro
			2.- Fomentar la participación de los trabajadores mediante la elaboración de encuestas orientadas al aporte de ideas por parte de éstos enfocadas a la reducción del consumo del gasóleo A en el servicio.	31/03/2023	
			3.- Análisis y adopción de las medidas propuestas en los cuestionarios elaborados por los trabajadores.	30/04/2023	
			4.- Verificar que las medidas adoptadas han supuesto una reducción del consumo de gasóleo A en el servicio en 2023 respecto a 2022.	31/12/2023	

1º Seguimiento 30/06/2023:

1.- Análisis de la reducción del consumo de Gasóleo A en un 5 %(17.069,5 litros) respecto al año anterior (2022). Se detecta un aumento del consumo de gasóleo A, respecto a años anteriores, motivo por el cual se estudia la posibilidad de reducir este incremento mediante la concienciación del personal del servicio.

2.- Fomentar la participación de los trabajadores mediante la elaboración de encuestas orientadas al aporte de ideas para la reducción del consumo de Gasóleo A en el servicio. En el período analizado, se detecta que no existe demasiada concienciación por parte de los trabajadores en lo referente al consumo de gasóleo A. Por este motivo, y con la intención de concienciar al personal del servicio, se elaboran carteles informativos y una encuesta ambiental asociada al aspecto ambiental de consumo de gasóleo A de tal manera que los trabajadores puedan transmitir sus sugerencias relacionadas con ese aspecto, encaminado todo ello a mejorar la participación de la plantilla.

3.- Análisis y adopción de las medidas propuestas en los cuestionarios elaborados por los trabajadores

Los cuestionarios se entregan a los trabajadores a lo largo del mes de marzo, junto con los cuestionarios de consumo de gasóleo A. Una vez entregados los cuestionarios, la idea es recopilar las sugerencias aportadas que puedan ser adaptadas al contrato. No obstante, en este caso no se han recibido sugerencias.

4.- Verificar que las medidas adoptadas han supuesto una reducción del consumo de neumáticos en el servicio en 2023 respecto a 2022. Se analiza a continuación el consumo de gasóleo A en el servicio a lo largo del primer semestre del 2023 respecto al mismo periodo del 2022.

- √ Consumo desde enero a junio del 2022:184.550,26 litros
- √ Consumo desde enero a junio del 2023:150.619,47 litros

Tal y como puede observarse, se ha producido un descenso de consumo de 33.930,79 litros hasta la fecha, lo que supone una reducción del 18,38 % en dicho período.

2º Seguimiento 30/12/2023:

1.- .- Análisis de la reducción del consumo de Gasóleo A en un 5 %(17.069,5 litros) respecto al año anterior (2022).. Se detecta un aumento del consumo de gasóleo A, respecto a años anteriores, motivo por el cual se estudia la posibilidad de reducir este incremento mediante la concienciación del personal del servicio.

2.- Fomentar la participación de los trabajadores mediante la elaboración de encuestas orientadas al aporte de ideas para la reducción del consumo de neumáticos. En el período analizado, se detecta que no existe demasiada concienciación por parte de los trabajadores en lo referente al consumo de gasóleo A. Por este motivo, y con la intención de concienciar al personal del servicio, se elaboran carteles informativos y una encuesta ambiental asociada al aspecto ambiental de consumo de gasóleo A de tal manera que los trabajadores puedan transmitir sus sugerencias relacionadas con ese aspecto, encaminado todo ello a mejorar la participación de la plantilla.

3.- Análisis y adopción de las medidas propuestas en los cuestionarios elaborados por los trabajadores. Los dossiers de conducción eficiente entregados a los trabajadores a lo largo del mes de marzo, junto con los cuestionarios de consumo de gasóleo A, y poder recopilar las sugerencias aportadas que puedan ser adaptadas al contrato. En este caso no se han recibido sugerencias.

4.- Verificar que las medidas adoptadas han supuesto una reducción del consumo de neumáticos en el servicio en 2023 respecto a 2022.

Se analiza a continuación el consumo de gasóleo A en el servicio a lo largo del segundo semestre del 2023 respecto al mismo periodo del 2022.

- √ Consumo desde julio a diciembre 2022:156.839,66 litros.
- √ Consumo desde julio a diciembre 2023:113.447,00 litros.

Tal y como puede observarse, se ha producido un descenso de consumo de 43.392,66 litros hasta la fecha, lo que supone una reducción del 27,66 % en dicho período.

Se analiza el consumo anual de gasóleo A durante el 2022 respecto al 2023:

- √ Consumo de gasóleo A 2022: 341.389,92 litros.
- √ Consumo de gasóleo A 2023: 259.716,47 litros.

Por lo que en total se ha reducido un total de 81.673,45 litros, frente a los 17.069,5 litros que marcaba el objetivo lo que supone un porcentaje de reducción de 23,92 % frente al 5 % lo que marcaba el objetivo. Se considera por tanto conseguido el objetivo.

OBJETIVO	ASPECTO ASOCIADO	FECHA PREVISTA	METAS	FECHA PREVISTA	RESPONSABLE
Reducción del consumo de neumáticos en un 10% (27 ud) respecto al año anterior (2022)	**REN 09 Consumo de neumáticos**	**31/12/2023**	1.- Análisis del consumo de neumáticos en el servicio.	28/02/2023	Jefe de Centro
			2.- Fomentar la participación de los trabajadores mediante la elaboración de encuestas orientadas al aporte de ideas para la reducción del consumo de neumáticos.	31/03/2023	
			3.- Análisis y adopción de las medidas propuestas en los cuestionarios elaborados por los trabajadores.	30/04/2023	
			4.- Verificar que las medidas adoptadas han supuesto una reducción del consumo de neumáticos en el servicio en 2023 respecto a 2022.	31/12/2023	

1º Seguimiento 30/06/2023:

1.- Análisis de la reducción del consumo de neumáticos en un 10% (27 ud) respecto al año anterior.

Se detecta un descenso del consumo de neumáticos respecto al 2021, por lo que se estudia la posibilidad de reducir más este consumo mediante la concienciación del personal del servicio.

2.- Fomentar la participación de los trabajadores mediante la elaboración de encuestas orientadas al aporte de ideas para la reducción del consumo de neumáticos

En el periodo analizado, se detecta que no existe demasiada concienciación por parte de los trabajadores en lo referente a la reducción del consumo de neumáticos. Por este motivo y con la intención de concienciar al personal del servicio, se realiza una encuesta ambiental asociada al aspecto ambiental de consumo de neumáticos, de tal manera que los trabajadores puedan transmitir sus sugerencias relaciones con este aspecto dirigido todo ella a mejorar la participación de la plantilla en dicho proceso. Del mismo modo, unido a la elaboración de encuestas, se han realizado carteles formativos para establecimiento de los criterios para lograr dicha reducción que se han colgado en lugares visibles por todo el personal. Del mismo modo, se elabora un dossier formativo de conducción eficiente encaminado a fomentar las buenas prácticas de conducción y la importancia del mantenimiento, y de la optimización y estado de los neumáticos.

3.- Análisis y adopción de las medidas propuestas en los cuestionarios elaborados por los trabajadores

Una vez entregados los cuestionarios a los trabajadores, e impartida la formacion sobre conducción eficiente con intención de recopilar las sugerencias aportadas por los mismos, no se obtienen sugerencias al respecto.

4.- Verificar que las medidas adoptadas han supuesto una reducción del consumo de neumáticos en el servicio en 2023 respecto a 2022.

Se analiza a continuación el consumo de neumáticos a lo largo del primer semestre del 2022 respecto al mismo período del 2023:

- √ Consumo de neumáticos desde enero a junio del 2022:137 ud.
- √ Consumo de neumáticos desde enero a junio del 2023: 120 ud.

Tal y como puede observarse se ha producido un descenso de 17 ud hasta la fecha, lo que supone una reducción del 12,40 %.

2º Seguimiento 30/12/2023:

1.- Análisis de la reducción del consumo de neumáticos en un 10% (27 ud) respecto al año anterior.

Se detecta un descenso del consumo de neumáticos respecto al 2021, por lo que se estudia la posibilidad de reducir más este consumo mediante la concienciación del personal del servicio.

2.- Fomentar la participación de los trabajadores mediante la elaboración de encuestas orientadas al aporte de ideas para la reducción del consumo de neumáticos

En el periodo analizado, se detecta que no existe demasiada concienciación por parte de los trabajadores en lo referente a la reducción del consumo de neumáticos. Por este motivo y con la intención de concienciar al personal del servicio, se realiza una encuesta ambiental asociada al aspecto ambiental de consumo de neumáticos, de tal manera que los trabajadores puedan transmitir sus sugerencias relaciones con este aspecto dirigido todo ella a mejorar la participación de la plantilla en dicho proceso. Del mismo modo, unido a la elaboración de encuestas, se han realizado carteles formativos para establecimiento de los criterios para lograr dicha reducción que se han colgado en lugares visibles por todo el personal. Además, se ha impartido una formacion a los trabajadores sobre la conducción eficiente donde se refleja la importancia del correcto mantenimiento del vehículo, así como la optimización y estado de los neumáticos.

3.- Análisis y adopción de las medidas propuestas en los cuestionarios elaborados por los trabajadores

Una vez entregados los cuestionarios a los trabajadores, y entrega del dossier sobre conducción eficiente con intención de recopilar las sugerencias aportadas por los mismos, no se obtienen sugerencias al respecto.

4.- Verificar que las medidas adoptadas han supuesto una reducción del consumo de neumáticos en el servicio en 2023 respecto a 2022.

Se analiza a continuación el consumo de neumáticos a lo largo del segundo semestre del 2022 respecto al mismo período del 2023:

- √ Consumo de neumáticos desde julio a agosto del 2022:139 ud.
- √ Consumo de neumáticos desde julio a agosto del 2023: 133 ud.

Tal y como puede observarse se ha producido un descenso de 6 ud en el segundo semestre, con un porcentaje de reducción de un 4,31 %.

Se analiza el consumo anual de neumáticos durante el 2022 respecto al 2023:

- √ Consumo de neumáticos anual 2022: 276 ud.
- √ Consumo de neumáticos anual 2023: 252 ud.

Tal y como se observa, se ha reducido un total de 24 ud frente a las 27 ud propuestas que marcaba el objetivo, lo que supone un porcentaje de reducción de 8,69 %. No se ha alcanzado el objetivo propuesto, pero no procede la apertura de una acción correctiva, dado que el consumo ha disminuido.

7.2. OBJETIVOS AMBIENTALES

Los aspectos directos que han resultado significativos en la evaluación de aspectos ambientales del año 2023, en base a su actividad de origen y el impacto ambiental que pueden provocar, han sido los siguientes:

- **AGU-08**: vertido de aguas de lavado de máquinas (Nave Principal).
- **AGU-11**: vertido de aguas sanitarias en el centro de trabajo a la red de saneamiento (Nave Principal y Cantón Quijote).
- **ATM-10**: emisión de gases de combustión de maquinaria, vehículos y equipos (Nave Principal).
- **ATM-18**: emisión de partículas al aire producidas por la aplicación de plaguicidas (biocidas, fitosanitarios...)
- **ATM-21**: emisiones procedentes del almacenamiento, manipulación y aplicación de sustancias peligrosas (aditivos, combustible, etc). (Nave Principal).
- **ATM-22-A**: emisión de sustancias por escapes o fugas de gases refrigerantes (Nave Principal).
- **MSE-04 A**: caída accidental de material a la vía procedente de camiones o similar, en su transporte (Nave Principal).
- **MSE-05**: afección por ocupación de vía pública (aceras, áreas de tránsito, etc) (Nave Principal).
- **NYP-03** E: incendio. (residuos del incendio, emisiones de gases de combustión, etc). (Nave Principal y Cantón Quijote).
- **REN-01**: consumo de energía eléctrica. (Nave Principal y Cantón Quijote).
- **REN-05**: Consumo de agua (Nave Principal y Cantón Quijote).

- **REN-07**: Consumo de bolsas de plástico (Nave Principal).
- **REN-08:** Consumo de combustible (maquinaria, vehículos, ...) (Nave Principal).
- **REN-09:** Consumo de fundentes para la dilución de nieve (sal, cloruro cálcico ...) (Nave Principal).
- **REN-10**: Consumo de agua de procesos (barrido, riego y baldeo) (Nave Principal).
- **REN-11**: Consumo de aceite (Nave Principal).
- **REN-14:** Consumo de productos químicos (ácido sulfúrico, hidróxido de cal, dispersantes, pinturas, decapantes, disolventes…)
- **RIN-05:** Generación de residuos metálicos (Nave Principal).
- **RSU-01:** Generación en el centro de trabajo de residuos asimilables a urbanos (Nave Principal y Cantón Quijote).
- **RSU-07:** Generación de neumáticos fuera de uso (Nave Principal).
- **RTP-01:** Generación de aceite usado de maquinaria (Nave Principal).
- **RTP-02:** Generación de residuos peligrosos (excepto los que dispongan de aspecto concreto definido) (Nave principal).
- **RTP-03:** Generación de residuos peligrosos de pilas, baterías y acumuladores (Nave Principal).
- **RUI-02**: Ruido producido por la maquinaria y útiles (Nave Principal).
- **RUI-05:** Ruido emitido al exterior procedente de instalaciones y/o maquinaria (Nave Principal).
- **SUE-04 A:** Pérdidas o derrames involuntarios de sustancias peligrosas (Nave Principal).
- **SUE-16 E:** Afección al suelo por rotura de depósitos de almacenamiento de sustancias peligrosas (Nave Principal).
- **SUP-04 E:** Explosiones por almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas (generación de residuos, vertidos de extinción y emisiones atmosféricas) (Nave Principal).

En función del análisis de los aspectos que han resultado significativos sobre la base ambiental, en el programa específico de gestión ambiental de la Prestación del servicio de limpieza y recogida de residuos urbanos de Majadahonda (Madrid) para el año 2024, se ha priorizado la definición de objetivos sobre los aspectos significativos relacionados con consumo de agua en instalaciones AGU-11, y sobre la generación de residuo peligroso de líquidos acuosos RTP-02 en instalación principal.

Para el logro de los siguientes objetivos el centro dispone de todos los medios y recursos necesarios para su consecución.

El Programa Específico de Objetivos y Metas resultante vigente en el servicio en 2024 en edición 1 del nuevo Plan de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, es el siguiente:

OBJETIVO	ASPECTO ASOCIADO	FECHA PREVISTA	METAS	FECHA PREVISTA	RESPONSABLE
Reducción del consumo de agua en la nave principal un 5 % (134,2 m3) respecto al año anterior (2023)	**AGU 11**	**31/12/2024**	1.- Análisis del consumo de aguan en la instalación.	31/01/2024	Jefe de Centro
			2.- Fomentar la reducción del consumo mediante campañas informativas de divulgación y concienciación, cuestionarios a los trabajadores, para intentar alcanzar un uso responsable de este consumo.	31/04/2024	
			3.- Adopción de medidas de reducción en base a la informacion obtenida en los cuestionarios.	31/09/2024	
			4.- Verificar que las medidas adoptadas han supuesto una reducción del consumo de agua en la nave principal.	31/12/2024	
Reducción de la generación del residuo disolvente orgánico no halogenado en un 20 % (35 Kg) respecto al año anterior (2023)	**RTP-2**	**31/12/2024**	1- Análisis de las operaciones que generan disolvente orgánico no halogenado en el taller.	28/02/2024	Jefe de Centro
			2.-Fomentar la reducción de la generación del residuo mediante la optimización del proceso de lavado de piezas.	28/05/2024	
			3.-Verificar que las medidas adoptadas han supuesto una reducción en la generación del residuo.	31/12/2024	

NOTA: El programa está en edición 1, ya que el nuevo contrato se comienza a ejecutar en enero 2024.

8. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

La prestación del servicio de Limpieza viaria y recogida de residuos urbanos en Majadahonda (Madrid), realiza el seguimiento y control de sus actividades e instalaciones siguiendo los procedimientos establecidos para cada una de las áreas y actividades que pueden ocasionar un impacto ambiental.

Las posibles incidencias ambientales se detectan bien en las auditorías internas que se realizan a lo largo del año, a través de controles analíticos periódicos o por las inspecciones ambientales que se realizan con frecuencia, cuya finalidad es verificar el cumplimiento de lo establecido en los procedimientos de aplicación. En el caso de detectar desviaciones respecto de los requisitos establecidos se procede al establecimiento de las medidas correctivas/preventivas que sean necesarias en cada situación.

En este epígrafe se recoge el cálculo y seguimiento de los indicadores ambientales básicos del servicio, siguiendo las directrices establecidas por el Reglamento (CE) nº 1221/2009 y el Reglamento (UE) 2018/2026 de la Comisión de 19 de diciembre de 2018, que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 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). En algunos casos los indicadores están formulados en magnitudes diferentes a las recogidas en dicho Reglamento, debido a que, dadas las magnitudes manejadas por el servicio, se considera que los resultados son más representativos. No obstante, y de cara a asegurar el cumplimiento con los requisitos del Reglamento, aquellos indicadores básicos recogidos en el anexo IV del mismo se formularán también en las magnitudes indicadas en dicho anexo.

Asimismo, todos los indicadores se formularán con relación al número de trabajadores o a otros parámetros que se consideran más representativos del servicio y que se describen para cada indicador de forma individualizada.

En este análisis de comportamiento ambiental, se ha tenido en cuenta el indicador de biodiversidad definido en el apartado 8.4 "Uso del suelo en relación con la biodiversidad".

De la misma manera, se ha hecho una consulta a la web de la Comisión Europea, concretamente a los apartados referentes a los "Documentos de Referencia Sectorial" (DRS) (http://ec.europa.eu/environment/emas/emas_publications/sectoral_reference_documents_en.htm). A la hora de realizar nuestro análisis de evaluación de comportamiento medioambiental se ha consultado, tal y como establece el Reglamento (CE) nº 1221/2009 y el Reglamento (UE) 2018/2026, el **Documento de Referencia Sectorial para el sector de Recogida de Residuos** *(Decisión (UE) 2020/2019 de la Comisión de 3 de abril de 2020, relativa al documento de referencia sectorial sobre las mejores prácticas de gestión medioambiental, los indicadores sectoriales de comportamiento medioambiental y los parámetros comparativos de excelencia para el sector de la gestión de residuos en el marco del Reglamento (CE) nº 1221/2009)*.

Se ha realizado un estudio y análisis de los indicadores recomendados en este DRS, incluyendo en la Declaración ambiental el cálculo y seguimiento de aquellos que se han considerado de

aplicación. Hay indicadores recomendados que no se han incluido, bien porque el centro no tiene potestad y no puede participar de su gestión directa o bien porque no se disponen de datos y/o evidencias para el cálculo de dichos indicadores.

A continuación, se detallan aquellos indicadores recomendados en la Decisión (UE) 2020/2019 que se han considerado de aplicación al servicio y las justificaciones de aquellos que no se han incluido en la Declaración Ambiental:

3.2.13. Optimización logística de la recogida de residuos			
I40)	**Consumo de combustible por tonelada de residuos recogidos (1) (l/t).**	Gestión directa	No incluido en la D.A. No se disponen de todas las evidencias de años anteriores para su justificación.
I41)	**Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por tonelada de residuos y kilómetros recorridos (kg CO2e/t km).**	Gestión directa	**No incluido en la D.A.** **Si bien se dispone de los datos de los kilómetros recorridos de todos los años; los datos de las toneladas de residuos recogidas, especialmente de años anteriores (aunque existen datos), no se disponían de todas las evidencias para su justificación.**
3.2.14. Vehículos de bajas emisiones			
i42)	**Consumo medio de combustible de los vehículos de recogida de residuos (l/100 km).**	Gestión directa	Incluido en la D.A.
i43)	**Porcentaje de vehículos Euro 6 en la flota de vehículos de recogida de residuos (%).**	Gestión directa	No incluido en la D.A. No se dispone de vehículos Euro 6 en la flota de vehículos de recogida.
i44)	**Porcentaje de vehículos de recogida de residuos que son híbridos, eléctricos, de gas natural o de biogás (%).**	Gestión directa	Incluido en la D.A.

El servicio realiza la recogida puerta a puerta de residuos de vidrios de cara a dar un servicio personalizado al canal hostelero de la zona central del casco urbano. Se trata de un ejemplo de las Mejoras Prácticas de Gestión Ambiental en relación con la recogida de residuos (punto 3.2.10), implantadas en el servicio, recomendadas en el Documento de Referencia Sectorial sobre Gestión de Residuos (Decisión (UE) 2020/2019 de la Comisión de 3 de abril de 2020. Cabe destacar que en dichas mejoras el servicio no tiene responsabilidad en su diseño e implantación, únicamente ejecuta aquello que se indica desde el Ayuntamiento.

8.1. CONSUMOS

8.1.1. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

8.1.1.1. AGUA

Dentro del Servicio, se distinguen dos tipos diferentes de consumos de agua, en función del uso para el cual se emplea el recurso:

- √ **Consumo de agua en centros fijos**: Incluye el consumo de agua realizado por parte del personal del servicio en las instalaciones de la nave principal y del

cantón Quijote. Se consideran en este apartado los lavados de la maquinaria del servicio realizados en la nave principal.

√ **Consumo de agua para la prestación del servicio**: Incluye el agua que se emplea para las tareas propias de la prestación del servicio, tales como el barrido de aceras y calzadas y baldeo de calles mediante las barredoras y baldeadoras.

A. AGUA EN CENTROS FIJOS

El consumo de agua incluido en este apartado engloba tanto el consumo de agua del personal del servicio en las instalaciones (Nave principal y Cantón Quijote) como el consumo de agua del proceso de lavado de maquinaria realizado en la nave principal del servicio.

El agua consumida en los centros fijos (Nave principal y Cantón Quijote) es agua potable procedente de la red de abastecimiento del Canal de Isabel II Gestión.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

√ **litros de agua consumida por trabajador,**

√ **m3 de agua consumida por trabajador,**

siendo los datos de consumo entre los 3 últimos años los siguientes:

PERIODO	AGUA EN CENTROS FIJOS			
	Consumo (m3)	nº Trabajadores	Indicador litros /trabajador	Indicador m3 /trabajador
2021	5.232,00	163	32.098,16	32,10
2022	2.796,00	214	13.065,42	13,07
2023	3.055,00	213	14.342,72	14,34

Tabla 1. Consumo agua en centros fijos.

La evolución del consumo se representa gráficamente como sigue:

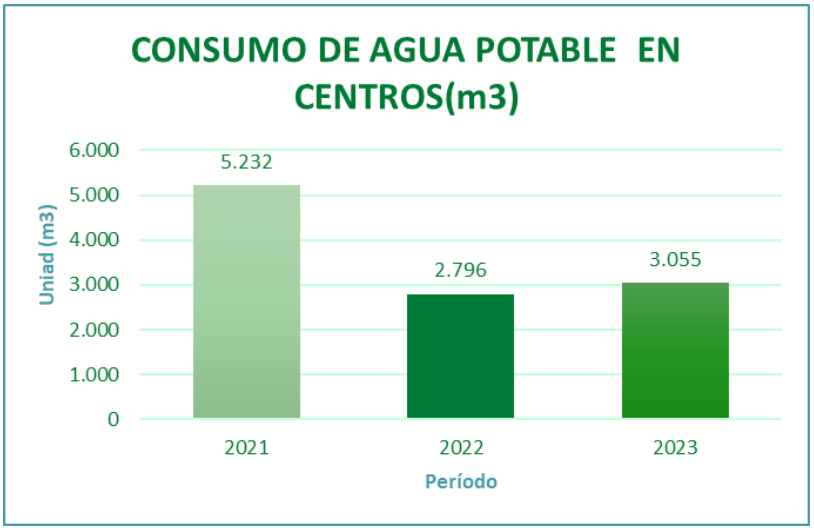


Gráfico 1. Consumo de Agua en Centros Fijos.

A continuación, se muestran los datos de consumo de agua durante los años los 3 últimos años para cada uno de los centros:

PERIODO	NAVE PRINCIPAL				CANTÓN QUIJOTE			
	Consumo (m3)	nº trabaj	Indicador m3/trabaj.	Indicador l/trabaj.	Consumo (m3)	nº trabaj.	Indicador m3/trabaj.	Indicador l/trabaj.
2021	4.906	136	36,07	36.073,53	326	27	12,07	12.074,07
2022	2.623	190	13,81	13.805,26	173	24	7,21	7.208,33
2023	2.684	182	14,75	14.747,25	371	31	11,97	11.967,74

Tabla 2. Consumo de agua para los centros Nave principal y cantón Quijote.

Tal y como puede observarse en la tabla 2, el consumo de agua en la nave principal durante el 2023 se ha incrementado ligeramente respecto al año anterior. Esto es debido a la tendencia en alza de la temperatura ambiental y a la ausencia de lluvias, que como consecuencia genera la necesidad de intensificar la limpieza de los vehículos en el lavadero con el fin de evitar la putrefacción de residuos y la proliferación de bacterias. También genera un mayor consumo de agua de uso doméstico en la plantilla.

En lo que respecta a las instalaciones de la calle Quijote, el consumo ha aumentado considerablemente, debido al incremento de la plantilla. Este incremento fomenta el aumento en la frecuencia de la limpieza de los vestuarios y baños, así como un mayor consumo de agua de uso doméstico en la plantilla.

B. AGUA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Esta agua es utilizada para el barrido de aceras y calzadas y baldeo de calles mediante las barredoras y baldeadoras pertenecientes al servicio.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **litros de agua consumida por longitud de baldeo ejecutada,**
- √ **m3 de agua consumida por trabajador,**

El dato de consumo de agua total es estimado en base a los partes de los vehículos, en función de la capacidad de los vehículos que utilizan agua. Se trata por tanto de un registro interno del servicio. Al igual que la longitud ejecutada, que queda detallada en la programación de rutas.

Se muestran a continuación los datos de consumo de aguas totales correspondientes a los 3 últimos años:

PERÍODO	Consumo total litros	Consumo total m3	Longitud ejectudada (metros)	Indicador litros /metros	Nº trabaj.	Indicador m3 /nº trabaj.
2021	34.522.500,00	34.522,50	126.266.471,08	0,273	163	211,79
2022	34.876.200,00	34.876,20	126.266.471,08	0,276	214	162,97
2023	36.911.300,00	36.911,30	126.266.471,08	0,292	213	173,29

Tabla 3. Consumo de agua para Baldeo y Barrido.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente sigue:

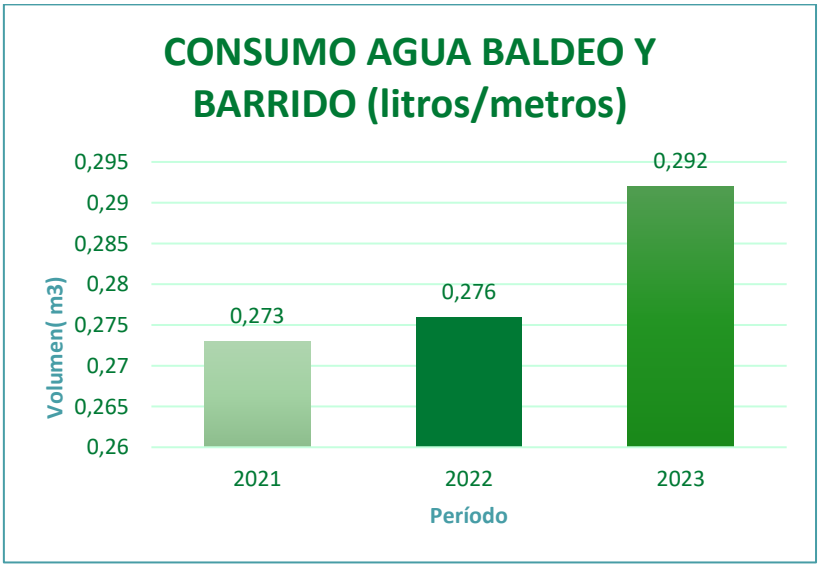


Gráfico 2. Consumo de Agua Baldeo y Barrido.

Tal y como puede observarse en la tabla 3, el consumo de agua asociado a procesos se ha incrementado durante el 2023, como consecuencia de la necesidad de intensificar la limpieza de las calles y calzada, debido principalmente a la tendencia al alza de la temperatura ambiental, y la ausencia de lluvias que genera ambientes más secos y polvorientos.

Además, el Ayuntamiento este año en vez de solicitar en invierno el corte de los baldeos, lo ha ido indicando semanalmente dependiendo de la previsión de las heladas, por lo que el consumo de agua en período invernal ha sido mayor.

C. CONSUMO TOTAL DE AGUA

CONSUMOS TOTALES AGUA (m3)			
TIPOLOGÍA	2021	2022	2023
Consumo de agua en centros fijos (m3)	5.232,00	2.796,00	3.055,00
Consumo de agua para la prestación del servicio (m3)	34.522,20	34.876,20	36.911,30
CONSUMO TOTAL	39.754,20	37.672,20	39.966,30
Nº TOTAL DE TRABAJADORES	163	214	213
INDICADOR: m3/ trabajadores	243,89	176,04	187,64

Tabla 4. Consumo de Totales de Agua.

Tal y como puede observarse en la tabla 4, el consumo de agua se ha incrementado durante el 2023 por la tendencia al alza de la temperatura ambiental que implica el intensificar la limpieza de las calles y calzadas, un aumento en el lavado de los vehículos y un mayor consumo de agua potable de los trabajadores.

8.1.1.2. ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica es utilizada para el funcionamiento de los distintos dispositivos, sistemas, equipos y elementos auxiliares (alarmas, iluminación, calefacción, agua caliente, ventilación, red informática, etc) de los centros fijos donde se desarrollan las actividades propias del servicio (Nave principal y cantón Quijote).

En todos los centros la energía eléctrica procede de red. El origen de la energía consumida en el cantón de Quijote no es de origen renovable, pero en cambio, en la instalación principal según los datos de la comercializadora el origen de la energía eléctrica es 100 % renovable.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **kwh consumidos por número de trabajadores,**

siendo los datos de consumo correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

PERÍODO	Consumo kWh	Consumo MWh	Nº Trabaj.	Indicador kWh /trabaj.
2021	104.287,00	104,287	163	639,80
2022	101.685,00	101,685	214	475,16
2023	91.544,00	91,544	213	429,78

Tabla 5. Consumo de Energía Eléctrica Total del Servicio.

Analizando por centros, se obtendría:

PERIODO	NAVE PRINCIPAL				CANTÓN QUIJOTE			
	Consumo kWh	Consumo MWh	Trabaj.	Indicador kWh/trabaj.	Consumo kWh	Consumo MWh	Trabaj.	Indicador kWh/trabaj.
2021	97.441,00	97,441	136	716,48	6.846,00	6,846	27	253,56
2022	93.288,00	93,288	190	490,99	8.397,00	8,397	24	349,88
2023	83.421,00	83,421	182	458,36	8.123,00	8,123	31	262,03

Tabla 6. Consumo de Energía Eléctrica por Centros.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

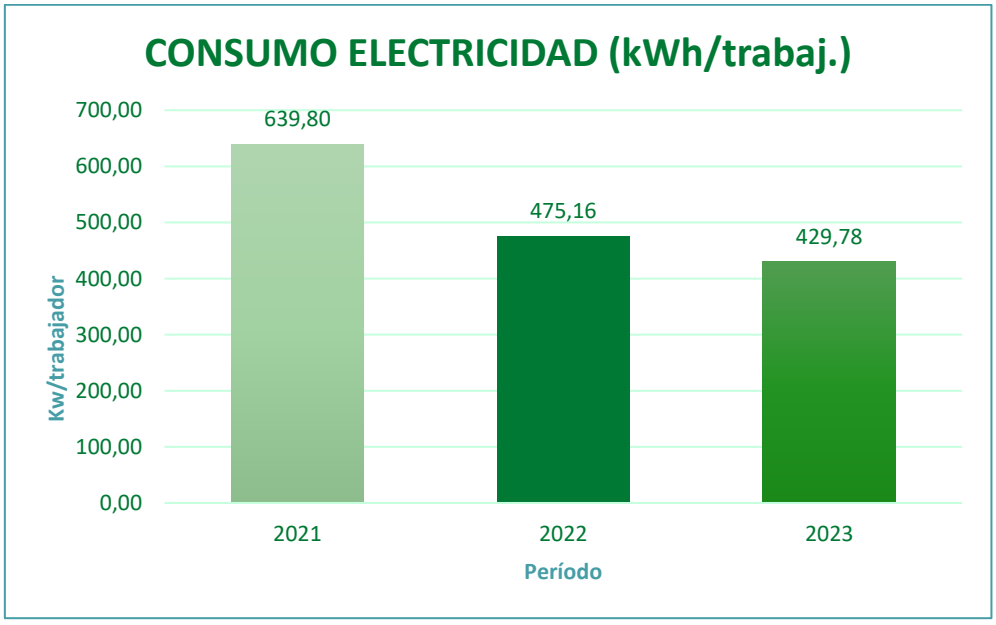


Gráfico 3. Consumo de Energía Eléctrica.

Tal y como puede observarse en la tabla 6, el consumo de energía eléctrica ha disminuido tanto en la nave principal como en el centro de Quijote, siendo un dato a destacar en consumo total, pero principalmente en la instalación principal respecto al año anterior.

Desde el servicio se han realizado carteles formativos como medida de sensibilización del personal para un consumo responsable de la energía eléctrica. El hecho de colgar los carteles en zonas visibles para todo el personal ha fomentado la implicación de la plantilla.

Del mismo modo, el valor del indicador total (kwh/trabajador) ha disminuido como consecuencia de que el número de trabajadores en Quijote ha aumentado.

8.1.1.3. COMBUSTIBLE

El consumo de combustible fundamentalmente se emplea para el suministro a la flota de vehículos y la maquinaria empleada para la realización de las tareas propias del servicio de limpieza y recogida de residuos (baldeadoras, barredoras…).

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **litros de combustible consumidos por número de vehículos asignados al servicio**,
- √ **Kg de combustible consumidos por trabajador,**
- √ **KWh consumidos por trabajador,**
- √ **Litros de combustible consumidos en los vehículos de recogida de residuos por cada 100 km recorridos,** según recomendación del Documento de Referencia Sectorial para el sector de Recogida de Residuos.
- √ **Porcentaje de vehículos de recogida de residuos que son de gas natural**, según recomendación del Documento de Referencia Sectorial para el sector de Recogida de Residuos.

siendo los datos de consumo correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

PERÍODO	Tipo Combustible	Consumo (Kg)	Consumo (litros)	Consumo total litros	Consumo kWh	Consumo total (kWh)	Vehículos	Indicador litros/vehíc.	Indicador kg/trabaj.	Indicador kWh/trabaj.
2021	Gasoleo A	276.641,73	332.302,38	742.702,92	3.304.331,79	8.688.226,40	74	10.036,53	3.672,00	53.302,00
	Gas Natural	274.937,46	347.582,12		4.806.065,48					
	Gasolina S/P	46.956,77	62.818,42		577.829,13					
2022	Gasoleo A	284.207,11	341.389,92	728.620,00	3.401.011,73	8.500.415,18	67	10.874,93	2.749,18	39.721,57
	Gas Natural	266.639,04	337.091,07		4.661.004,31					
	Gasolina S/P	37.478,91	50.139,01		438.399,14					
2023	Gasoleo A	216.213,96	259.716,47	650.052,88	2.587.360,40	7.709.283,05	73	8.904,83	2.453,59	36.024,69
	Gas Natural	265.916,82	336.178,03		4.648.379,45					
	Gasolina S/P	40.483,39	54.158,38		473.543,20					

- √ Densidad del Gasóleo A:0,8325 Kg/l según Real Decreto 1088-2010, de 3 de septiembre.
- √ Densidad de Gasolina:0.7475 Kg/L según Real Decreto 1088-2010, de 3 de septiembre.
- √ Densidad Gas Natural:0,791 Kg/l según Anexo PT.04.09-A.02 "Características de productos y materiales" (antigua codificación de empresa PT.12.15).
- √ Los factores de conversión empleados son los publicados en:
  *FACTORES DE EMISIÓN (OECC) (Julio 2023 - Versión 23)
  *Conversion factor 2022 full set for advanced users V2.0. UK Government GHGConversion Factors for Company Reporting. Department for Busines, Energy & Industrial
  *Informe de Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (marzo 2022)
  *Tabla_equivalencias_GASNAM_SDEIGAS PODERES CALORÍFICOS
  *El número de trabajadores considerando es 163 para 2021, 214 para el 2022 y 213 para el 2023.

Tabla 7a. Consumo de Combustible Automoción.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

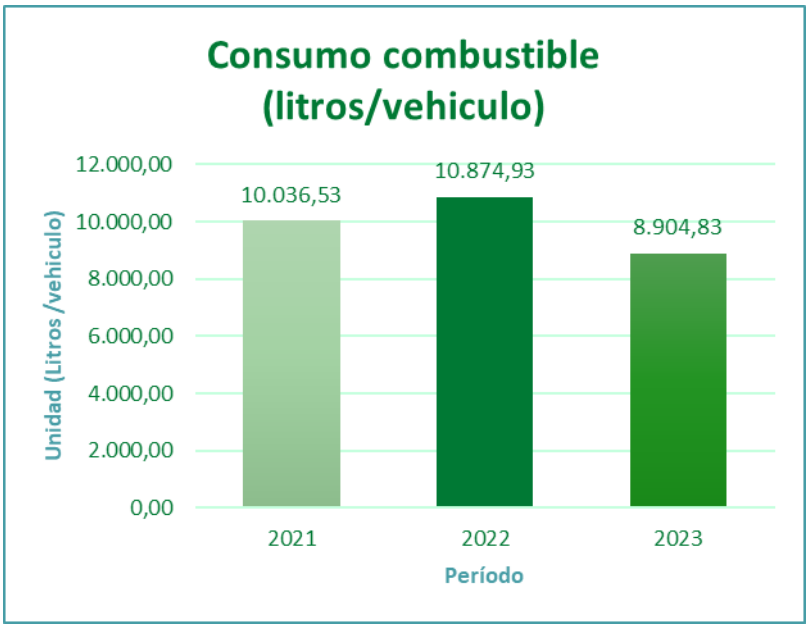


Gráfico 4a. Consumo Combustible Automoción.

Tal y como puede observarse en la tabla 7a, el consumo de combustible en el servicio a lo largo del 2023 se mantiene como el año anterior. Si se desglosa por tipo de combustible, se observa una disminución en el consumo tanto de Gasóleo A como de Gas Natural, y un incremento en gasolina. Este aumento viene generado por el incremento de superficie de desbroce que se ha realizado durante el 2023, que genera mayor consumo de gasolina por el uso de las desbrozadoras.

En cuanto al tipo de combustible empleado, la distribución es la siguiente:

% COMBUSTIBLE EMPLEADO 2021	**Gasóleo A**	44,74%
	Gas Natural	46,80%
	Gasolina S/P	8,46%
% COMBUSTIBLE EMPLEADO 2022	**Gasóleo A**	46,85%
	Gas Natural	46,26%
	Gasolina S/P	6,88%
% COMBUSTIBLE EMPLEADO 2023	**Gasóleo A**	48,12%
	Gas Natural	44,81%
	Gasolina S/P	7,07%
VARIACIÓN 2020-2021	**Gasóleo A**	6,70 %
	Gas Natural	-5,52 %

	Gasolina S/P	-0,88%
VARIACIÓN 2021-2022	**Gasóleo A**	2,11 %
	Gas Natural	-0,54 %
	Gasolina S/P	-1,58%
VARIACIÓN 2022-2023	**Gasóleo A**	1,26%
	Gas Natural	-1,45%
	Gasolina S/P	0,19%

Tabla 8. % Combustible empleado.

Respecto al consumo de los vehículos de recogida:

Período	Consumo (litros)	Km recorridos	Indicador litros/100 km	Indicador litros/ vehíc
2021	242.261,59	369.475,00	65,57	17.304,40
2022	239.292,51	467.443,60	51,19	17.092,32
2023	198.598,39	455.653,70	43,59	14.185,60

√ Se consideran los siguientes vehículos en la recogida de residuos:14 en 2021 y 2022, y 14 en 2023.
√ Consumos de año real según registro de cargas.

Tabla 7b. Consumo medio de combustible de los vehículos de recogida de residuos.

La evolución anual del indicador en los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

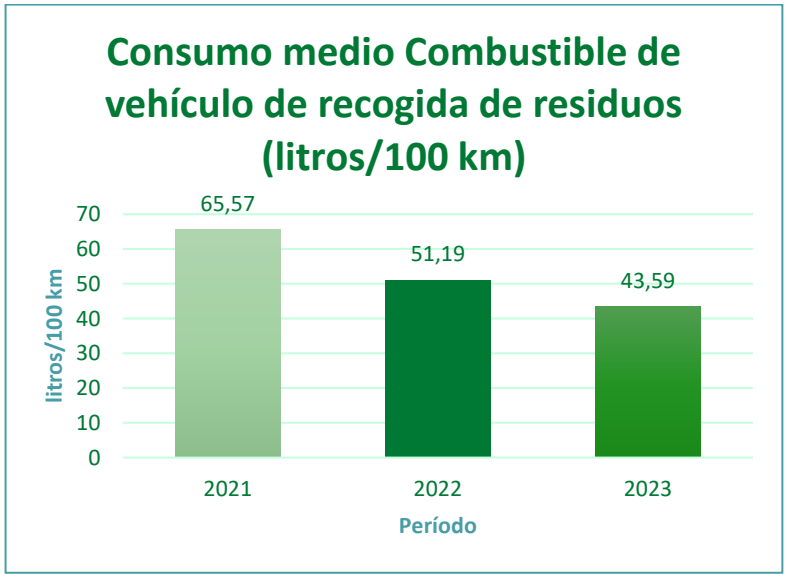


Gráfico 4b. Consumo medio de combustible de los vehículos de recogida de residuos.

Tal y como puede observarse en la tabla 7b, el consumo de combustible asociado a los vehículos de recogida del servicio a lo largo del 2023 se ha reducido respecto al año anterior por la reducción de las tn de residuos recogidos según puede observarse en el informe anual aportado al cliente.

La cantidad de residuos de recogida ha disminuido un 2 % respecto al año anterior, generando un menor consumo de combustible.

Período	nº Vehíc. Gas natural	Nº Vehíc.Total	% vehí. Gas natural/vehíc.total
2021	8	14	57,14
2022	9	14	64,29
2023	10	14	71,43

Tabla 7c. % de vehículos de recogida de residuos que son de gas natural.

La evolución anual del indicador en los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

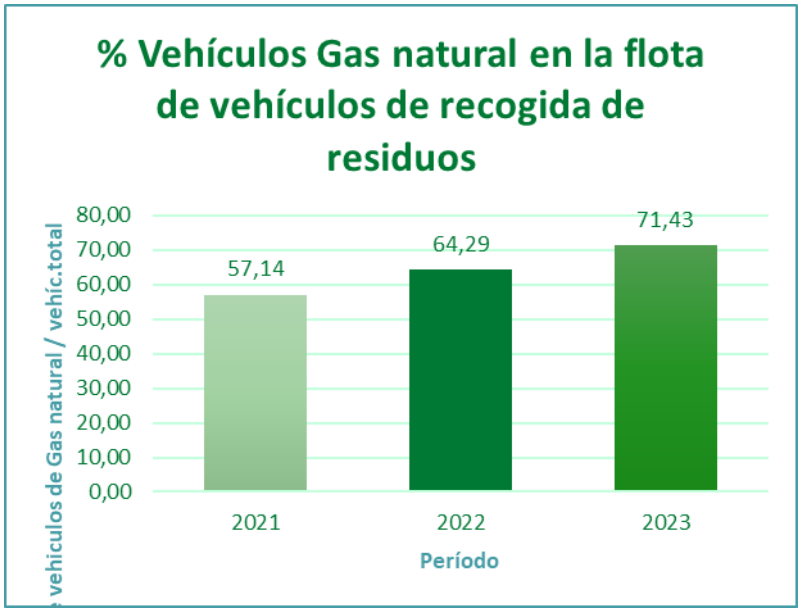


Gráfico 4c. % vehículos de recogida de residuos cuyo combustible es gas natural.

Según se observa en el gráfico 4c, el indicador ha aumentado a lo largo del 2023. Esto es derivado de la incorporación de nuevo vehículo en el servicio, que se incorporó como refuerzo en la recogida de residuos.

8.1.1.4. CONSUMO ENERGÉTICO TOTAL

CONSUMOS ENERGÉTICOS			
CONSUMO (MWh)	2021	2022	2023
Consumo de energía eléctrica	104,29	101,69	91,54
Consumo combustible automoción	8.688,23	8.500,41	7.709,28
CONSUMO TOTAL	8.792,51	8.747,16	7.800,82
Nº TOTAL DE TRABAJADORES	163	214	213
INDICADOR: MWh/ trabajadores	53,94	40,87	36,62

Según se observa en la tabla, la disminución del consumo energético total durante el 2023, esta generada con la reducción del consumo de energía eléctrica, además de la reducción del consumo de combustible en automoción.

La reducción del consumo de energía eléctrica es debido a una mayor concienciación del trabajador, y a una mejora de hábitos heredados de la pandemia.

La disminución del consumo de combustible en automoción se debe a una reducción en las tn de recogida de residuos durante el 2023, así como el uso más responsable por parte de los conductores como consecuencia de la concienciación sobre conducción eficiente.

8.1.2. CONSUMO DE MATERIALES Y PRODUCTOS

8.1.2.1. CONSUMO DE BOLSAS DE RECOGIDA

Los residuos procedentes de la limpieza viaria que son recogidos en los carritos de recogida son depositados en bolsas de plástico, difícilmente desgarrables y con diferente gramaje.

Las bolsas empleadas en el servicio proceden de un producto de extrusión de polietileno de media o baja densidad.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **unidades de bolsas consumidas por número de trabajadores,**
- √ **kilogramos de bolsas consumidas por trabajador,**

Los datos de consumo de bolsas de recogida para los 3 últimos años son los que se incluyen a continuación:

Período	Consumo (ud)	Consumo total (ud)	Dimensiones bolsas (cm)	Peso bolsas (gr)	Consumo (Kg)	Consumo total (Kg)	Nº trabaj.	Indicador Ud/trabaj.	Indicador Kg/trabaj.
2021	51.200	153.600	85*105	0,525	26,88	64,77	163	942,33	0,397
	102.400		80*100	0,370	37,89				
2022	63.000	177.000	85*105	0,525	33,08	73,24	214	827,10	0,342
	63.600		80*100	0,370	23,53				
	50.400		83*104	0,330	16,63				
2023	42.000	210.000	80*100	0,370	15,54	103,74	213	985,92	0,49
	168.000		85*105	0,525	88,20				

√ Peso(grs) por bolsa utiliza según Fichas correspondiente.

Tabla 10. Consumo Bolsas de Recogida.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

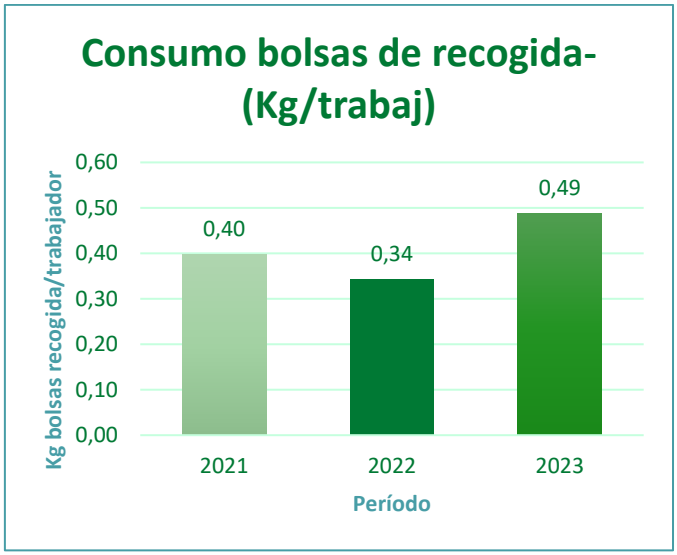


Gráfico 5. Consumo de bolsas de recogida.

Tal y como se observa en el gráfico 5, el consumo de bolsas ha aumentado respecto al año anterior de manera considerable, ya que con la finalización de contrato se ha adquirido más cantidad de bolsas de recogida para disponer de un stock de cara al nuevo contrato, como así solicitó el cliente.

8.1.2.2. CONSUMO DE PAPEL

El papel se emplea en las tareas administrativas que se realizan fundamentalmente en la Nave principal, que es donde se sitúan las oficinas del servicio.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **Kilogramos de papel consumidos por número de trabajadores totales del servicio**

Siendo los datos de consumo de papel correspondiente a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Consumo pq A4	Kg/paq A4	Consumo paq A3	Kg/paq A3	Consumo total (Kg)	Nº trabaj.	Indicador Kg/trabaj.
2021	150	2,50	0	5,00	375,00	163	2,30
2022	80	2,50	0	5,00	200,00	214	0,93
2023	135	2,50	0	5,00	337,50	213	1,58

Tabla 11. Consumo de Papel.

Para el cálculo de los Kg de papel consumido, se ha considerado:2,50 Kg por paquete de A4 y 5,00 Kg por paquete de A3, según Anexo PT.04.09- A.02 "Características de productos y materiales".

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

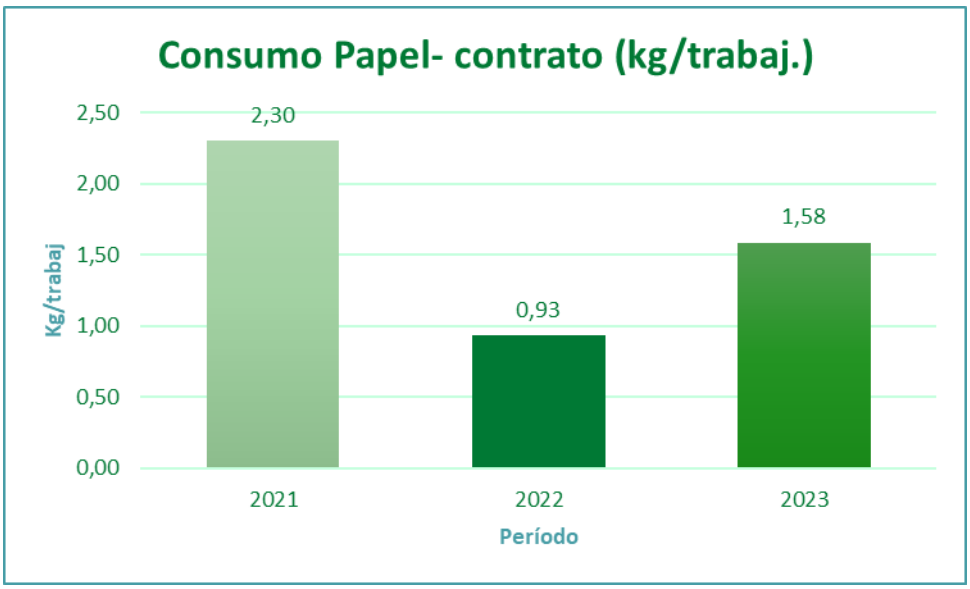


Gráfico 6. Consumo de papel.

Tal y como se puede observar en la tabla 11, el consumo de papel ha aumentado respecto al año anterior como consecuencia del incremento de labores administrativas, así como la consulta a los trabajadores y la realización y presentación de informes al Ayuntamiento.

8.1.2.3. CONSUMO DE ACEITE

El consumo de aceite, tanto hidráulico como motor, se localiza en la flota de vehículos con los que cuenta el servicio.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **Kilogramos de aceite consumidos por número de vehículos asociados al servicio**

Siendo los datos de consumo de aceite correspondiente a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Consumo (L)	Consumo (Kg)	Nº vehiculos	Indicador Kg/vehic.	Indicador l/vehic.
2021	12.513,67	14.208,68	74	192,01	169,10
2022	10.335,00	11.742,04	67	175,25	154,25
2023	10.129,04	9.129,01	73	125,05	138,75

Densidades según Anexo PT. 04.09 -A.02 "Características de productos y materiales" (Codificación antigua empresa PT.12.15)

- √ *Aceite hidráulico a 15º: 0,88 Kg/l*
- √ *Aceite lubricante a 15 º: 0,885 Kg/l*

Tabla 12. Consumo de Aceite de Automoción.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

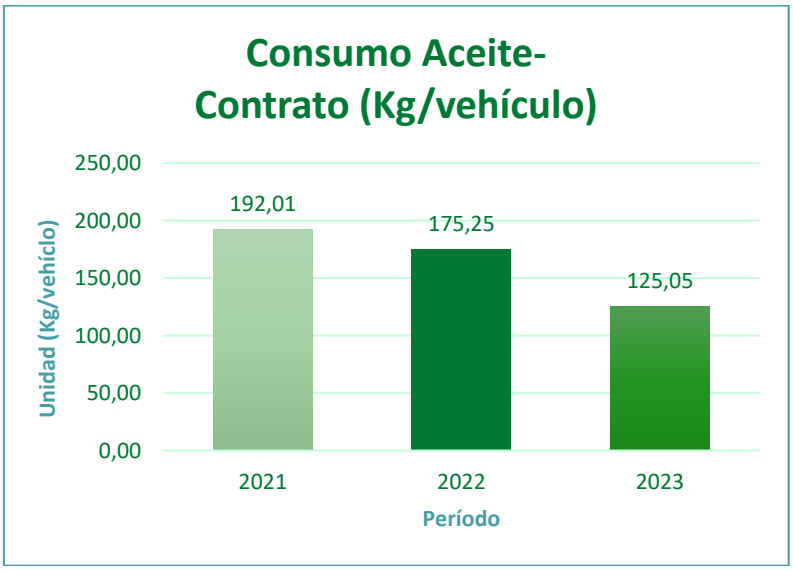


Gráfico 7. Consumo Aceite de Automoción.

Tal y como se puede observar en la tabla 12, se ha producido una reducción del consumo de aceite, que como se aprecia desde el año 2021 es la tendencia. Este descenso viene motivado por la externalización de los mantenimientos preventivos realizados a los vehículos del servicio en este período.

8.1.2.4. CONSUMO DE FUNDENTES

Durante el invierno una de las actividades desarrolladas en el servicio es el desarrollo del plan de vialidad invernal, por medio del cual se evita que la posible nieve que pueda caer sobre calzadas, aceras, carreteras, etc se hiele.

Para evitar la formación de hielo un vehículo equipado con distribuidores de sal circula esparciendo a su paso sal común que actúa como agente fundente del hielo (la sal en contacto con el agua hace que disminuya su punto criogénico y evita por lo tanto que se hiele).
El servicio cuenta con 2 vehículos que desempeñan esta función y dividen el desarrollo de su actividad en dos sectores:

- √ Sector 1 (zona Norte del municipio): se recorre con vehículo multifuncional (modelo IVECO, matrícula 3438 HPD) que lleva un esparcidor automático de sal de 2m3 y una cuchilla quitanieves.
- √ Sector 2 (zona Norte del municipio): se recorre con vehículo IVECO, matrícula 3420 HPD con caja abierta con un esparcidor manual acoplado.

Para otros puntos (que no sean las vías principales) se cuenta con 4 vehículos que actúan en lugares como organismos oficiales, centros culturales y deportivos, centros sanitarios y asistenciales y centros comerciales. Son tres vehículos auxiliares con un peón y un conductor que distribuyen la sal en los sitios mencionados.

Existe un cuarto vehículo que distribuye la sal en los lugares asignados en los sectores de barrido manual, para que posteriormente se pueda realizar el esparcido de sal mediante esparcidores manuales.
Los requisitos de esta actividad son:

- √ Prevenir la formación de hielo mediante la aplicación adecuada y suficiente de fundentes adecuados.
- √ Minimizar los efectos de la nieve / hielo.

Permitir, salvo condiciones extremadamente adversas, que se pueda circular en la totalidad de la carretera sin que existan ningún problema.
Por ello el Servicio de Majadahonda,

- √ Acopia la cantidad suficiente de fundentes (cloruro sódico) en zonas adecuadas, en previsión de heladas o nevadas.
- √ Mantiene los equipos adecuados.
- √ Informa a los vecinos y circulantes de la zona sobre posibles itinerarios alternativos y del estado en que se encuentran éstos.

El dato de consumo de sal es estimado y se obtiene de las comunicaciones realizadas al Ayuntamiento en las que el servicio indica las cantidades anuales empleadas.
La longitud de extendido de sal procede de un registro interno del servicio en el que se reflejan las vías y los puntos de salado en los que se ha realizado el extendido.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **Toneladas de fundentes consumidos por longitud extendida en kilómetros,**

siendo los datos de consumo de fundentes correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Consumo (Tn)	Longitud de extendido	Indicador Tn/Km
2021	199,63	265,33	0,752
2022	100,00	12,85	7,782
2023	0,99	12,85	0,077

Tabla 13. Consumo de Fundentes.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

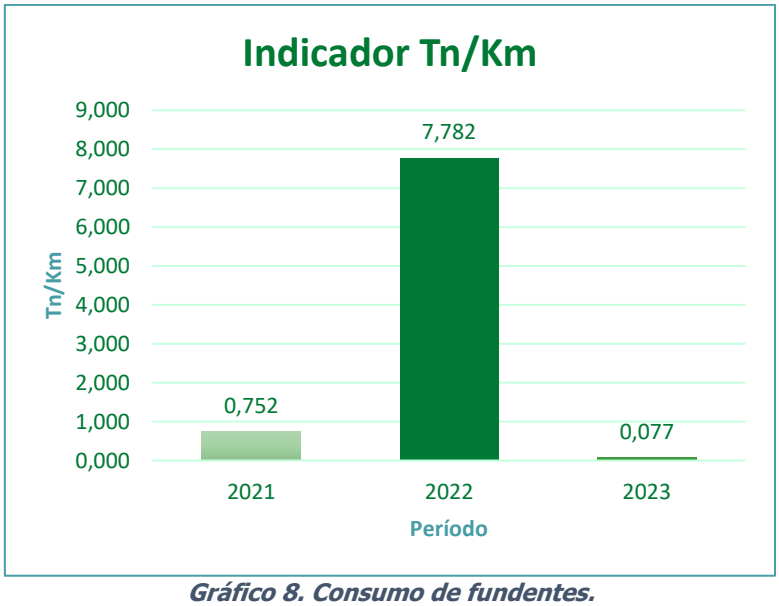


Gráfico 8. Consumo de fundentes.

En la tabla se puede observar un consumo mucho menor de sal en el servicio respecto a años anteriores, como consecuencia de que la climatología en invierno no ha sido tan fría como el del invierno anterior, por lo que su consumo ha sido menor. El consumo en 2022 se vio incrementado considerablemente, con idea de anticiparse a las posibles nevadas tras el fenómeno ocurrido en el invierno anterior (Filomena).

8.1.2.5. CONSUMO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Las sustancias químicas utilizadas en el servicio de limpieza viaria y recogida de residuos de Majadahonda son las empleadas para la eliminación de pintadas (pinturas, colorante, disolvente y decapante), para el mantenimiento de la maquinaria (líquido de frenos y anticongelantes) o productos de limpieza.

PINTURA, COLORANTE Y TINTE

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de estos consumos son:

- √ **Kilogramos de pintura, colorante y tinte consumida por trabajador,**

siendo los datos de consumo de pintura, colorante y tinte correspondiente a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (litros)	Cantidad (Kg)	Nº trabaj.	Indicador Kg/trabaj.
2021	1.253,35	2.086,83	163	12,80
2022	1.599,84	2.657,83	214	12,42
2023	1.856,10	3.155,37	213	14,81

Densidad de la pintura:1.7 gr/cc, PT. 04.09 -A.02 "Características de productos y materiales" (Codificación antigua empresa PT.12.15),

Tabla 14. Consumo de Pintura.

La evolución anual del consumo de pintura, colorante y tinte entre los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

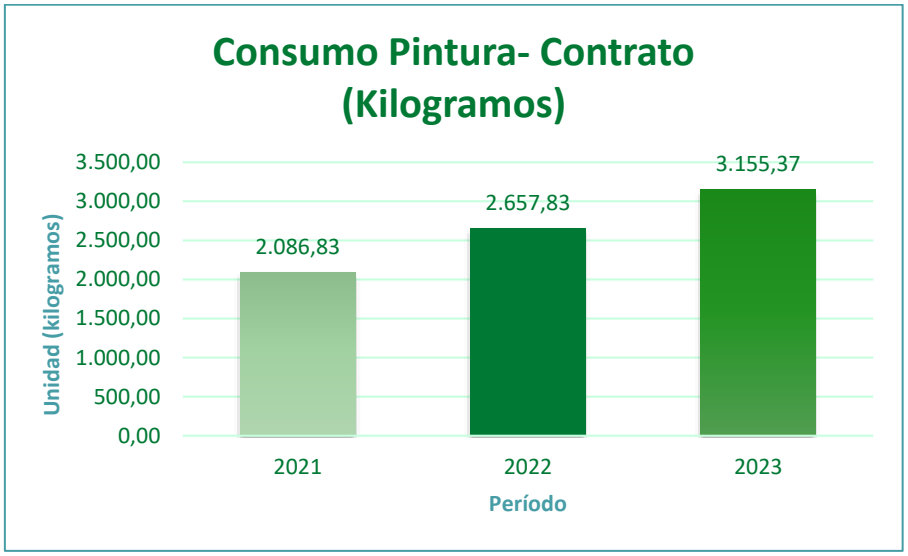


Gráfico 9. Consumo Pintura.

Tal y como se puede observar en la tabla 14, el consumo de pintura en el servicio a lo largo del 2023 ha aumentado respecto al año anterior. A lo largo del 2023 se han realizado más labores de aplicación de pintura, como consecuencia del incremento de grafitis y pintadas en las paredes de ladrillo y/o hormigón, que han generado un consumo mayor de este producto.

DECAPANTE

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de estos consumos son:

- √ **Kilogramos de decapante consumidas por trabajador,**

siendo los datos de consumo de decapante correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (litros)	Cantidad (Kg)	Nº trabaj.	Indicador Kg/trabaj.
2021	440,00	441,20	163	2,71
2022	433,40	443,58	214	2,07
2023	220,00	209,35	213	0,98

√ *Densidad ck-PROCAP U2 10L: 0,955 Kg/cc, según ficha de seguridad.*
√ *Densidad del decapante QUITAPINTURAS EUROCOLOR SEMIGEL 5LT: 0,88 g/ml, según ficha de seguridad.*

Tabla 15. Consumo de Decapante

La evolución anual del consumo de decapante entre los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

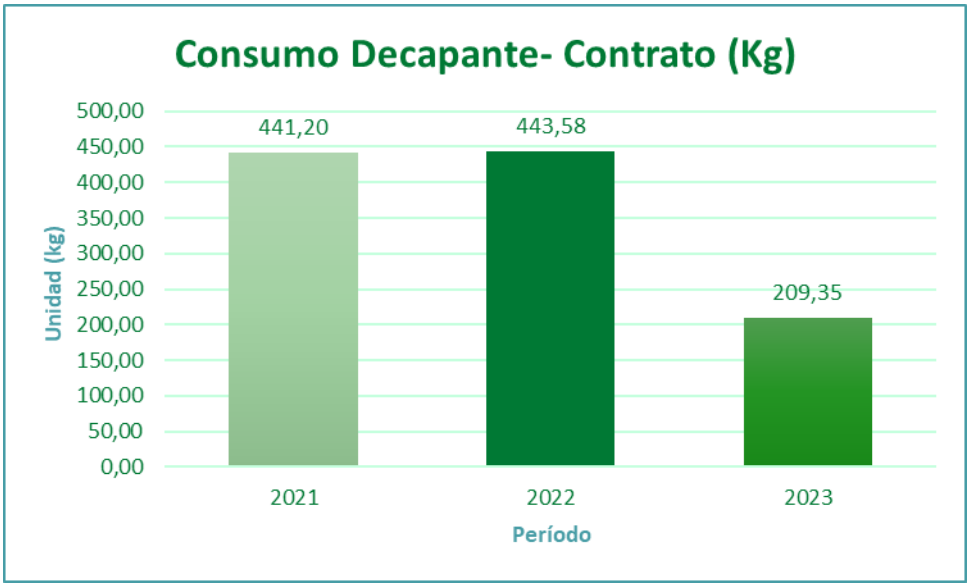


Gráfico 10. Consumo Decapante

Tal y como se puede observar en la tabla 15, el consumo de decapante en el servicio a lo largo del 2023 ha descendido considerablemente respecto al año anterior.

Esto es debido a que el decapante solo se aplica en muros revestidos de mármol y/o granito, no en la totalidad de superficies, siendo este tipo de paramentos los de menor pintadas durante el 2023.

DISOLVENTE

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **Kilogramos de disolvente consumidos por el número de vehículos asociados al servicio**
- √ **Kilogramos de disolvente consumidas por trabajador**

Siendo los datos de consumo de disolvente correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (litros)	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Nº trabaj.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	25,00	22,40	74	163	0,30	0,14
2022	185,00	166,30	67	214	2,48	0,78
2023	226,00	197,52	73	213	2,71	0,93

√ *Densidaden Disolvente Universal : 0,874 gr/m³*

Tabla 16. Consumo de Disolvente

La evolución anual del consumo de disolvente entre los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

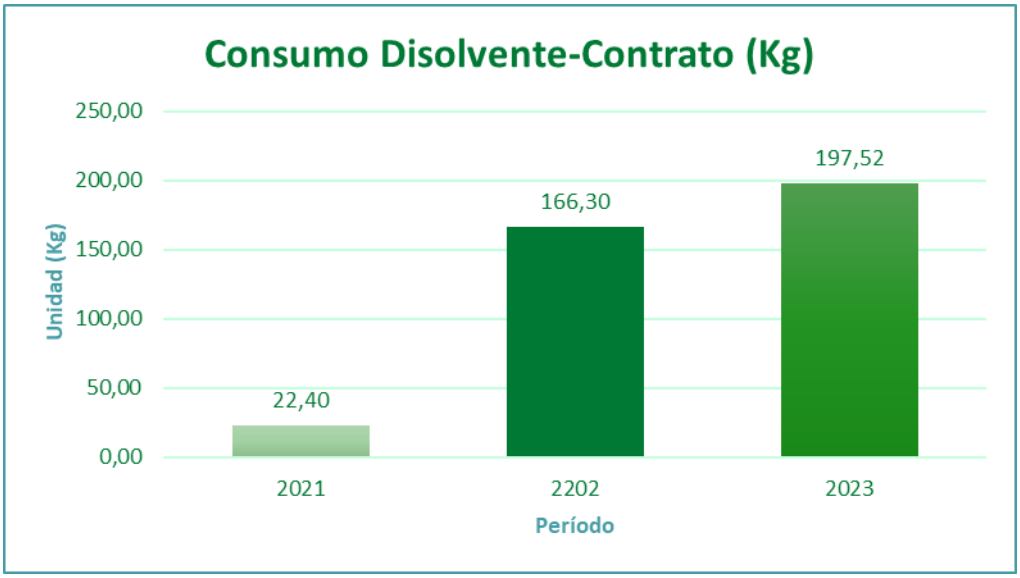


Gráfico 11. Consumo Disolvente

Tal y como se puede observar en la tabla 16, el consumo de disolvente se ha incrementado en el servicio a lo largo del 2023, como consecuencia del aumento de grafitis y pintadas de las paredes, que han originado un mayor consumo de este producto, tal y como se indicaba en el consumo de pintura.

ANTICONGELANTE

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **Kilogramos de anticongelante consumidos por el número de vehículos asociados al servicio**

Siendo los datos de consumo de anticongelante correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (litros)	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Indicador Kg/vehíc.
2021	2.000,00	2.152,00	74	29,08
2022	0,00	0,00	67	0,00
2023	2.000,00	2.152,00	73	29,48

√ Densidad anticongelante VERKOL TRUCK 50%:1,006 G/CC. según Anexo P.T.04.0904.09 -A.02 "Características de productos y materiales" (Codificación antigua empresa PT.12.15)

Tabla 17. Consumo de anticongelante.

La evolución anual del consumo durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

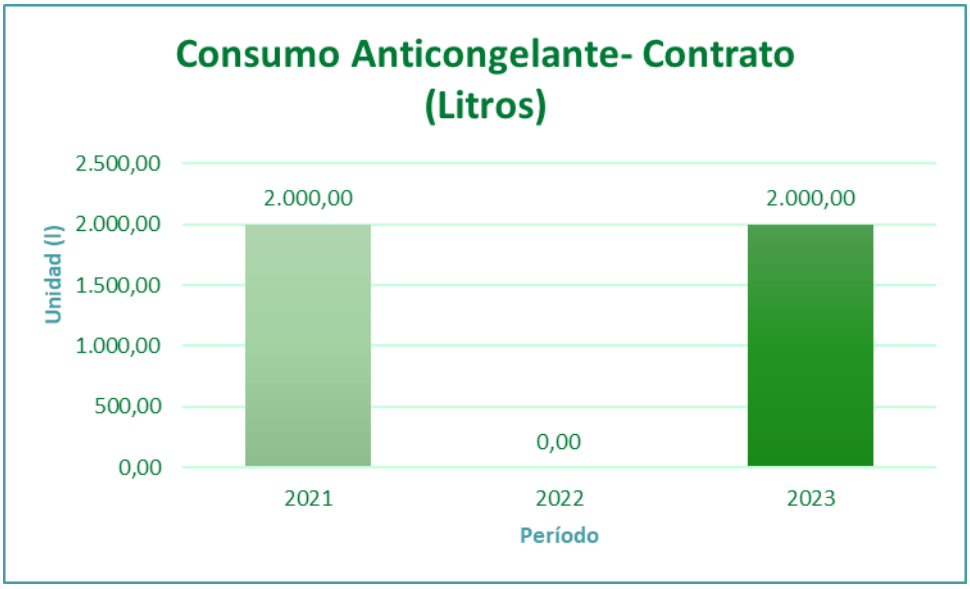


Gráfico 12. Consumo Anticongelante

Tal y como se puede observar en la tabla 17, durante el 2023 se registra un aumento del consumo de Anticongelante, como consecuencia de agotar el stock del ejercicio anterior que ha generado la necesitad de nueva compra de este producto químico.

LÍQUIDO DE FRENOS

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **Kilos de líquidos de frenos consumidas por el número de vehículos,**

siendo los datos de consumo de líquido de frenos correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (litros)	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Indicador Kg/vehíc.
2021	3,60	3,12	74	0,04
2022	0,00	0,00	67	0,00
2023	1,00	0,87	73	0,01

- √ Densidad del líquido de frenos: 0,8674 Kg/l, según Anexo P.T.04.0904.09 -A.02 "Características de productos y materiales" (Codificación antigua empresa PT.12.15)

Tabla 18. Consumo de líquido de frenos.

La evolución anual del consumo durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

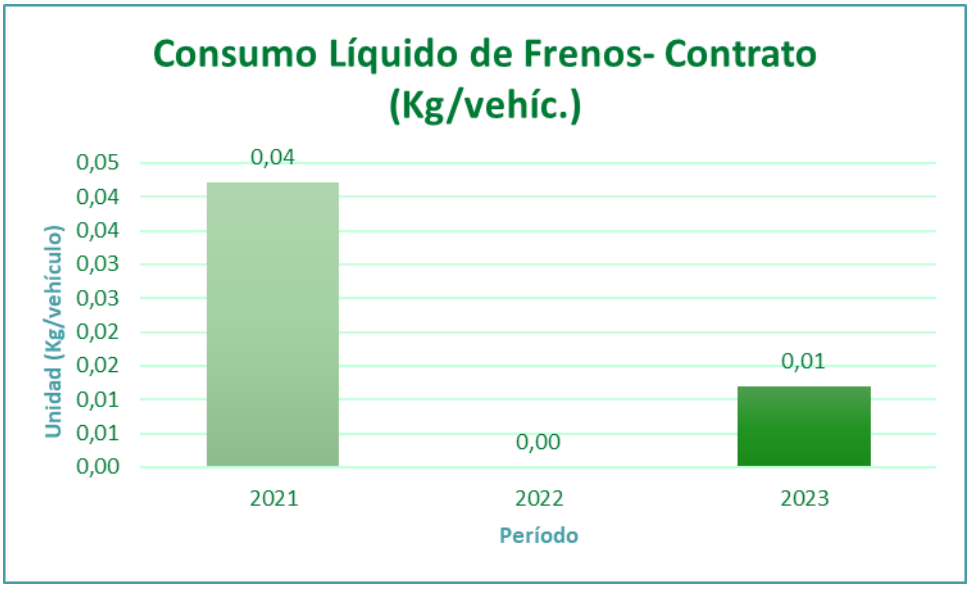


Gráfico 13. Consumo Líquido de Frenos.

Tal y como puede observarse en la tabla 18, durante el 2023 se registra un incremento del consumo de Líquido de Frenos, como consecuencia de agotar el stock del ejercicio anterior que ha generado la necesitad de nueva compra de este producto.

PRODUCTOS DE LIMPIEZA

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **Litros de productos de limpieza consumidas por trabajador,**
- √ **Kilogramos de productos de limpieza consumidas por trabajador**

siendo los datos de consumo de productos de limpieza correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (litros)	Cantidad (Kg)	Nº Trabaj.	Indicador l/trabaj.	Indicador Kg/trabaj.
2021	4.025,00	4.415,28	163	24,69	27,09
2022	2.825,00	3.114,78	214	13,20	14,56
2023	3.876,00	4.235,15	213	18,20	19,88

- √ *AK-5:1.080 g/ml*
- √ *AK-Deterlin T limo 1.135 g/ml*
- √ *Hipoclorito sódico 1,21 Kg/l*
- √ *Limpiador bioalcohol 1.033 Kg/m³*
- √ *Sterid :1,05 Kg/l*
- √ *Eliminador brizz 1,21 g/ml*

Tabla 19. Consumo de productos de limpieza.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

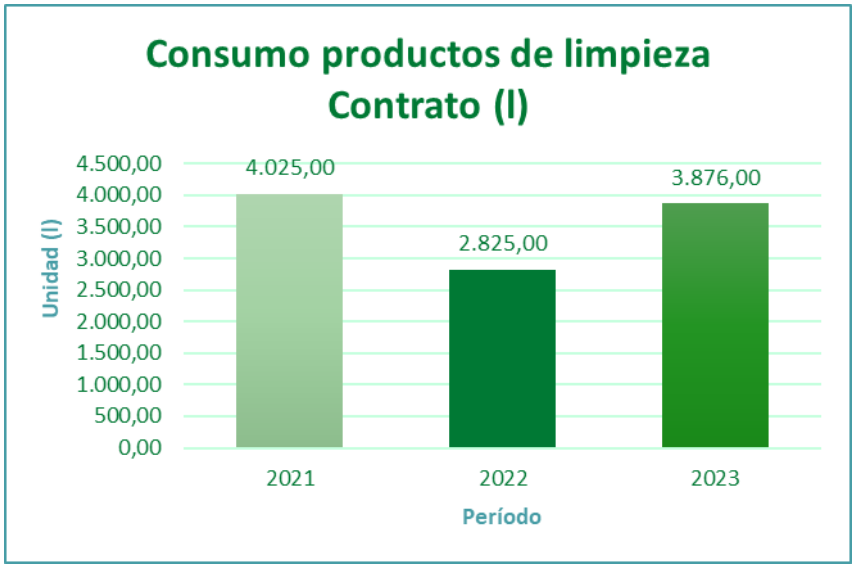


Gráfico 14. Consumo Productos Limpieza.

Tal y como se puede observar en la tabla 19, durante el 2023 el consumo de productos de limpieza ha aumentado, como consecuencia del incremento de los lavados de los vehículos, así como el dispositivo especial de limpieza en fiestas locales, con odorizante y detergente aplicado en mobiliario urbano.

8.1.2.6. CONSUMO DE NEUMÁTICOS

El consumo de neumáticos viene derivado del uso de los vehículos propiedad del servicio. El servicio de limpieza y recogida de residuos entrega para la recuperación y valorización la totalidad de los neumáticos fuera de uso, generados al proveedor, que a su vez lo entrega a un gestor autorizado.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este consumo son:

- √ **número de neumáticos consumidos por el número de vehículos asignados al servicio,**
- √ **Kilogramos de neumáticos consumidos por el número de vehículos asignados al servicio,**

siendo los datos de consumo de neumáticos correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Consumo (uds)	Consumo (Kg)	Nº vehic.	Nº Trabaj.	Indicador uds/vehíc.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	337	3.370	74	163	4,55	45,54	20,67
2022	276	2.760	67	214	4,12	41,19	12,90
2023	253	2.530	73	213	3,47	34,66	11,88

El criterio utilizado 1 neumático=10 Kg, según Anexo PT.04.09- A.02 "Características de productos y materiales"

Tabla 20. Consumo de Neumáticos.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

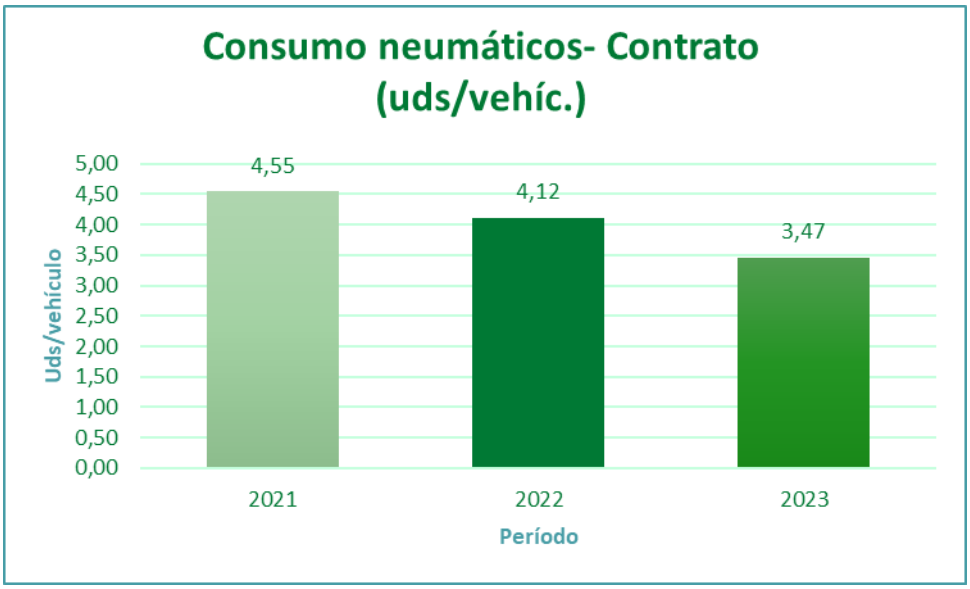


Gráfico 15. Consumo de Neumáticos.

Tal y como se puede observar en la tabla 20, se ha producido una reducción del consumo de neumáticos. Este descenso viene motivado por fomentar unas prácticas de conducción eficiente entre los conductores, que genera menor número de mantenimientos correctivos.

8.2. RESIDUOS

Todos los residuos generados como consecuencia de las actividades desarrolladas por el Servicio de Limpieza viaria y Recogida de residuos urbanos de Majadahonda, se gestionan de manera adecuada de acuerdo a su naturaleza y conforme a lo establecido en la legislación vigente, realizándose un control exhaustivo desde su producción, almacenamiento, entrega a gestor autorizado para su gestión final.

8.2.1. RESIDUOS PELIGROSOS

El servicio de Limpieza y Recogida de residuos está inscrito en el registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, con código de inscripción 13PO2A1700003597AC de la Nave Principal.

En el servicio de Limpieza y Recogida de residuos, se dispone de la documentación que acredita la correcta gestión de los residuos peligrosos generados, a través de gestores de residuos peligrosos autorizados por la Comunidad de Madrid, con lo que se garantiza el correcto transporte y tratamiento de los mismos.

Los gestores de residuos peligrosos contratados reutilizan, recuperan y reciclan los residuos peligrosos generados.

Los principales residuos peligrosos generados por los servicios de limpieza y recogida de residuos son los correspondientes a:

8.2.1.1. ABSORBENTES CONTAMINADOS

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuo son:

- √ **Kilogramos de absorbentes contaminados generados por el número de vehículos,**
- √ **Kilogramos de absorbentes contaminados generados por trabajador,**

siendo los datos de generación de este residuo correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Nº Trabaj.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	261	74	163	3,53	1,60
2022	94	67	214	1,40	0,44
2023	32	73	213	0,44	0,15

Tabla 21. Residuos de Absorbentes contaminados.

La evolución anual durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

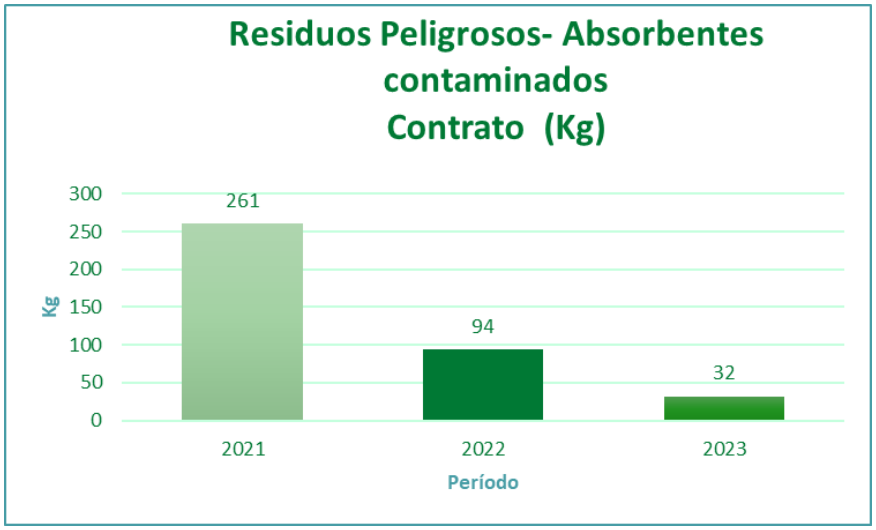


Gráfico 16. Residuos Peligrosos- Absorbentes contaminados.

Tal y como puede observarse en la tabla 21, se ha producido una reducción considerable en la generación de absorbentes en 2023 con respecto a 2022. La reducción de los mantenimientos correctivos realizados a los vehículos conlleva menor derrames y pérdidas, y por tanto menor generación de absorbentes contaminados.

8.2.1.2. BATERÍAS DE PLOMO

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuos son:

- √ **Kilogramos de baterías de plomo generados por el número de vehículos,**
- √ **Kilogramos de baterías de plomo generados por trabajador,**

siendo los datos de generación de este residuo correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Nº Trabaj.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	1.241	74	163	16,77	7,61
2022	366	67	214	5,46	1,71
2023	915	73	213	12,53	4,30

Tabla 22. Residuos de Baterías de plomo.

La evolución anual durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

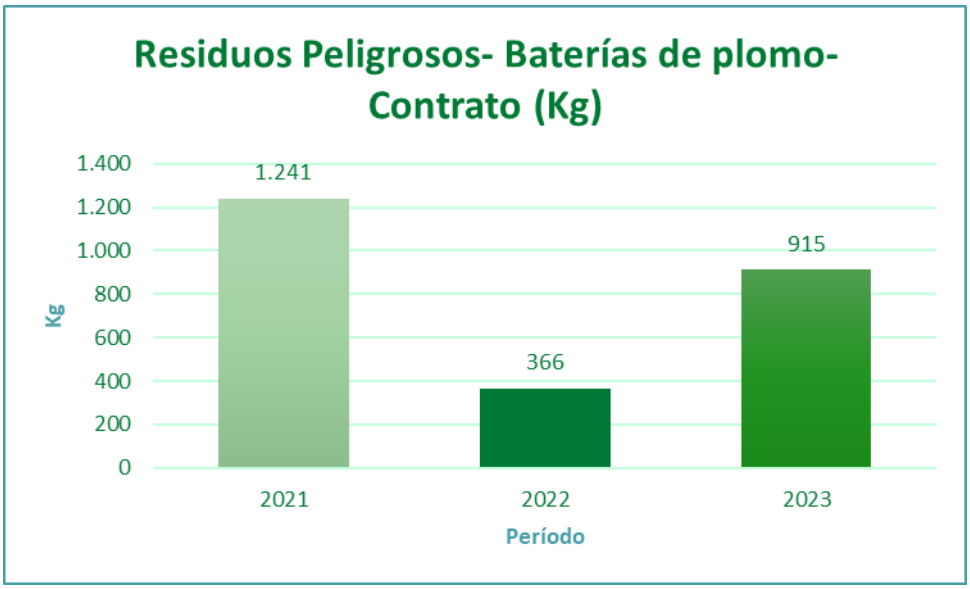


Gráfico 17. Residuos Peligrosos- Baterías de Plomo.

Tal y como puede observarse en la tabla 22, se ha producido un incremento en la cantidad de baterías de plomo generadas durante el 2023.

Desde que no se permite el acceso al personal a la zona de almacenamiento de residuos, este residuo valorizable ha aumentado.

8.2.1.3. LODOS CON HIDROCARBUROS

Los lodos con hidrocarburos se generan por la recogida de las aguas procedentes del lavado de los vehículos efectuados en las instalaciones de Nave Principal.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuos son:

- √ **Kilogramos de lodos de hidrocarburos generados por el número de vehículos,**
- √ **Kilogramos de lodos de hidrocarburos generados por trabajador,**

siendo los datos de generación de este residuo correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Nº Trabaj.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	0	74	163	0,00	0,00
2022	293	67	214	4,37	1,37
2023	71	73	213	0,97	0,33

Tabla 23. Residuos de Lodos de hidrocarburos.

La evolución anual de la generación del residuo durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

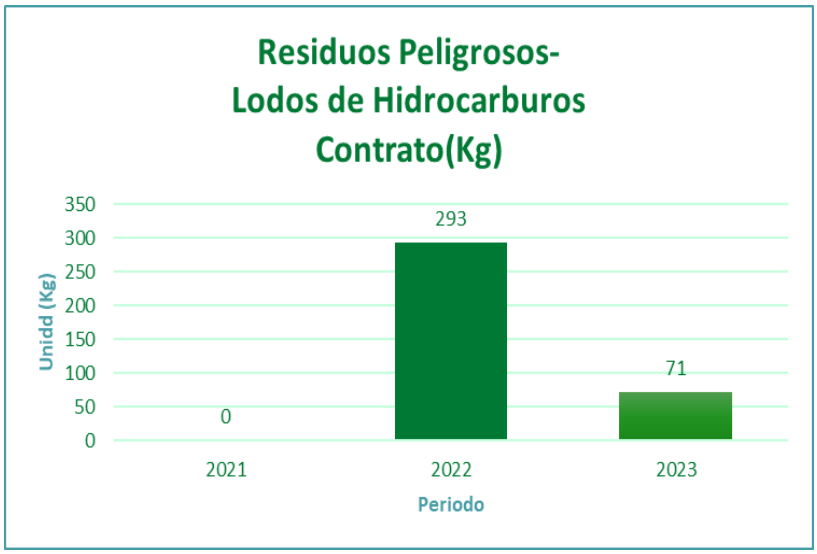


Gráfico 18. Residuos Peligrosos- Lodos de Hidrocarburos.

Según se puede observar en la tabla 23, la cantidad de lodos de hidrocarburos generados en el lavadero ha disminuido considerablemente, tras la limpieza de choque realizada en el ejercicio anterior. A partir de ahí, la cantidad de residuo generada durante el 2023 se considera un dato estable generado en un año estándar.

8.2.1.4. ACEITES USADOS

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuo son:

- √ **Kilogramos de aceite usado generado por el número de vehículos,**
- √ **Kilogramos de aceite usado generados por trabajador,**

siendo los datos de generación de este residuo correspondiente a los 3 últimos años, los siguientes:

Período	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Nº Trabaj.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	990	74	163	13,38	6,07
2022	3.654	67	214	54,54	17,07
2023	2.105	73	213	28,84	9,88

Tabla 24. Residuos de Aceites Usados.

La evolución anual de la generación de aceites usados durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

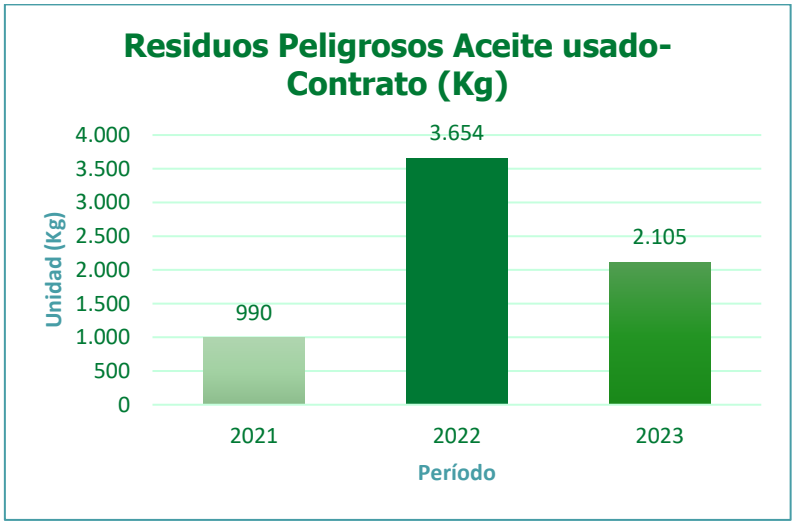


Gráfico 19. Residuos Peligrosos- Aceite usado.

Según se puede observar en la tabla 24, durante el 2023 la generación de aceite usado en el servicio ha disminuido considerablemente. Este descenso viene motivado principalmente por la externalización de los mantenimientos preventivos realizados a los vehículos del servicio en este período, generando menor cantidad de este residuo. Además, que, al incrementar la flota durante el 2023, se pueden redistribuir los servicios, haciendo menos horas por unidad lo que general que los mantenimientos preventivos se realicen más espaciados en el tiempo.

8.2.1.5. FILTROS DE ACEITE

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuo son:

- √ **Kilogramos de filtros de aceite generados por el número de vehículos,**
- √ **Kilogramos de filtros de aceite generados por trabajador,**

siendo los datos de generación de este residuo correspondiente a los 3 últimos años, los siguientes:

Período	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Nº Trabaj.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	288	74	163	3,89	1,77
2022	200	67	214	2,99	0,93
2023	300	73	213	4,11	1,41

Tabla 25. Residuos de Filtros de Aceite.

La evolución anual de la generación de filtros de aceite usados durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

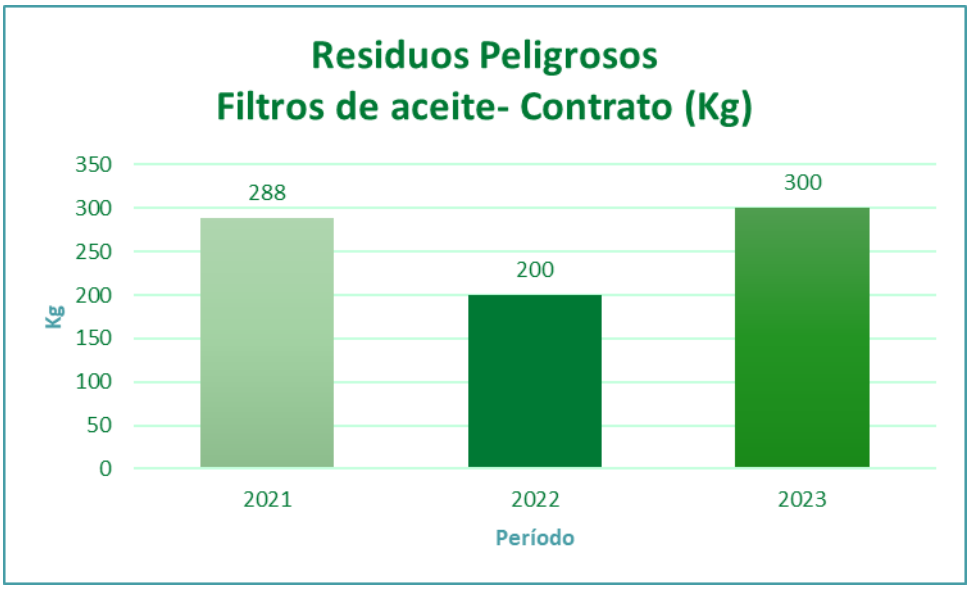


Gráfico 20. Residuos Peligrosos- Filtros de aceite.

Según se puede observar en la tabla 25, durante el 2023 la generación de filtros de aceite en el servicio ha aumentado respecto al año anterior. Este incremento es debido a los mantenimientos producidos por la antigüedad de los equipos del servicio, y por tanto la necesidad de sustitución de este elemento.

8.2.1.6. LÍQUIDOS ACUOSOS

Las soluciones acuosas de limpieza son generadas en las máquinas lavapiezas ubicadas en la nave principal.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuo son:

- √ **Kilogramos de líquidos acuosos generados por el número de vehículos,**
- √ **Kilogramos de líquidos acuosos generados por trabajador,**

siendo los datos de generación de este residuo correspondiente a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Nº Trabaj.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	300	74	163	4,05	1,84
2022	100	67	214	1,49	0,47
2023	0	73	213	0,00	0,00

Tabla 26. Líquidos acuosos.

La evolución anual de la generación de líquidos acuosos durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

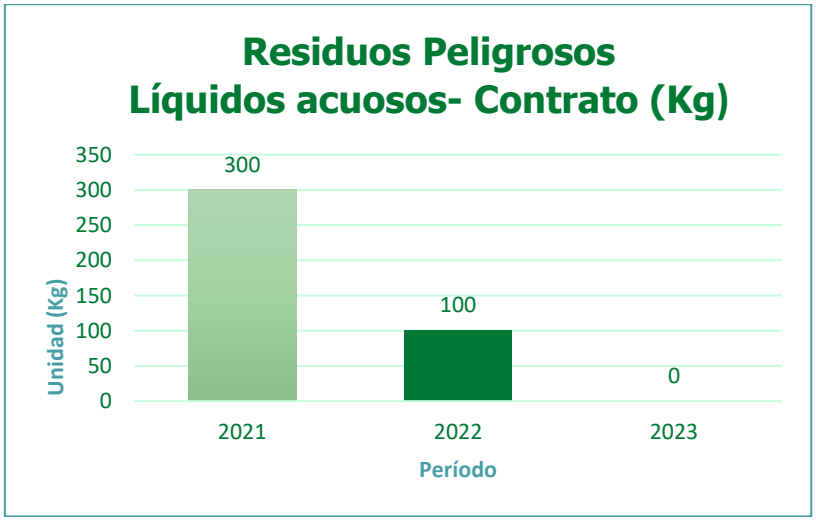


Gráfico 21. Residuos Peligrosos- Líquidos Acuosos.

Tal y como se puede observar en la tabla 26, durante el 2023 no se ha generado solución acuosa de limpieza. Los resultados obtenidos con la maquina lavapiezas de solución acuosa no han sido satisfactorias por lo que se contrata de nuevo una maquina lavapiezas de disolvente orgánico no halogenado.

8.2.1.7. DISOLVENTE ORGÁNICO NO HALOGENADO

El disolvente orgánico no halogenado se general en la máquina lavapiezas ubicadas en la nave principal.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuo son:

- √ Kilogramos de líquidos acuosos generados por el número de vehículos,
- √ Kilogramos de líquidos acuosos generados por trabajador,

siendo los datos de generación de este residuo correspondiente a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Nº Trabaj.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	0	74	163	0,00	0,00
2022	0	67	214	0,00	0,00
2023	175	73	213	2,40	0,82

Tabla 27. Disolvente orgánico no halogenado.

La evolución anual de la generación de líquidos acuosos durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

Gráfico 22. Residuos Peligrosos- Disolvente orgánico no halogenado.

Tal y como se puede observar en la tabla 27, no es hasta el 2023 cuando se genera disolvente orgánico no halogenado, originado porque durante el 2023 se realiza un cambio de máquina lavapiezas para la obtención del nivel de limpieza deseado.

8.2.1.8. ENVASES CONTAMINADOS

El indicador establecido para el seguimiento anual de este residuo es:

- √ **Kilogramos de envases contaminados por el número de vehículos,**
- √ **Kilogramos de envases contaminados trabajador,**

siendo los datos de generación correspondientes entre los últimos 3 años los siguientes:

Período	Cantidad (Kg)	Nº vehículos	Nº trabaj.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	50,00	74	163	0,68	0,31
2022	5,00	67	214	0,07	0,02
2023	0,00	73	213	0,00	0,00

Tabla 28. Residuos - Envases Contaminados.

La evolución anual de la generación de envases contaminados durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

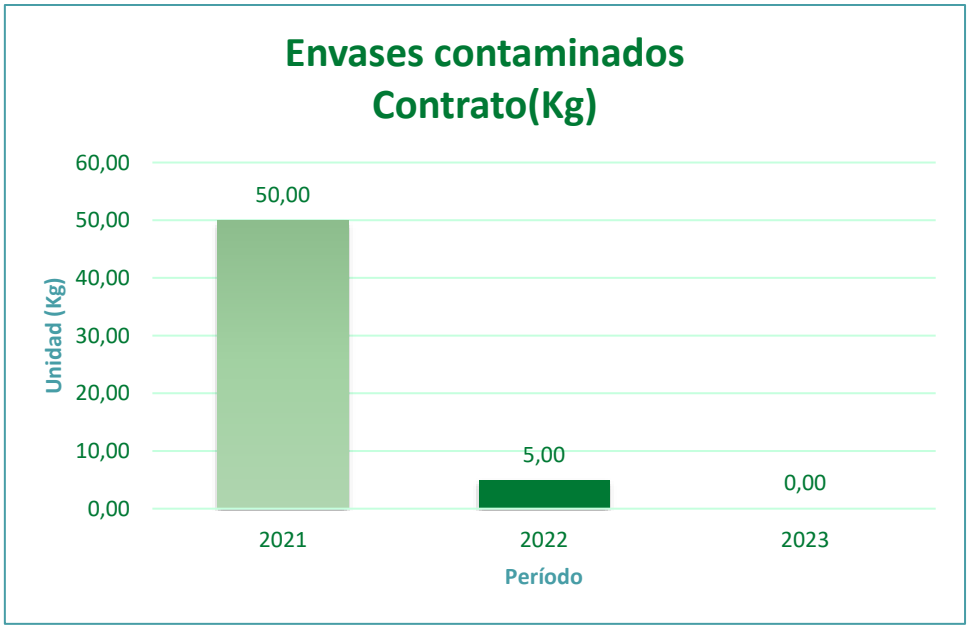


Gráfico 23. Residuos Peligrosos- Envases contaminados.

Tal y como se observa en la tabla 27, la generación de envases contaminados durante el 2023 se ha reducido, como consecuencia de la externalización de los mantenimientos preventivos de la maquinaria.

8.2.2. RESIDUOS NO PELIGROSOS

8.2.2.1. CHATARRA

La chatarra son residuos metálicos procedentes del mantenimiento de vehículos y maquinaria.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuo son:

- √ **Kilogramos de chatarra generados por el nº de vehículos asignados al servicio,**
- √ **Kilogramos de chatarra generadas por trabajador,**

siendo los datos de generación de este residuo correspondientes a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Nº Trabaj.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	1.020	74	163	13,78	6,26
2022	1.740	67	214	25,97	8,13
2023	2.040	73	213	27,95	9,58

Tabla 29. Residuos de Chatarra.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años, se representa gráficamente como sigue:

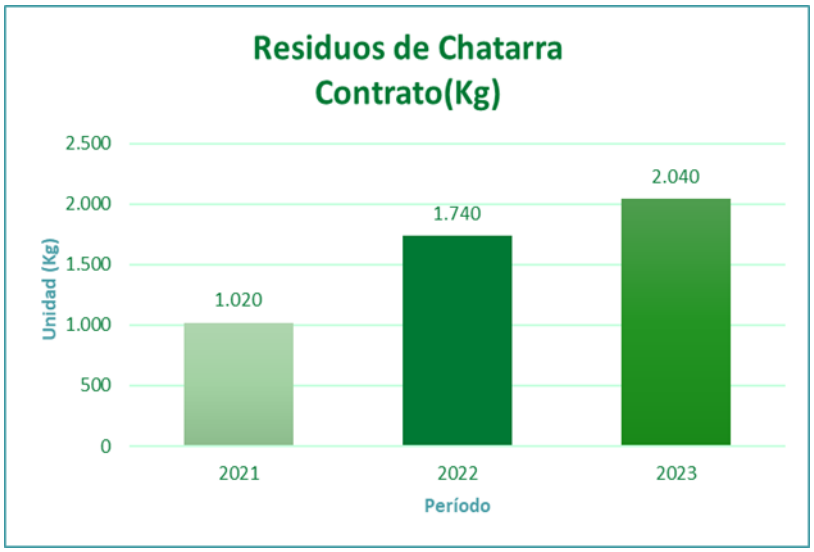


Gráfico 24. Residuos de Chatarra.

Tal y como puede observarse en la tabla 28, la generación chatarra en el servicio a lo largo del 2023 se ha incrementado respecto al año anterior. Este incremento viene originado porque para acondicionar las instalaciones centrales de cara a la renovación de contrato se ha realizado una limpieza con de restos de jaulas, contenedores, restos de piezas inservibles de carritos de limpieza incrementado así la cantidad de este residuo.

8.2.2.2. NEUMÁTICOS FUERA DE USO

Los neumáticos fuera de uso, son residuos procedentes del mantenimiento de vehículos y maquinaria.

Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuo son:

- √ **Unidades de neumáticos fuera de uso por número de vehículos,**
- √ **Kilogramos de neumáticos fuera de uso por número de vehículos,**
- √ **Kilogramos de neumáticos fuera de uso por trabajador,**

siendo los datos de generación de este residuo correspondiente a los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (uds)	Cantidad (Kg)	Nº vehíc.	Nº Trabaj.	Indicador uds/vehíc.	Indicador Kg/vehíc.	Indicador Kg/trabaj.
2021	336	3.360	74	163	4,54	45,41	20,61
2022	273	2.730	67	214	4,07	40,75	12,76
2023	252	2.520	73	213	3,45	34,52	11,83

Para el cálculo de toneladas de neumático se ha tomado como criterio 1 neumático=10 Kg, según anexo PT 04.09 A.02 "Características de productos y materiales".

Tabla 30. Residuos de neumáticos Fuera de Uso.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

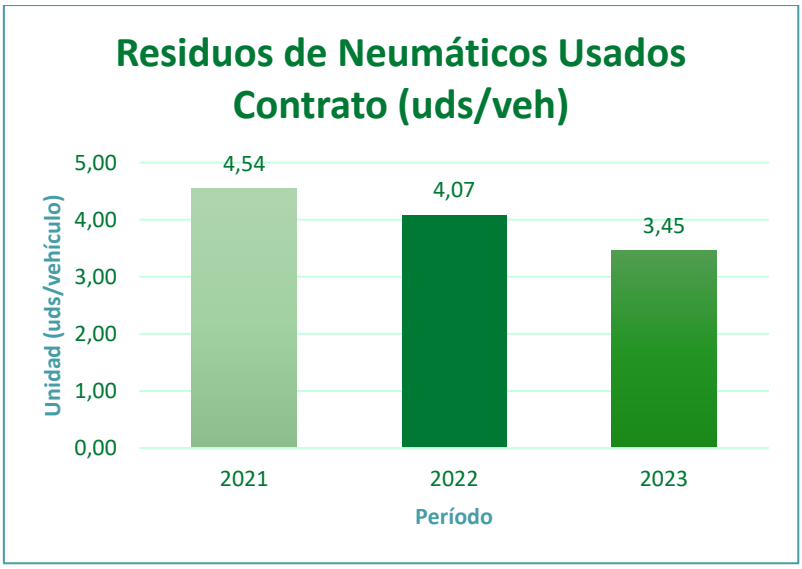


Gráfico 25. Residuos de Neumáticos Fuera de Uso.

Tal y como puede observarse en la tabla 29, la generación de neumáticos en el servicio a lo largo del 2023 ha disminuido respecto al año anterior. Este descenso viene motivado por la externalización de los mantenimientos preventivos y correctivos de la maquinaria.

También se ha divulgado y fomentado entre los conductores unas prácticas de conducción eficiente. Todo lo anterior expuesto ha generado una menor cantidad de este residuo.

8.2.2.3. PAPEL Y CARTÓN

El papel y el cartón se generan por realización de tareas administrativas en las oficinas de las instalaciones del centro de la Nave Principal.

Los datos que se reflejan a continuación de la generación de papel en el servicio proceden de registros internos, siendo un dato estimado.
Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuo son:

- √ **Kilogramos de papel y cartón generados por el número de trabajadores**

siendo los datos de generación de residuos correspondientes a los años de los 3 últimos años los siguientes:

Período	Cantidad (Kg)	nº trabaj.	Indicador Kg/trabaj.
2021	60	163	0,37
2022	60	214	0,28
2023	60	213	0,28

Tabla 31. Residuos de papel y cartón.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

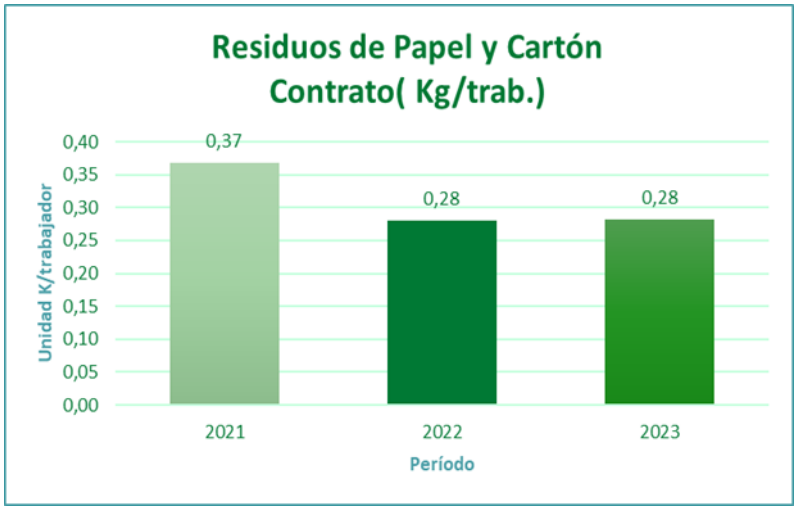


Gráfico 26. Residuos de Papel y Cartón.

Tal y como se puede observar en la tabla 20, la generación de papel y cartón durante el 2023, es igual a la generada en años anteriores. Aunque el consumo de papel ha sido mayor este año como consecuencia del incremento de labores administrativas, realización de estudios… la gestión es similar porque mucha de la documentación generada se entregaba al cliente.

8.2.2.4. TÓNER

Este residuo es generado en la nave principal que es donde se encuentra el total de los equipos informáticos.
Los indicadores establecidos para el seguimiento anual de este residuo son:

√ Kilogramos de tóner generados por número de trabajadores

Período	Cantidad (Kg)	nº trabaj.	Indicador Kg/trabaj.
2021	0,00	163	0,0000
2022	5,00	214	0,0234
2023	4,00	213	0,0094

Tabla 32. Residuos de Tóner.

La evolución anual del indicador durante los 3 últimos años se representa gráficamente como sigue:

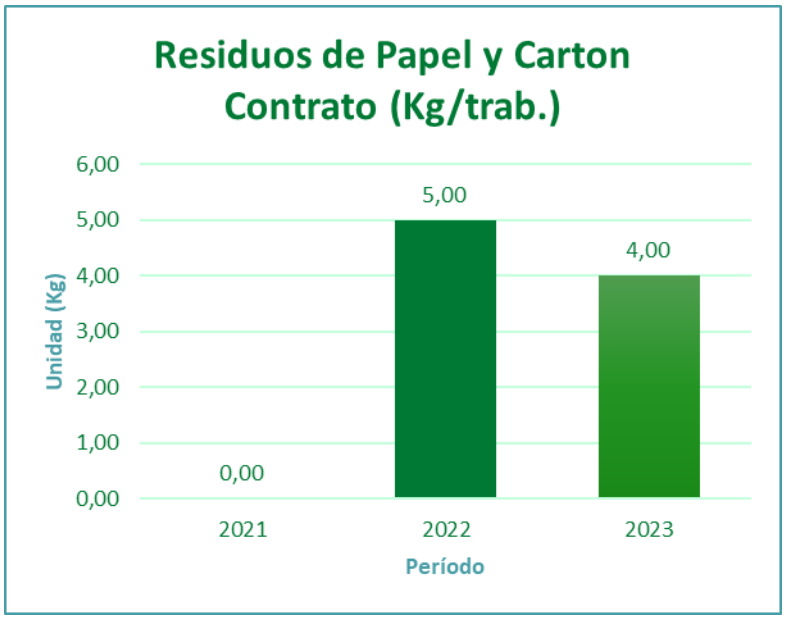


Gráfico 27. Residuos de Tóner.

Tal y como puede observarse en la tabla 31, la generación de tóner en 2023 se ha reducido levemente respecto al año anterior, por lo que se aprecia un uso racional y buenas prácticas de impresión por parte del personal (racionalización de la impresión en color y uso por defecto del modo baja calidad de impresión).

8.2.3. GENERACIÓN ANUAL DE RESIDUOS

GENERACION DE RESIDUOS							
RESIDUO	CÓDIGO LER	2021		2022		2023	
		Kg	tn	Kg	tn	Kg	tn
Absorbentes contaminados	150202	261,00	0,261	94,00	0,094	32,00	0,032
Baterías de plomo	160601	1.241,00	1,241	366,00	0,366	915,00	0,915
Lodos de hidrocarburos	130502	0,00	0,000	293,00	0,293	71,00	0,071
Aceites usados	130205	990,00	0,990	3.654,00	3,654	2.105,00	2,105
Filtros de aceite	160107	288,00	0,288	200,00	0,200	300,00	0,300
Líquidos acuosos	120301	300,00	0,300	100,00	0,100	0,00	0,000
Disolvente orgánico no halogenado	140603	0,00	0,000	0,00	0,000	175,00	0,175
Envases contaminados	150110/150111	50,00	0,050	5,00	0,005	4,00	0,004
Chatarra	170407	1.020,00	1,020	1.740,00	1,740	2.040,00	2,040
Neumáticos	160103	3.360,00	3,360	2.730,00	2,730	2.520,00	2,520
Papel y cartón	200101	60,00	0,060	60,00	0,060	60,00	0,060
Tóner	80318	0	0,000	5,00	0,005	4,00	0,004
RESIDUOS TOTAL		**7.570,00**	**7,570**	**9.247,00**	**9,247**	**8.226,00**	**8,226**
RESIDUOS PELIGROSOS TOTAL		3.130,00	3,130	4.712,00	4,712	3.602,00	3,602
RESIDUOS NO PELIGROSOS TOTAL		4.440,00	4,440	4.535,00	4,535	4.624,00	4,624
Nº TOTAL DE TRABAJADORES		163	163	214	214	213	213
INDICADOR (RESIDUO TOTAL/TRABAJ)		**46,44**	**0,046**	**43,21**	**0,043**	**38,62**	**0,039**
INDICADOR (RESIDUO PELIGROSO TOTAL/TRABAJ)		**19,20**	**0,019**	**22,02**	**0,022**	**16,91**	**0,017**
INDICADOR (RESIDUO NO PELIGROSO TOTAL/TRABAJ)		**27,24**	**0,027**	**21,19**	**0,021**	**21,71**	**0,022**

Tabla 33.Generación Anual de Residuos.

8.3. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Las emisiones a la atmósfera del servicio de limpieza y recogida de residuos de Majadahonda se encuentran asociadas a los vehículos y maquinaria utilizada para el desarrollo de la actividad. Las emisiones más importantes son las generadas por el funcionamiento de los vehículos, relativas a dióxidos de azufre (SO2), dióxido de nitrógeno (NO2), y monóxido de carbono (CO). Todos los vehículos del servicio han pasado de forma satisfactoria la correspondiente Inspección Técnica de Vehículos según lo establecido en la normativa vigente.

Se analizan a continuación las emisiones anuales totales de NOx asociadas a los vehículos de recogida de residuos:

TIPOLOGÍA VEHICULOS	2021		2022		2023	
	Km realizados	Emisiones NOx (g/Km)	Km realizados	Emisiones NOx (g/Km)	Km realizados	Emisiones NOx (g/Km)
RECOLECTOR CARGA TRASERA	20.080	61.806	25.433	78.282	17.734	54.585
RECOLECTOR CARGA TRASERA	26.760	82.367	33.714	103.772	22.716	69.920
RECOLECTOR CARGA LATERAL	43.923	135.195	51.170	157.501	42.438	130.624
RECOLECTOR CARGA LATERAL	35.878	110.432	21.417	65.922	21.205	65.269
RECOLECTOR CARGA LATERAL	45.500	140.049	31.478	96.889	31.444	96.785
AMPLIROL	51.594	158.806	38.774	119.346	39.044	120.177
AMPLIROL	14.629	89.486	23.653	144.685	40.093	245.249
AMPLIROL	9.980	61.047	71.673	438.424	50.467	308.707
AMPLIROL	0	0	12.263	75.013	9.827	60.112
RECOLECTOR CARGA TRASERA	0	0	0	0	13.094	40.303
RECOLECTOR CARGA TRASERA	6.762	51.986	5.716	43.945	0	0
RECOLECTOR CARGA LATERAL	53.678	17.284	65.124	20.970	64.862	20.886
BRIGADA CON PINZA	11.720	6.458	42.367	23.344	42.893	23.634
RECOLECTOR CARGA LATERAL	10.446	3.364	37.174	11.970	42.647	13.732
CAMIÓN VOLQUETE	13.300	7.687	0	0	0	0
CAMION GRUA	0	0	0	0	0	0
AMPLIROL	25.225	193.930	7.488	57.568	17.190	132.157
EMISIONES TOTALES		**1.119.898**		**1.437.630**		**1.382.139**

Nota: Solo se analizan las emisiones totales de NOx por no disponer de los datos necesarios para el cálculo del resto de emisiones. De cara a la próxima Declaración se prevé realizar el análisis completo de todos los vehículos del centro y del resto de las emisiones. (Fuente: http://efdb.apps.eea.europa.eu/)

Tabla 34. Emisiones anuales totales de NOx (vehículos de recogida de residuos)

Tal y como indica la tabla 34 se ha producido una reducción en las emisiones de NOx respecto al año 2022. Este hecho viene ligado a la reducción del consumo de combustible que se indica en la tabla 7a "*Consumo combustible automoción*".

Las emisiones anuales totales de aire (SO2, NO2), según indicador del **Reglamento (CE)nº1221/2009 y del Reglamento (UE) 2018/2026**, no se pueden cuantificar en esta Declaración Ambiental ya que no dispone de los datos suficientes para su cálculo.

De cara a dar cumplimiento a lo establecido en el **Reglamento (CE) nº 1221/2009** y en el **Reglamento (UE) 2018/2026**, que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 1221/2009, se ha procedido a cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por el servicio. Los factores de conversión empleados son los detallados en el documento "Factores de Emisión", publicado por la Oficina Española del Cambio Climático (OECC).

Nota: para el análisis de la evolución de las emisiones GEI generados por el servicio a lo largo de los últimos años, se han calculado las emisiones e indicadores utilizando los factores de emisión utilizado para el cálculo de emisiones GEI correspondientes a cada año.

El indicador establecido para la cuantificación de las emisiones de G.E.I. es **toneladas de CO2, equivalentes anuales**.

8.3.1. EMISIONES DE G.E.I. DE ALCANCE 1

Se consideran dentro del alcance 1 aquellas emisiones de GEI directas, es decir, las emisiones procedentes de los vehículos de automoción y las de posibles fugas de gases de equipos de refrigerantes.

ALCANCE 1												
Actividad	**Tipo combustible**	**2021**			**2022**				**2023**			
		Consumo (litros)	Factor Emisión	tnCO2 eq	Consumo (kwh)	Consumo (litros)	Factor Emisión	tnCO2 eq	Consumo (kwh)	Consumo (litros)	Factor Emisión	tnCO2 eq
Equipos Refrigerantes	Gases Refrigerantes	-	n/d		-	-	n/d		-	-	n/d	
Vehículos	Gasoleo A	332.302,38	0,002493	**828,43**	3.401.011,73	341.389,92	0,002558	**873,22**	2.587.360,40	259.716,47	0,002558	**664,31**
	Gasolina Sin Plomo	62.818,42	0,002157	**135,50**	438.399,14	50.139,01	0,002162	**108,39**	473.543,20	54.158,38	0,002162	**117,08**
	Gas Natural	347.582,12	0,000182	**874,70**	4.661.004,31	337.091,07	0,000183	**850,82**	4.648.379,48	336.178,03	0,000183	**848,52**
TOTAL		**742.702,92**		**1.838,63**	**8.500.415,18**	**728.620,00**		**1.832,43**	**7.709.283,09**	**650.052,88**		**1.629,91**

Tabla 35. Emisiones de G.E.I. Alcance 1

8.3.2. EMISIONES DE G.E.I. DE ALCANCE 2

Se consideran dentro del alcance 2 aquellas emisiones de GEI indirectas, es decir, las emisiones asociadas al consumo de electricidad.

ALCANCE 2									
Actividad	**2021**			**2022**			**2023**		
	Consumo (MWh)	Factor Emisión (tCO2/MWh)	tnCO2 eq	Consumo (MWh)	Factor Emisión (tCO2/MWh)	tnCO2 eq	Consumo (MWh)	Factor Emisión (tCO2/MWh)	tnCO2 eq
Nave Principal	97,441	0,15	14,62	93,288	0,00	0,00	83,421	0,00	0,00
Cantón Quijote	6,846	0,25	1,71	8,397	0,26	2,17	8,123	0,26	2,10
Electricidad total	**104,287**		**16,33**	**101,685**		**2,17**	**91,544**		**2,10**

Tabla 36. Emisiones de G.E.I. Alcance 2

8.3.3. EMISIONES DE G.E.I. TOTALES

El total de las emisiones de gases de efecto invernadero del servicio durante los 3 últimos años es el siguiente:

	2021	2022	2023
TOTAL EMISIONES GASES REFRIGERANTES	0,00	0,00	0,00
Emisiones Combustión Gasóleo A	828,43	873,22	664,31
Emisiones Combustión Gasolina	135,50	108,39	117,08
Emisiones Combustión Gas Natural	874,70	850,82	848,52
TOTAL EMISIONES COMBUSTIÓN AUTOMOCIÓN	1.838,63	1.832,43	1.629,91
TOTAL EMISIONES G.E.I. DIRECTAS (ALCANCE 1)	**1.838,63**	**1.832,43**	**1.629,91**
Indicador EMISIONES G.E.I. DIRECTAS/nº trabaj.	11,28	8,56	7,65
TOTAL EMISIONES G.E.I. INDIRECTAS (ALCANCE 2)	**16,33**	**2,17**	**2,10**
Indicador EMISIONES G.E.I. INDIRECTAS/nº trabaj.	0,10	0,01	0,01
TOTAL EMISIONES G.E.I. (tnCO2eq)	**1.854,96**	**1.834,61**	**1.632,01**
Indicador EMISIONES G.E.I. TOTALES/nº trabaj.	11,38	8,57	7,66

Se han considerado 163 trabajadores durante el 2021, 214 para el 2022 y 213 para el 2023.

Tabla 37. Emisiones de G.E.I. Totales

La evolución anual del indicador entre los 3 últimos años, re representa gráficamente como sigue:

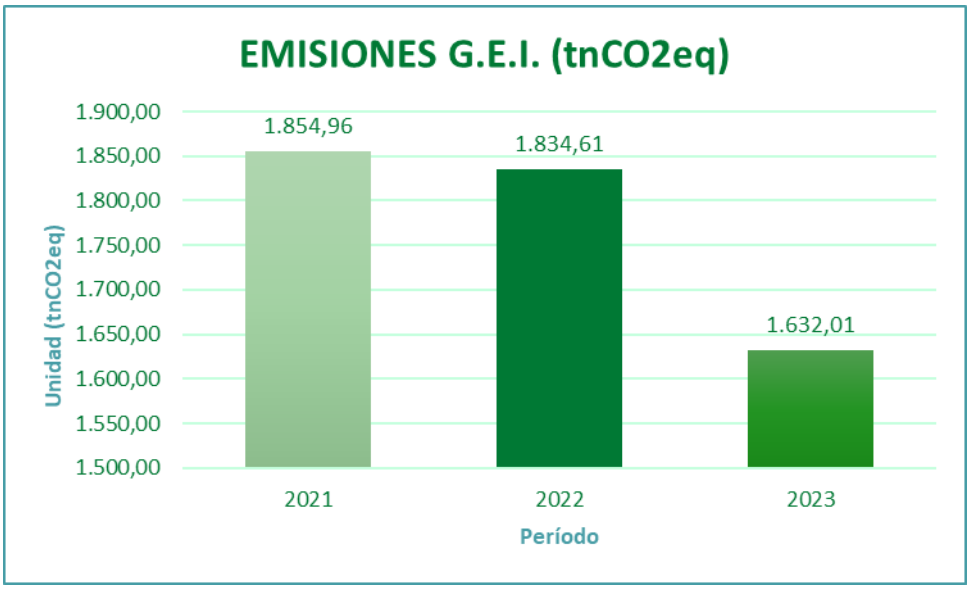


Gráfico 28. Emisiones G.E.I. Totales.

Siendo la distribución en función del alcance del que proceden la siguiente:

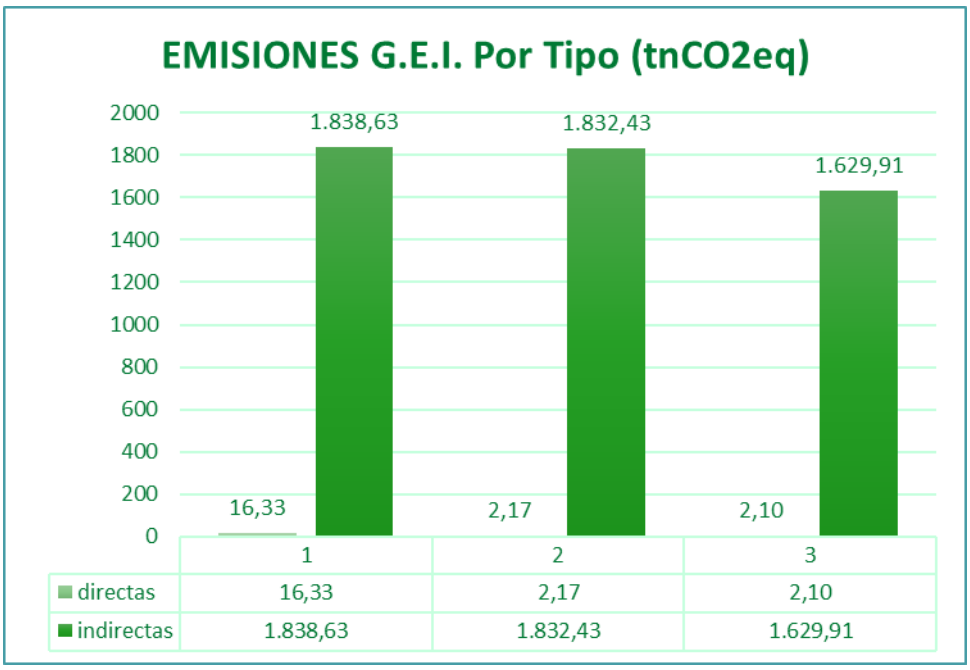


Gráfico 29. Emisiones G.E.I. por Tipo.

Tal y como puede observarse en el gráfico 28, se ha producido un leve descenso de las emisiones de G.E.I. en 2023 respecto a 2022, originado por la reducción de las emisiones directas e indirectas.

Las emisiones indirectas se han reducido como consecuencia, básicamente del descenso del consumo de energía eléctrica tanto en la instalación principal como el cantón de la calle Quijote.

Las emisiones directas asociadas al consumo de combustible, se han reducido como consecuencia del descenso en tanto en consumo de Gasóleo A como de Gas Natural.

8.4. USO DEL SUELO EN RELACIÓN CON LA BIODIVERSIDAD

El servicio de limpieza viaria de Majadahonda dispone de unas instalaciones para la prestación del servicio que ocupa una superficie total de 4.871,05 m2.

Tal y como establece el Reglamento (UE) 2018/2026 de la Comisión de 19 de diciembre de 2018, que modifica el anexo IV del Reglamento (CE) nº 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), el indicador establecido para el seguimiento anual de la biodiversidad es el **m2 de superficie ocupada por trabajador:**

CENTRO	ACTIVIDAD	SUPERFICIE OCUPADA (m2)		Nº trabajadores		
		Superficie Útil	Superficie Total	2021	2022	2023
Nave principal		284,92				
Carretera de Boadilla. Pk.7,300 Majadahonda. CP:28222	**Nave Taller (nave, almacenes, equipos lavado)**	61,22				
	Zona despachos, almacenes, aseos y vestuarios.	204,91	4.321,05	136	190	182
	Campa	3.770,00				
INDICADOR SUPERFICIE Nave / TRABAJADORES				31,77	22,74	23,74
Cantón Quijote						
C/ Quijote, s/n. Majadahonda. CP:28220	**Almacenamiento carritos**	550	550	27	24	31
INDICADOR SUPERFICIE Quijote / TRABAJADORES				20,37	22,92	17,74
TOTAL			4.871,05	163	214	213
INDICADOR SUPERFICIE TOTAL / TRABAJADORES				29,88	22,76	22,87

Y además, se considera:

- √ Superficie sellada total:4.871,05 m^2; por trabajador resultaría 22,87 m^2/trabajador
- √ Superficie total en el centro orientada según naturaleza:0 m^2
- √ Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza: 0 m^2

8.5. VERTIDOS

El Servicio de Limpieza y Recogida de residuos, dispone en sus instalaciones de la Carretera de Boadilla, de una arqueta para separar las mezclas de hidrocarburos y agua. Los residuos de esta arqueta son gestionados a través de gestores autorizados.

Se ha establecido un control operacional para este aspecto ambiental, por el cual se realizan analíticas cada 3 años en la zona de lavado de maquinaria por parte de un laboratorio acreditado por ENAC. Independientemente de esta frecuencia definida, se realizarán también analíticas ante cualquier cambio en el proceso de vertido.

Con fecha 13 de septiembre de 2021 se recibe el informe de la analítica realizada por el laboratorio acreditado AGQLabs, obteniendo los siguientes resultados:

RESULTADOS ANALÍTICOS				
Parámetro	RESULTADOS OBTENIDOS	unidad	incert	CMA
Parámetros ***Físico-Químicos***				
Aceites y Grasas	2,4	mg/l	±30%	100
Conductividad Eléctrica	321	µS/cm a 25 °C	±5%	7500
DBO5	34,8	mg/L O2	±27%	1000
DQO	92	mg/L O2	±14%	1750
pH	6,68		±5%	10
Sólidos en Suspensión	11,2	mg/l	±31%	1000
Metales Totales				
Fósforo Total	6,42	mg/l	±13%	40
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales del Petróleo	<1,000	mg/l	±30%	20

Tabla 38. Analítica aguas.

Se observa que todos los parámetros están por debajo de los límites establecidos por la legislación vigente de aplicación.

8.6. RUIDOS

Valoriza, con domicilio en la calle Condesa Venadito nº5, ha realizado una evaluación acústica para el servicio de Limpieza viaria y recogida de RSU del municipio de Majadahonda que es adjudicataria la empresa VALORIZA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES S.A., con el fin de comprobar si se sobrepasan los valores acústicos reflejados en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

La zona elegida para la medición han sido los alrededores del cantón de la calle Quijote, donde se almacenan los carritos de barrido y la nave principal del servicio ubicada en la Carretera de Boadilla pk 7,200, en la que se encuentra la maquinaria propia del servicio.

Las mediciones se realizaron durante los días 22 y 23 de febrero de 2023, haciéndolas coincidir con la hora de salida y llegada de los operarios.

En la nave principal realizan turno de mañana, tarde y noche, mientras que en el cantón de la calle Quijote únicamente se realizan turnos de mañana y tarde.

Se incluyen a continuación los resultados obtenidos en el estudio:

- **NAVE CARRETERA DE BOADILLA**
  - **Medición de día L_{KAeq5s} = 65 dB**
  - **Medición de tarde L_{KAeq5s} = 65 dB**
  - **Medición de noche L_{KAeq5s} = 50 dB**
- **CANTON CALLE QUIJOTE**
  - **Medición de día L_{KAeq5s} = 54 dB**
  - **Medición de tarde L_{KAeq5s} = 45 dB**

Se muestran a continuación las clasificaciones y tipo de áreas acústicas de cada una de las zonas elegidas, atendiendo a los valores acústicos reflejados en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003/2033, de 17 de noviembre, y a la Ordenanza reguladora del medioambiente del municipio de Majadahonda:

ZONA DE MEDICIÓN	TIPO DE ÁREA ACÚSTICA según Real Decreto 1367/2007, de 19 de Octubre	ÍNDICES DE RUIDO			AREA DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA (sg/Ordenanza Reguladora de Medio Ambiente Ayto de Majadahonda)	VALORES LIMITE EXPRESADOS EN L_{aeq}	
		$L_{k,d}$	$L_{k,e}$	$L_{k,n}$		PERIODO DIURNO	PERIODO NOCTURNO
NAVE CARRETERA BOADILLA	b.- Sectores del territorio con predomino de suelo de uso industrial	65	65	55	Tipo III.- Area tolerantemente ruidosa	65	55
CANTON CALLE QUIJOTE	a.- Sectores del territorio con predomino de suelo de uso residencial	55	55	45	Tipo II.- Área levemente ruidosa	55	45

En base a los resultados obtenidos y a los valores límite que figuran en esta tabla, se puede concluir que las zonas inspeccionadas no generan contaminación acústica.

9. REQUISITOS LEGALES

Valoriza Servicios Medioambientales dispone de un procedimiento específico para asegurar la identificación, acceso, registro y mantenimiento al día de los requisitos legales y otros requisitos que le sean de aplicación a los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios, así como para garantizar que se satisfacen dichos requisitos. Para la identificación de los requisitos se tienen en cuenta los siguientes ámbitos: europeo, estatal, autonómico y local.

Además, dispone de una base de datos informatizada de requisitos legislativos que se actualiza cada cuatro meses. Esta base de datos puede ser consultada en cualquier momento, suministrando acceso a texto completo de toda la legislación ambiental.

Se han realizado dos evaluaciones de requisitos legales aplicables al contrato con fecha marzo y septiembre de 2023, en las que no se observan ningún incumplimiento legal de carácter ambiental. El servicio no tiene expedientes sancionadores abiertos.

En la siguiente tabla se recoge la relación de autorizaciones administrativas de Valoriza Servicios Medioambientales para dar cumplimiento a los requisitos legales que le son de aplicación:

AUTORIZACIÓN	FECHA	NORMATIVA APLICABLE	ÓRGANO EMISOR
Presentación de Identificación Industrial de Vertido **Centro C/Quijote s/n**	12/08/2015	Decreto 57/2005 de la Comunidad de Madrid Ordenanza de Reguladora del Medio Ambiente del Ayuntamiento de Majadahonda	Ayuntamiento de Majadahonda
Presentación de Identificación Industrial de Vertido **Centro Ctra. Boadilla del Monte Km 7,300**	12/08/2015	Ley 10/1993, de 26 de octubre, de la Comunidad de Madrid	
Registro de Transportista de Residuos No peligrosos de Valoriza Servicios Medioambientales **Nº inscripción Registro Transportistas NP: 13T02A1800009728N**	Comunicación modificación: 22/03/2016	Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular RD 553/2020 de traslado de residuos en el interior del territorio del Estado Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid	Comunidad de Madrid
Actividad Productora Residuos peligrosos **Nº inscripción Centro Ctra Boadilla Km 7,300: 13P02A1700003597C**	18/12/2012	Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid RD 833/1988 de residuos tóxicos y peligrosos RD 952/1997 de modificación del RD 833/1988	Comunidad de Madrid
Licencia de actividad y funcionamiento	09/10/2015	Ley 9/2001 de suelo de la Comunidad de Madrid (art. 151.4)	Ayuntamiento Majadahonda
Inscripción Registro de Instalaciones Petrolíferas Nº 2012-IP-0004-0000-03-000127-000-00	07/05/2012	RD 1523/1999; ITC-MI04 Orden 8638/2002	Comunidad de Madrid

Tabla 39. Autorizaciones Administrativas

Tras el análisis de los requisitos legales aplicables al contrato y la revisión de toda la documentación relativa del servicio de "Limpieza viaria y recogida de residuos urbanos de Majadahonda (Madrid)", Valoriza Servicios Medioambientales S.A.:

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.

10. ACCIONES AMBIENTALES CON PARTES INTERESADAS

10.1. EMPLEADOS

La implicación activa de los propios trabajadores del servicio de limpieza viaria y recogida de residuos en Majadahonda (Madrid), se logra mediante la sensibilización permanente, a través de las distintas herramientas contempladas dentro del sistema de gestión ambiental de Valoriza Servicios Medioambientales, y que han sido desarrolladas a lo largo de 2023:

- √ Intranet de Valoriza Servicios Medioambientales.
- √ Notas Internas.

Asimismo, con objeto de suministrar información acerca del comportamiento ambiental de la empresa a la totalidad de la plantilla y fomentar la implicación activa del personal, como herramienta de mejora continua del comportamiento ambiental, Valoriza Servicios Medioambientales elabora e implanta un Programa de Participación y Comunicación de trabajadores anualmente.

En el año 2023, se estableció el siguiente programa de participación y comunicación de trabajadores con el siguiente resultado:

AÑO 2023			
ACCIÓN	**DESCRIPCIÓN**	**DESTINATARIOS**	**SEGUIMIENTO**
Solicitud de propuesta de objetivos ambientales a los trabajadores	Establecer la figura del Representante del Comité de Empresa, como vehículo para la propuesta de objetivos ambientales, por parte de los trabajadores, la sensibilización interna y las sugerencias planteadas por el personal, así como para transmitir la comunicación de los objetivos una vez aprobados.	Todos los empleados a través de su Representante	A finales de diciembre del 2022 se comunica a los trabajadores un borrador de los objetivos para que pueda aportar las propuestas que consideran oportunas. Es el 1 de enero del 2023 cuando se aprueba el programa de objetivos sin haber recibido ninguna propuesta de cambio con respecto al borrador presentado. En el mes de diciembre del 2023 se comunica a los trabajadores el borrador del programa
	Elaboración de encuestas ambientales por parte del Departamento de Calidad. Las encuestas están asociadas a los diferentes aspectos ambientales analizados en el servicio, de tal manera que los trabajadores puedan transmitir sus quejas y sugerencias relacionadas con los mismos, encaminado todo ello a		

	disminuir la afección de los mismos.		de objetivos para el 2024. En los primeros días de enero del 2024 se comunica a los trabajadores el borrador del programa de objetivos aprobado para el año 2024 y se transmite también el cumplimiento del programa de objetivos del año 2023.
Informe Anual Integrado	Informe anual de responsabilidad corporativa.	Todo el personal	Disponibles para todo el personal en la web de www.valorizasm.com
Acciones de sensibilización	Acciones de sensibilización ambiental entre los empleados.	Todo el personal	Entrega de manuales de buenas prácticas ambientales en caso de nuevas incorporaciones de personal. Se dispone de notas específicas de sensibilización de consumo eléctrico en las instalaciones.
Tablón de anuncios	Publicación de la información ambiental a través del tablón de anuncios.	Todo el personal	En el tablón de anuncios se coloca información ambiental para el conocimiento de todo el personal.

Tabla 40. Programa de participación y comunicación de trabajadores 2023.

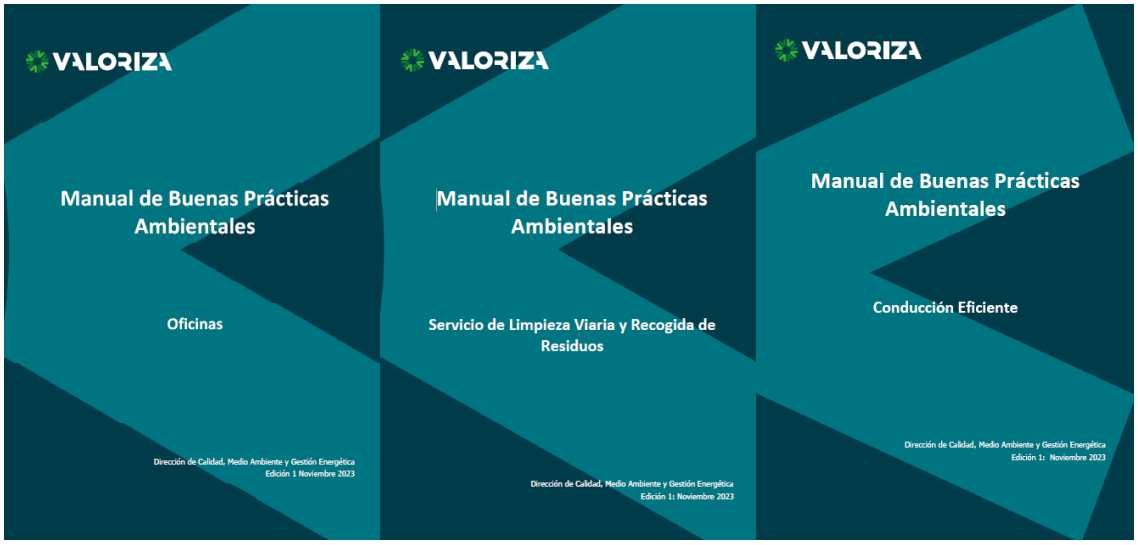
El Programa de Participación y Comunicación de trabajadores para el año 2024 cuyo contenido es el siguiente:

AÑO 2024		
ACCIÓN	**DESCRIPCIÓN**	**DESTINATARIOS**
Solicitud de propuesta de objetivos ambientales a los trabajadores	Establecer la figura del Representante del Comité de Empresa, como vehículo para la propuesta de objetivos ambientales por parte de los trabajadores, la sensibilización interna y las sugerencias planteadas por el personal, así como para transmitir la comunicación de los objetivos una vez aprobados.	Todos los empleados a través de su Representante
	Elaboración de encuestas ambientales por parte del Departamento de Calidad. Las encuestas están asociadas a los diferentes aspectos ambientales analizados en el servicio, de tal manera que los trabajadores puedan transmitir sus quejas y sugerencias relacionadas con los mismos, encaminado todo ello a disminuir la afección de los mismos.	Todos los empleados
Informe Anual Integrado	Informe integrado de Sostenibilidad	Todo el personal
Acciones de sensibilización	Acciones de sensibilización ambiental entre los empleados.	Todo el personal
Tablón de anuncios	Publicación de la información ambiental a través del tablón de anuncios.	Todo el personal

Tabla 41. Programa de participación y comunicación de trabajadores 2024.

Todas estas actividades se encuentran dirigidas a la sensibilización de todo el personal, con objeto de disponer de la suficiente información y entendimiento de la política, objetivos y metas ambientales y aceptar la importancia y el compromiso de conseguirlos, y a garantizar la participación de los trabajadores en la adopción de decisiones relativas a la gestión de los aspectos ambientales.

Asimismo, la publicación y difusión de manuales de buenas prácticas entre los empleados es otra de las herramientas encaminadas a la consecución de los distintos objetivos ambientales propuestos a fecha noviembre del 2023 (edición 1).


VALORIZA
Manual de Buenas Prácticas Ambientales
Oficinas
Dirección de Calidad, Medio Ambiente y Gestión Energética
Edición 1 Noviembre 2023
VALORIZA
Manual de Buenas Prácticas Ambientales
Servicio de Limpieza Viaria y Recogida de Residuos
Dirección de Calidad, Medio Ambiente y Gestión Energética
Edición 1: Noviembre 2023
VALORIZA
Manual de Buenas Prácticas Ambientales
Conducción Eficiente
Dirección de Calidad, Medio Ambiente y Gestión Energética
Edición 1: Noviembre 2023

10.2. PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

Una de las partes interesadas dentro de la gestión ambiental de los aspectos ambientales, tanto directos como indirectos, son los proveedores y subcontratistas que trabajan para ella.

Para influenciar en la medida de su posibilidad en el correcto comportamiento ambiental de los proveedores y subcontratistas que suministran o realizan actividades para la organización de Valoriza Servicios Medioambientales, se les proporciona un código de buenas prácticas ambientales a los mismos, y se les solicita evidencias de la correcta gestión de sus aspectos ambientales, estableciéndose un compromiso de gestión ambiental de su procesos según la política ambiental establecida.

Se realiza una evaluación inicial a los proveedores y subcontratistas considerando las necesidades en cada caso. Igualmente, se realiza un seguimiento y reevaluación anual de proveedores. Y, además, de un control y seguimiento de los proveedores mediante el análisis y evaluación anual de las incidencias en los pedidos, productos o servicios suministrados, etc., considerando los plazos, condiciones de recepción, entre otros.

11. PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL

Anualmente se realiza esta Declaración Ambiental como instrumento de comunicación y diálogo con el público y otras partes interesadas acerca del comportamiento ambiental de la empresa, donde se ponen de manifiesto públicamente los cambios y mejoras más significativas.

Se prevé realizar la próxima validación en el mes de octubre del 2025.

Madrid a 1 de agosto de 2024.

Fdo. D. Javier Sanmillán

CEO VALORIZA SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES

12. VERIFICADOR AMBIENTAL ACREDITADO

El Verificador Ambiental Acreditado por ENAC que valida esta Declaración Ambiental es AENOR, con el código ES-V-0001.

El periodo de validez de esta Declaración es de 1 año a partir de la fecha de esta validación.