

# DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL EJERCICIO 2023



## Centros de Trabajo Incluidos en EMAS:

- Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de León

01 de Marzo de 2024

Fecha y Firma de Verificador:

## INDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	3
2.- PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y ALCANCE.....	4
3.- POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN.....	6
4.- ORGANIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	8
5.- ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL.....	10
6.- INDICADORES AMBIENTALES.....	19
7.- OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES.....	33
8.- ACCIONES LLEVADAS A CABO.....	35
9.- REQUISITOS LEGALES: AUTORIZACIONES Y LICENCIAS.....	37
10.- VALIDEZ Y VERIFICADOR DE LA DECLARACIÓN.....	3911

Fecha y Firma de Verificador:

## 1.- INTRODUCCIÓN

SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L. mantiene compromiso activo en la protección de la naturaleza, la biodiversidad, los recursos ambientales y la sostenibilidad incorporando a su modelo y estrategia de negocio el cumplimiento del referencial UNE-EN-ISO 14001:2015, entre otros referenciales, así como garantizar la transparencia en nuestras actividades a través de la adhesión voluntaria al sistema de gestión y auditoría medioambiental EMAS (Environmental Management Audit Scheme), aprobado por la Comisión Europea a través del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 y modificado 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 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.

Por ello, se elabora la presente Declaración Medioambiental del ejercicio 2023 con objeto de poner a disposición de los diferentes grupos de interés los datos de comportamiento ambiental que la empresa SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L ha acumulado en este periodo derivada de la actividad desempeñada de gestión EDAR de León que incluye la producción, así como las tareas administrativas y de apoyo necesarias desde oficinas centrales.

En el presente documento se recogen los resultados de impacto ambiental detallando los aspectos medioambientales significativos, los datos de consumo de recursos, los tipos de residuos generados y objetivos y metas establecidos, alineados con dicha actividad.

La Dirección de SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L. desea que la presente Declaración sirva como herramienta de mejora y comunicación con los diferentes grupos de interés, por lo que se pone a disposición pública los siguientes canales para efectuar las sugerencias o comentarios que se estimen oportunos.

- correo ordinario (Oficinas Centrales de SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L.): Paseo de la Castellana 127 – 1C - 28046 – Madrid
- vía telefónica a los teléfonos de contacto: +34 915 557580/ +34 915 553279
- correo electrónico: [info@seysmedioambiente.com](mailto:info@seysmedioambiente.com)

SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L. pone a disposición pública la última versión de la Declaración validada en la siguiente dirección web:

<http://www.seysmedioambiente.com>

## 2.- PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y ALCANCE

**SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L.** es una empresa que orienta sus actividades empresariales a prestar servicios de gestión, mantenimiento y explotación de infraestructuras y recursos.

El alcance de actividades que se encuentra certificada con el organismo Certificador Lloyds Register Quality Assurance bajo referencias ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 es:

Prestación de Servicios en el ámbito de la gestión, explotación, mantenimiento y conservación de Instalaciones e Infraestructuras Hidráulicas o Ciclo Integral del Agua, Servicios Medioambientales, Movilidad y Energía, como son:

- ✓ Agua: Captación (embalses, presas), Transporte (canales y conducciones), Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAPs), Distribución, Elevación (EBARs), saneamiento, Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDARs), control vertidos. Mantenimiento de grandes infraestructuras.
- ✓ Medioambiente: Recogida, transporte y tratamiento de residuos, conservación y limpieza de viario público, jardinería y zonas verdes.
- ✓ Movilidad: Conservación y explotación de carreteras (COEX), servicio de estacionamiento regulado (S.E.R.), gestión de cobro y sanciones, servicio de grúa municipal.
- ✓ Energía: Explotación de Centrales Hidroeléctricas y Cogeneración con biogás.

ISO 39001:2013 para la:

Prestación de Servicios Medioambientales y de Movilidad, como son:

- ✓ Medioambiente: Recogida, transporte y tratamiento de residuos, conservación y limpieza de viario público, jardinería y zonas verdes.
- ✓ Movilidad: Conservación y explotación de carreteras, servicio de estacionamiento regulado (S.E.R.), gestión de cobro y sanciones, servicio de grúa municipal.

ISO 50001:2018 en:

La prestación del servicio de explotación y mantenimiento de obras hidráulicas (estaciones depuradoras de aguas residuales).

ISO 45001:2018 en UTE RIA VILLAVICIOSA - COLUNGA CARAVIA

Conservación, mantenimiento y explotación de Plantas de tratamiento de aguas residuales, potables y desalinización, regeneración de agua, redes de saneamiento y alcantarillado, estaciones de bombeo y emisarios submarinos. Controles de vertidos. Gestión de lodos para valorización agrícola.

Y, adicionalmente, el alcance del Sistema de Gestión Ambiental según los requisitos del Reglamento (CE) 1221/2009 y su modificación respecto al Reglamento (UE) 2017/1505 y al Reglamento (UE) 2018/2026 es:

**“La prestación de servicios de explotación y mantenimiento de obras hidráulicas”.**

En los centros de trabajo:

- Oficinas centrales situadas en el Paseo de la Castellana, 127 de Madrid
- Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de León donde la organización presta sus servicios.

Fecha y Firma de Verificador:

**Datos de la empresa:**

<b>NOMBRE DE LA EMPRESA</b>	SEYS MEDIOAMBIENTE, SL
<b>CNAE 2009</b>	42.91 "Obras Hidráulicas"
<b>DIRECCIÓN OFICINAS</b>	Paseo de la Castellana, nº127, 1ºC -CP 28046-. Madrid
<b>TELÉFONOS</b>	+34 915 557580/ +34 915 553279
<b>C. ELECTRÓNICO</b>	<a href="mailto:contacto@seysmedioambiente.com">contacto@seysmedioambiente.com</a>

Fecha y Firma de Verificador:

**Plano de situación del CENTRO DE TRABAJO \_ EDAR León:**



**AVDA. SÁENZ DE MIERA, S/N. LEÓN-CP. 24.009- LÉON (LEÓN)**  
<https://goo.gl/maps/aQRLwb1tNX52>

*(imágenes obtenidas mediante capturas de pantalla del Google Maps. Se aportan Links de acceso vía web).*

Fecha y Firma de Verificador:

### 3.- POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN

SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L. es una empresa especializada en la gestión de Servicios Medioambientales y Mantenimiento y Explotación de Infraestructuras y desarrolla que ha desarrollado un Sistema Integrado de Gestión con el siguiente alcance:

*Sistema de Gestión de Calidad, Medioambiente y SSL:*

Prestación de Servicios en el ámbito de la gestión, explotación, mantenimiento y conservación de Instalaciones e Infraestructuras Hidráulicas o Ciclo Integral del Agua, Servicios Medioambientales, Movilidad y Energía, como son:

- Agua: Captación (embalses, presas), Transporte (canales y conducciones), Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAPs), Distribución, Elevación (EBARs), saneamiento, Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDARs), control vertidos.
- Medioambiente: Recogida, transporte y tratamiento de residuos, conservación y limpieza de viario público, jardinería y zonas verdes.
- Movilidad: Conservación y explotación de carreteras, servicio de estacionamiento regulado (S.E.R.), gestión de cobro y sanciones, servicio de grúa municipal.
- Energía: Explotación de Centrales Hidroeléctricas y Cogeneración con biogás.

*I+D+i y Sistema de Gestión de Eficiencia Energética:*

- La prestación del servicio de explotación y mantenimiento de obras hidráulicas (estaciones depuradoras de aguas residuales).

*Sistema de Gestión de Seguridad Vial:*

Prestación de Servicios Medioambientales y de Movilidad, como son:

- Medioambiente: Recogida, transporte y tratamiento de residuos, conservación y limpieza de viario público, jardinería y zonas verdes.
- Movilidad: Conservación y explotación de carreteras, servicio de estacionamiento regulado (S.E.R.), gestión de cobro y sanciones, servicio de grúa municipal.

En relación al Reglamento EMAS, el alcance del Sistema de Gestión es la "Prestación de servicios de explotación y mantenimiento de obras hidráulicas".

Y en el caso de la Eficiencia Energética se aplica a la gestión de Estaciones Depuradoras de Agua (EDAR).

SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L. considera que, para garantizar los mejores resultados en todos los ámbitos, resulta imprescindible realizar una adecuada gestión de la calidad, del medio ambiente, de la energía, de la seguridad vial y de la seguridad y la salud de sus trabajadores en las instalaciones de la empresa y/o en el desarrollo de sus cometidos. La gestión de la calidad, la seguridad vial, el medio ambiente, la eficiencia energética y la seguridad y salud en el trabajo es tarea de todos los que integran la empresa, su funcionamiento reside en el trabajo diario de cada uno, de forma coordinada y coherente.

Por ello, la Dirección de la Empresa promulga esta Política Integrada de Calidad, Gestión Ambiental, Eficiencia Energética, Seguridad Vial y Seguridad y Salud en el Trabajo y la Gestión de la I+D+i., según referenciales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 50001:2018, ISO 39001:2012, UNE 166002:2021, Reglamento EMAS, respectivamente, en base a los siguientes principios:

- Asume la responsabilidad y obligación de rendir cuentas respecto a la eficacia del sistema integrado y promueve la mejora, asegurándose de que el Sistema de Gestión logre los resultados previstos.
- Asegurando la integración de los requisitos del Sistema de Gestión en los procesos de negocio de la Organización.
- Obtención de la máxima satisfacción de los clientes, siendo respetuosos con el medio ambiente.
- Estricto cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias aplicables a nuestras actividades, a los requisitos internos de la empresa, así como a otros requisitos que la organización suscriba externamente.
- Mantenimiento de canales de comunicación fluidos con el personal de la empresa, clientes, colaboradores y partes interesadas, para el funcionamiento ágil y eficaz del Sistema Integrado.
- Identificación y evaluación de los aspectos ambientales derivados de las actividades desarrolladas, e identificación de los peligros y evaluación de los riesgos con la finalidad última de garantizar la prevención de los daños y el deterioro de la salud de nuestros empleados.
- Comunicando la eficacia de una gestión de calidad y ambiental eficaz y conforme con los requisitos del Sistema de Gestión Integrado de la Organización.
- Realización de los trabajos y prestación de los servicios optimizando los recursos disponibles, para minimizar en la medida de

Fecha y Firma de Verificador:

lo posible los impactos ambientales de nuestras actividades y garantizar la prevención de los daños y el deterioro de la salud de nuestros empleados.

- Gestión integrada de la calidad, el medio ambiente, la seguridad vial y la prevención de riesgos laborales para optimizar los procesos de gestión y facilitar de esta manera la mejora continua de los mismos.
- Formación y sensibilización del personal en materia de calidad, medio ambiente, seguridad vial y prevención de los riesgos laborales, con el fin de que realicen su trabajo con calidad y de la forma más respetuosa posible con el medio ambiente, en un entorno de seguridad para la integridad y salud de los trabajadores.
- Adecuación de la Política a los propósitos y fines globales de la empresa, revisándola periódicamente para su adecuación a las oportunidades del mercado y a nuestras capacidades futuras.
- Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST
- Trabajar para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST
- Sensibilización y colaboración con proveedores para que asuman y se comprometan con las normas y prácticas ambientales y de prevención de los riesgos laborales establecidas por la Empresa para sus trabajos.
- Practicar un empleo sostenible de los medios naturales, minimizando en la medida de lo posible el consumo de recursos naturales (agua, combustible y energía).
- Comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas para contribuir a la eficacia del Sistema de Gestión Integrado.
- Asegurándose de que los recursos necesarios para el Sistema de Gestión Integrado estén disponibles.
- Apoyar la adquisición de productos y servicios de eficiencia energética.
- Apoyar las actividades de diseño y mejora en el desempeño energético
- Desarrollando la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores
- Reducir daños o accidentes en las actividades de: servicios de retirada de vehículos en la vía pública (grúas), gestión del estacionamiento regulado y de cobros y sanciones, recogida de residuos sólidos urbanos, limpieza viaria, gestión de puntos limpios y mantenimiento de parques y jardines.
- Minimizar el riesgo de accidente in misión e in-itinere mediante la introducción de medidas técnicas u organizativas.
- Incluir la Movilidad vial dentro de la integración de la prevención en la organización de la empresa, de forma que cualquier trabajador que asuma o al que se le confíe la realización de una tarea con mando sobre otros, tenga la obligación de cumplir, hacer cumplir y exigir las normas de seguridad y salud establecidas por la empresa.
- Compromiso de introducir las medidas relacionadas con la Movilidad Vial dentro de las medidas de recursos humanos, logística, formación y comunicación de la empresa
- Actuar sobre la opción modal de los desplazamientos de empleados, adoptando medidas que estimulen el uso de transporte colectivo y transporte público.
- Revisión periódica del desempeño y los resultados del sistema.

Por ello, la Dirección se compromete con el Sistema Integrado de gestión de la Calidad, Medioambiente, Seguridad Vial y de Seguridad y Salud en el Trabajo a fin de alcanzar la mejora continua en el desempeño y los resultados obtenidos.

Para poder llevar a cabo estos compromisos SEYS MEDIOAMBIENTE adopta el compromiso de difundir, mantener, revisar y hacer cumplir la Política del Sistema de Gestión Integrado establecida, así como de ponerla a disposición de todas las partes interesadas; clientes, proveedores, los trabajadores y del público en general.

Madrid, a 08 de Agosto de 2021.

DIRECCIÓN GENERAL  
SEYS MEDIOAMBIENTE

Fdo: D. Jesús A. del Castillo Igareda  
*Administrador Único*

Fecha y Firma de Verificador:



## 4.- ORGANIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL

**SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L.** dispone de un Sistema Integrado de Gestión que incluye los requisitos de gestión ambiental bajo reglamento EMAS que ha sido inicialmente validado en 2020 del ejercicio 2019 por la entidad certificadora:

**LGAI Technological Center, S.A. (Applus+ CTC), Número : ES-V-0011**

En 2021 se ha cambiado de organismo certificador quien ha validado la DEA de 2020, 2021 y 2022, siendo este:

**LRQA ESPAÑA, S.L., Número: ES-V-0015**

El Sistema tiene asignado un Responsable de Gestión Ambiental encargado de su mantenimiento y actualización, el cual tiene asignadas, entre otras, las siguientes funciones:

- Supervisar el funcionamiento del Sistema de Gestión
- Informar a la Dirección sobre los resultados de eficacia del desempeño ambiental.

El Sistema de Gestión Ambiental se desarrolla en una jerarquía estructurada de documentación que incluye la siguiente tipología:

- Política
- Procedimientos Generales
- Procedimientos Específicos
- Planes
- Registros

Que son el soporte en el que se recogen los requisitos para dar cumplimiento a la legislación y normativa aplicable de forma sistemática.

El sistema de gestión se encuentra orientado hacia un enfoque de mejora continua en los resultados de desempeño de la compañía, no sólo ambiental, sino también en otros ámbitos bajo el cumplimiento de los referenciales:

ISO 9001:2015 "Sistemas de gestión de la calidad"

ISO 14001:2015 "Sistemas de gestión ambiental"

ISO 45001:2018 "Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo"

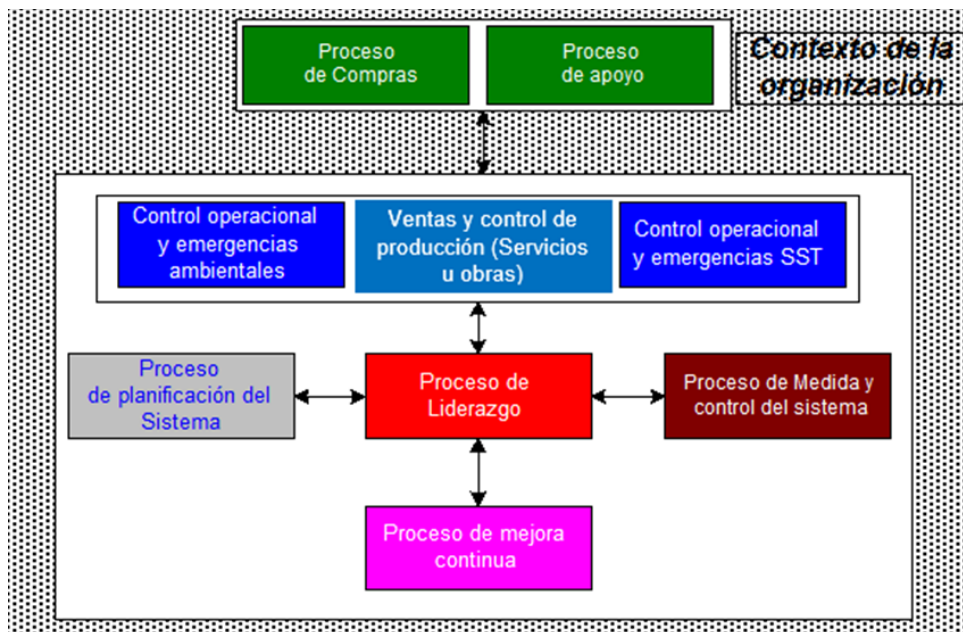
ISO 39001:2012 "Sistemas de Gestión de la Seguridad Vial"

ISO 50001:2018 "Sistema de Gestión de Eficiencia Energética"

Reglamento (CE) 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 su modificación respecto al Reglamento (UE) 2017/1505 y al Reglamento (UE) 2018/2026

El sistema de gestión ambiental se desarrolla según se establece en el siguiente diagrama de procesos, partiendo del análisis previo de identificación y evaluación de aspectos ambientales, estudio de contexto, necesidades y expectativas de grupos de interés, la evaluación de cumplimiento de requisitos legales aplicables y el estudio de impactos ambientales desde una perspectiva de ciclo de vida, como parte del proceso de planificación del Sistema; todos ellos elementos esenciales para el diseño del sistema integrado de gestión.

Fecha y Firma de Verificador:



En función a la evaluación de impactos y aspectos ambientales, la organización establece controles operacionales a medida con su correspondiente seguimiento y medición, para asegurar que todos ellos se encuentran dentro de límites admisibles propios de la actividad empresarial y naturaleza de servicios prestados.

Como parte de los controles operacionales más representativos SEYS Medioambiente establece controles, seguimiento y buenas prácticas en materia de residuos, caídas de materiales al medio acuático, derrames, ruidos, emisiones atmosféricas y control de subcontratistas.

SEYS tiene definidos criterios de actuación para actuar de forma efectiva ante los escenarios de emergencia ambiental identificados.

El personal se encuentra formado y es sensibilizado de forma periódica para mejorar su competencia y concienciación ambiental.

Como resultado del análisis del mapa de procesos se han creado una serie de documentos del Sistema Integrado de gestión para su implantación, que son:

**Referencias entre Mapa de Procesos y documentos del SG implicados:**

<b>Compras</b>	<b>PG-08.5_ Compras</b> <b>PG-07.5_ Evaluación de Proveedores</b>
<b>Apoyo</b>	<b>PG-06.5_ Recursos Humanos</b> <b>PG-15.5_ Organización y funciones</b> <b>PG-16.7_ Comunicación, participación y consulta</b>
<b>Control Operacional Ambiental</b>	<b>PG-12.7_ Identificación Requisitos Legales</b> <b>PG-17.8_ Preparación y Respuesta ante emergencias</b> <b>PG-21.0_ Revisión Energética</b> <b>PG-22.0_ Control Operacional de la Energía</b> <b>Planes de gestión ambiental por contrato</b> <b>PO-01.1_ Control residuos</b> <b>PO-02.1_ Control consumos</b>
<b>Ventas – Producción</b>	<b>PG-09.3_ Gestión de Ofertas y Contratos con Clientes</b> <b>Planes de calidad por contrato</b>

Fecha y Firma de Verificador:

<b>Control Operacional SST</b>	<b>PG-12.7_ Identificación Requisitos Legales</b> <b>PG-20.1_ Coordinación de Actividades Empresariales</b> <b>Planes de gestión ambiental por contrato</b> <b>PO-04.0_ Manual del Conductor</b> <b>Planes de movilidad</b>
<b>Proceso de Planificación</b>	<b>PG-01.5_ Información Documentada</b> <b>PG-02.6_ Planificación y Revisión</b> <b>PG-12.7_ Identificación Requisitos Legales</b> <b>PG-13.6_ Identificación Aspectos Ambientales</b> <b>PG-14.6_ Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos</b> <b>PG-19.3_ Contexto de la Organización</b>
<b>Proceso Liderazgo</b>	<b>PG-02.6_ Planificación y Revisión</b>
<b>Proceso Medida y control</b>	<b>PG-03.7_ Auditorías Internas</b> <b>PG-04.3_ Satisfacción clientes</b> <b>PG-05.5_ NC, RC y AC</b> <b>PG-10.3_ Seguimiento y Medición del Servicio</b> <b>PG-11.5_ Control de equipos de seguimiento y medición</b> <b>PG-18.4_ Investigación de Incidentes</b> <b>PO-03.4_ Seguimiento Preventivo</b>
<b>Proceso Mejora Continua</b>	<b>PG-02.6_ Planificación y Revisión</b> <b>PG-05.5_ NC, RC y AC</b> <b>PG-18.4_ Investigación de Incidentes</b>

Fecha y Firma de Verificador:

## 5.- ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL

Como requisito del Sistema de Gestión Ambiental, **SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L.** identifica y revisa periódicamente las obligaciones que establece la normativa comunitaria, estatal, autonómica y local para garantizar el cumplimiento de legislación ambiental.

Un procedimiento relevante del para la gestión ambiental es el de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales de nuestras actividades, procesos y servicios desde la perspectiva de ciclo de vida. Tras esta evaluación se obtienen aquellos aspectos que han resultado significativos (con mayor impacto). Estos aspectos significativos son los que se tienen en cuenta de forma especial, a la hora de fijar los indicadores, objetivos y metas ambientales.

De entre ellos se ha realizado el análisis de los aspectos e impactos ambientales de la actividad y servicios para los que se ha decidido aplicar el Reglamento EMAS y sobre la que se edita la presente declaración, en concreto, mantenimiento de obras hidráulicas (EDAR de León).

A continuación se explican los detalles de la

### **Metodología empleada en la EDAR de LEÓN:**

#### Identificación de aspectos ambientales

Cada Unidad de Gestión (UG) elaborará una identificación de aspectos ambientales desde una perspectiva de ciclo de vida, en la que deberán quedar reflejados todos aquellos propios de la actividad, los aprovisionamientos, el transporte, el tratamiento y el destino final de los mismos.

De ellos se determinará el funcionamiento normal, anormal o de emergencia (aspectos directos) como aquellos en los que se tiene capacidad de influencia (aspectos indirectos), lo que se recoge en la "Lista de aspectos ambientales" empleando la herramienta informática específica EVAM (Evaluación de Aspectos Medioambientales) y la herramienta informática específica para los riesgos operativos (GRO \_ Gestión de Riesgos Operativos).

#### Evaluación de aspectos ambientales

Tras la identificación de los aspectos ambientales, se realizará una evaluación de éstos para jerarquizarlos y poder determinar cuáles de ellos tienen un impacto significativo a fin de asignar medidas específicas destinadas a disminuir o controlar éste.

El comité de gestión ambiental aprobará la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales que se revisará, como mínimo, una vez al año o cuando sea necesario ante situaciones de cambio.

A continuación, se detalla la metodología para realizar dicha evaluación, según el tipo de aspecto ambiental.

#### Metodología de evaluación de aspectos directos:

Los factores que intervienen en la evaluación de aspectos e impactos son:

1. Frecuencia con que ocurre el aspecto.
2. Grado de contaminación potencial o con la que impacta en el medio ambiente.
3. Cantidad o volumen relativo en el que se genera comparando con el ejercicio anterior.
4. Grado de recuperación del medio/gestión por intervención humana o de forma natural (Residuos)
5. Capacidad real de actuación o influencia sobre el aspecto.

Fecha y Firma de Verificador:

De todos se obtiene la PUNTUACIÓN TOTAL= Frecuencia x Grado Contaminación Potencial x Cantidad x Grado Recuperación del Medio o gestión x Capacidad Real Actuación; que se refleja en el Listado de aspectos ambientales de la UG.

Metodología de evaluación de aspectos indirectos:

Los factores que intervienen en este caso son:

1. Frecuencia con que ocurre el aspecto.
2. Grado de contaminación potencial o con la que impacta en el medio ambiente.
3. Comportamiento ambiental del proveedor:

De todos se obtiene la PUNTUACIÓN TOTAL = Frecuencia x Grado Contaminación Potencial x Comportamiento Ambiental del proveedor, que también se recoge en el Listado de aspectos ambientales de la UG.

Determinación de impactos significativos directos e indirectos:

Una vez evaluados los aspectos significativos, tanto los directos como los indirectos, se procede a identificar aquellos impactos significativos para el medioambiente.

El comité de gestión ambiental de cada UG, es el responsable de fijar el valor LIMITE DE SIGNIFICANCIA que será 0,75 x Puntuación Total Máxima

Los aspectos evaluados que resulten con puntuación igual o superior al LÍMITE DE SIGNIFICANCIA serán considerados significativos.

Metodología de evaluación de aspectos de emergencia (aspectos potenciales)

La evaluación de aspectos ambientales se realiza con la herramienta informática GRO o la lista de aspectos ambientales antes comentada en función a la potencial gravedad de éstos.

Para establecer la gravedad de los aspectos, se tendrá en cuenta:

1. Probabilidad de que se produzca: posibilidad de que tenga lugar la situación de emergencia.
2. Severidad de los daños que pueda ocasionar: consecuencia normalmente esperada de la materialización de un aspecto potencial.

De lo que se obtiene el FACTOR DE GRAVEDAD correspondiente:

Actuaciones derivadas tras la evaluación de aspectos ambientales

El resultado de la evaluación de los aspectos ambientales (tanto los evaluados a través de registro propio o aplicación informática) requerirá la toma de acciones.

1. Los aspectos ambientales directos:

- serán objeto de un control de las operaciones. A su vez, la Unidad de Gestión impartirá la formación necesaria asociada con sus aspectos ambientales al personal implicado.
- Los aspectos ambientales directos considerados como significativos tras su evaluación:
  - serán tenidos en cuenta para fijar objetivos y metas ambientales.
  - Serán objeto obligatorio del control operacional ambiental y de seguimiento.
  - La Unidad de Gestión, comunicará los aspectos ambientales significativos entre los diferentes niveles y funciones de la organización, según corresponda y se

Fecha y Firma de Verificador:

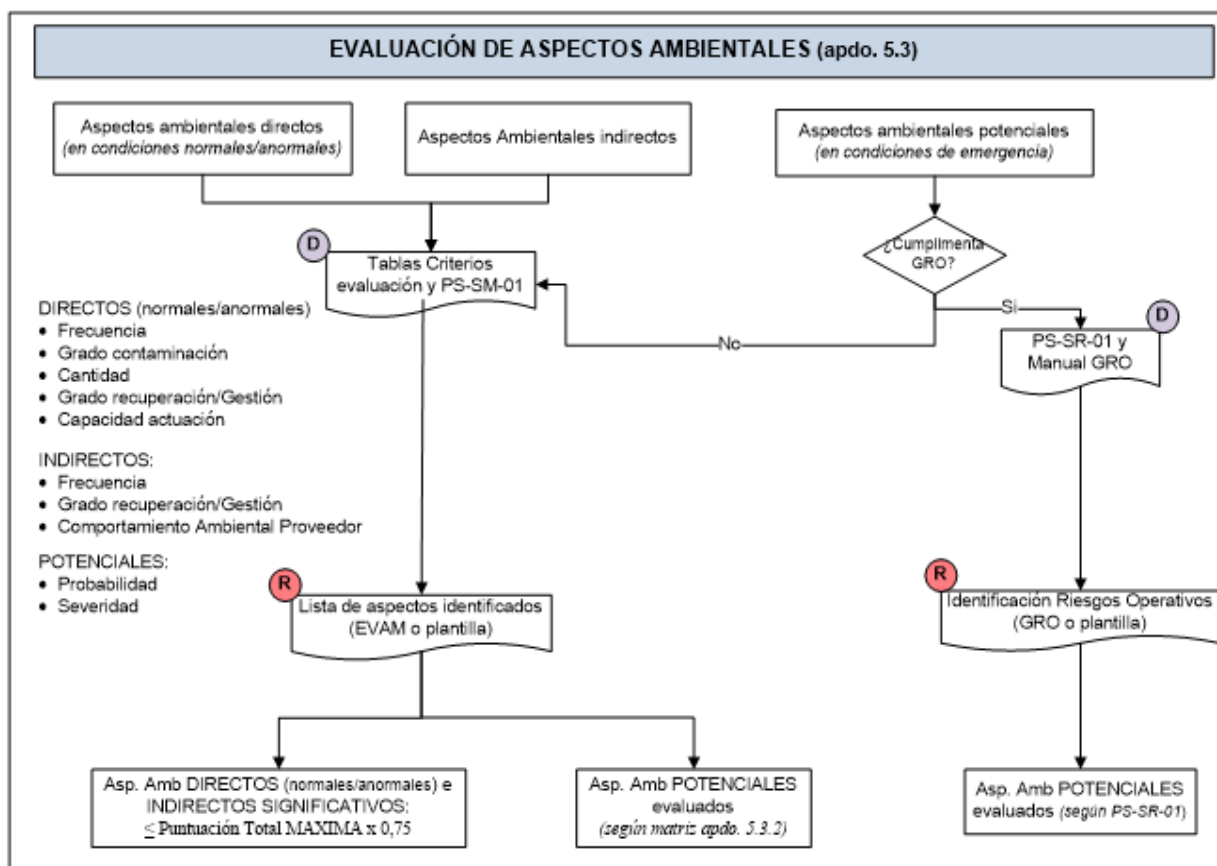
asegurará de que el personal tome conciencia de los impactos reales o potenciales relacionados asociados con su trabajo.

2. Los aspectos ambientales potenciales identificados en condiciones de emergencia, serán tenidos en cuenta en los planes de emergencia, Además, cuando un aspecto potencial obtiene un factor de gravedad MEDIO o ALTO, el Comité de gestión ambiental considerará la conveniencia de incluirlo en el Programa Ambiental / Plan de Gestión, siendo obligatorio si es superior.

3. En relación con los procesos indirectos o de influencia (subcontratistas):

- Se realizará una comunicación de la política ambiental, así como de buenas prácticas y requisitos ambientales, incluyendo los aspectos potenciales relacionados.
- Se requerirá información acerca de su comportamiento ambiental en el proceso de homologación de los mismos.
- Se llevará cabo un seguimiento de su comportamiento ambiental, y en caso de incumplimiento se abrirá una incidencia que será tenida en cuenta en el proceso de re-evaluación del proveedor
- Se realizarán inspecciones o auditorías a los proveedores de mayor criticidad.
- Solicitud de evidencias documentales relacionadas con los aspectos para garantizar que su gestión es adecuada (ej.: documentos de aceptación de residuos peligrosos derivados de operaciones subcontratadas), según proceda.

En el siguiente gráfico se muestra el esquema de proceso sobre la evaluación de riesgos ambientales:



Fecha y Firma de Verificador:

**5.1 Resultado de la evaluación de aspectos ambientales.**

Una vez aplicada la metodología han resultado como aspectos significativos los siguientes:

**EDAR de LEÓN:**

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
Vertidos incontrolados a la red de alcantarillado. (Aspecto potencial de emergencia)	Contaminación del agua y el suelo.
Filtrado de aguas residuales al subsuelo. (Aspecto potencial de emergencia)	Contaminación del agua y el suelo.

Como resultado de la aplicación de la metodología de evaluación de aspectos ambientales descrita de la siguiente forma:

ALCANTARILLADO				
RED DE ALCANTARILLADO				
Gestión de la red y colectores que recogen y transportan el agua residual que se genera en el municipio hasta la EDAR o vertido final				
Aspectos	Descripción de los aspectos medioambientales	Impacto	Puntuación	Observaciones
AGUA RESIDUAL	Vertidos incontrolados a la red de alcantarillado. (aspecto anormal)	Contaminación aguas Molestias a población por malos olores Daños a seres vivos Contaminación de suelos Inundaciones	1 x 3 x 2 x 3 x 4 = 72	Existe una Unidad de Control de Vertidos al alcantarillado.
	Filtrado de aguas residuales al subsuelo	Contaminación aguas Molestias a la población por malos olores Daños a seres vivos Contaminación de suelos Inundaciones	1 x 3 x 2 x 4 x 3 = 72	

**1. Frecuencia:** periodicidad con la que ocurre el aspecto.

- **Baja/Ocasional (menos de 1 vez al mes): 1**
- Media/Intermitente (entre 1 y 3 veces al mes): 2
- Alta/Repetida (1 o más veces por semana): 3

Para el resto de aspectos, es decir, **vertido de agua residual**, consumo de agua potable, consumo de energía, generación de residuos y utilización de productos **se puntuará con 1**, ya que este factor ya queda evaluado por el criterio Cantidad.

Fecha y Firma de Verificador:

**2. Grado de contaminación potencial:** grado en que puede afectar al medio ambiente según su toxicidad o peligrosidad.

El vertido ha sufrido:

- Tratamiento Secundario + Desnitrificación o Desfosfatación, o Tratamiento Terciario: 1
- Tratamiento Secundario o Físico-Químico: 2
- **Tratamiento Primario: 3**
- \*Ningún tipo de Tratamiento: 4

**Nota (2)** *En el caso de agua sin depurar vertida a causa de lluvias o deshielos, consideraremos el mismo grado de contaminación que el agua depurada (el agua está diluida pero seguramente no será mejor que el agua depurada). En caso de agua vertida sin depurar por causa de infradimensionamiento de la planta puntuaremos el caso peor 4.*

**3. Cantidad:** cantidad o volumen relativo que se genera, considerando su evolución respecto al año anterior:

- $Q < 2000 \text{ m}^3/\text{día}$ : 1
- **$2000 \text{ m}^3/\text{día} \leq Q < 10000 \text{ m}^3/\text{día}$ : 2**
- $10000 \text{ m}^3/\text{día} \leq Q < 50000 \text{ m}^3/\text{día}$ : 3
- $*Q \geq 50000 \text{ m}^3/\text{día}$ : 4

*Para el caso de lluvias o de infradimensionado se debe hacer una estimación en base al caudal de diseño de la planta.*

**4. Grado de recuperación del medio/gestión (residuos):** posibilidad de recuperación del medio afectado (por intervención humana o de forma natural), dependiendo de la naturaleza del aspecto y de la reversibilidad del impacto. Gestión, aplicada a los residuos generados.

Medio receptor:

- Mar: 1
- Río con caudal todo el año: 2
- **Río con caudal todo el año, en zona sensible/ mar cuando es zona interés natural o no existe emisario submarino: 3**
- Río de régimen temporal/ pantanos o lagos: 4

**5. Capacidad real de actuación:** en qué medida se puede tener influencia sobre el aspecto.

- No es posible ninguna actuación: 1  
*(Porque técnica o económicamente no es viable o ya se ha hecho todo lo que se podía hacer)*
- Puede realizar una actuación externa: 2  
*(Intervención de la Administración actuante, clientes, proveedores)*

Fecha y Firma de Verificador:



- Puede realizar una actuación interna difícil / compleja: 3
- **Puede realizarse una actuación interna fácil / sencilla: 4**

Con respecto a este factor “**Capacidad real de actuación**” se han planteado varias obras de mejora en la red:

Descripción	Acción
<b>Filtración aguas parásitas (limpias) a la red de colectores.</b>	<b>B.B.2 Disminución de entrada de agua limpia a colectores</b>
	Mejora red de saneamiento T.M. de León
	Presentación memoria
	Ejecución de 12 inversiones en la red

Se han ejecutado las 12 inversiones propuestas de “Renovación de colectores en el término municipal de León, BLOQUE 4”.

La actuación de “Renovación del aliviadero en la avenida de la Magdalena”, se ha dejado pendiente por motivos administrativos.

No ha resultado significativo ningún otro aspecto ambiental potencial ni tampoco indirecto.

Fecha y Firma de Verificador:

## 6.- INDICADORES AMBIENTALES

Para el cálculo de los indicadores se ha partido de los datos de los 7 últimos años completos 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023

### EDAR de León

año	Empleados
2017	26,6
2018	27
2019	28
2020	28
2021	28
2022	29
2023	28

Los datos los trabajadores se han extraído del Informe de Trabajadores en Alta (ITA) de la Seguridad Social.

En la EDAR de León corresponden a 5 personas de **SEYS Medioambiente** y el resto pertenecen a la UTE constituida para la gestión y mantenimiento de estas instalaciones

año	hm <sup>3</sup> tratada
2017	29
2018	33
2019	30
2020	29
2021	33
2022	31
2023	33

Los datos de los hm<sup>3</sup> de agua tratada se han extraído del caudalímetro de salida de agua tratada (Efluente) de la Planta.

Fecha y Firma de Verificador:

## 6.1 Eficiencia energética.

### EDAR de León

Consumo energía eléctrica	kW consumida	kW/hm <sup>3</sup> tratada	Variación %
2017	7.786.962	268.515,93	
2018	8.330.721	252.446,09	-5,98
2019	8.826.108	294.203,60	16,54
2020	8.295.667	286.057,48	- 2,76
2021	8.152.613	249.697,18	- 12,71
2022	8.181.557	268.071,98	7,35
2023	8.119.184	247.914,01	-7,51

La información se ha extraído de las Facturas con la empresa comercializadora ENDESA y reflejadas en Hoja Excel de Control. Se dispone de contadores en los 2 motores de cogeneración y en la entrada a las Instalaciones. Los valores de energía eléctrica consumida corresponden a la suma de la energía importada, más la energía producida menos la energía exportada.

Desde 2017 el consumo ha aumentado por la necesidad de aumentar una mayor eliminación de nutrientes tras la ampliación de la planta realizada en 2016 (para cumplir con los estándares de la Unión Europea por aumento de calidad de agua tratada que supone que hay que airearla más y se consume por lo tanto más energía). En 2020 y 2021 se ha conseguido disminuir por aplicación de buenas prácticas y ejecución de plan de acción de eficiencia energética. En 2022 ha aumentado levemente porque la planta ha procesado menor cantidad de agua. Se ha mejorado el rendimiento en 2023 al procesar nuevamente mas caudal de agua, con lo que beneficia el resultado del ratio de tratamiento aplicado por unidad de energía.

Fecha y Firma de Verificador:

**B) Consumo de combustible:**
**EDAR de León**

El cálculo de consumo energético de combustible calculado en base a la fórmula: 1 litro Gasoil/Gasolina= 0,0416 Gj. (Fuente: "Manual de Aislamiento" Saint Gobain – Isover). También se realiza el cálculo de kWh mediante el factor de conversión 1 GJ=277,78 kWh.

Combustible vehículos	Litros	Gj	kW	kW/hm <sup>3</sup> tratada	Variación %
2017	9.350,46	388,97	108.048,08	3733,52	
2018	9.796,79	407,54	113.206,46	3432,57	-8,06
2019	9.840,59	409,36	113.712,02	3747,92	8,41
2020	6.314,00	262,66	72.961,69	2485,91	-33,67
2021	9.402,11	391,12	108.645,31	3327,57	25,29
2022	8.779,78	365,24	101.456,05	3372,16	+1,35
2023	9.286,66	386,33	107.313,37	3251,92	-3,59

Los litros consumidos de combustible corresponden a 9 vehículos a disposición del servicio además de la maquinaria de Jardinería (8.111 + 1.176 = 9.286 L en 2023). Se han contabilizado los litros que se reflejan en los tickets de combustible registrados en una Hoja Excel de Control.

En el año 2020 ha disminuido de forma importante debido que ha disminuido la movilidad por aumentar el modo teletrabajo.

En 2021 se ha retomado la actividad y ha aumentado el consumo.

Ha disminuido se mantuvo levemente en 2022 sin identificación de acciones concretas o dirigidas a su disminución y, a igualdad de actividad productiva, se mantiene prácticamente constante en 2023, ya que se observa una leve disminución del 3,59%; es decir, el resultado prácticamente es el mismo.

**C) Consumo directo total de energía (Energía eléctrica + Combustible):**
**EDAR de León**

Consumo Total de energía	kW consumida	kW/hm <sup>3</sup> tratada	Variación %
2017	7.891.899	272.134,4	
2018	8.440.836	255.782,9	-6,00
2019	8.938.153	297.938,4	16,48
2020	8.295.667	282.646,2	-3,13
2021	8.152.613	249.697,1	-11,65
2022	8.181.557	268.071,9	7,35
2023	8.119.184	247.914,0	-7,51

El consumo total de energía corresponde a la **suma del consumo eléctrico y el consumo de combustibles** expresados ambos en kW.

En 2019 ha existido un aumento debido al mayor empleo de maquinaria tractores, desbrozadoras y vehículos y al aumento del consumo de electricidad provocado por una mayor eliminación de nutrientes tras la ampliación que se hizo en 2016 (para cumplir con los estándares de la Unión Europea por aumento de calidad de agua tratada que supone que hay que meterla mayor

Fecha y Firma de Verificador:

aireación lo que conlleva un incremento de consumo energético asociado. En consumo se ha estabilizado en 2020 y ha bajado notablemente en 2021. En 2022 ha aumentado porque las instalaciones han procesado menos cantidad de agua total. Hemos mejorado el rendimiento al aumentar el agua tratada por lo que el ejercicio 2023 demuestra mejora en consumos eléctricos recuperando resultados de 2021.

### Consumo y generación de energías renovables: Autoconsumo.

#### EDAR de León

Autoconsumo en kW	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Energía eléctrica TOTAL consumida	7.786.962	8.330.721	8.826.108	8.295.667	8.152.613	8.181.557	8.119.184
Energía eléctrica TOTAL generada y consumida	4.131.113	4.735.254	4.804.574	4.244.356	4.816.376	4.658.282	6.258.951
Energía generada (cogeneración con biogas)	4.131.113	4.735.254	4.804.574	4.244.356	4.816.376	4.658.282	4.568.737
Energía generada Fotovoltaica	-	-	-	-	-	-	1.690.214
<b>Autoconsumo (%)</b>	<b>53%</b>	<b>57%</b>	<b>54%</b>	<b>51%</b>	<b>59%</b>	<b>57%</b>	<b>70%</b>

La EDAR de León tiene operativa una instalación de cogeneración de energía mediante el biogás producido en los digestores de la Planta por los procesos biológicos asociados. Los valores de energía generada/producida se extraen de las facturas IBERDROLA.

El aumento de energía cogenerada se justifica con el constante estudio para aumentar el número de empresas que puedan traer subproductos para la cogestión de fangos, lo cual ayuda a incrementar la producción del biogás que se usa para la cogeneración. Además de la aplicación de las grasas del pre-desbaste recogidas en la fase de desarenado/desengrasado de la Planta, con el consiguiente eliminación como residuo propiamente dicho. Esto a su vez permitiría aumentar el porcentaje de autoconsumo de energía en 2020 y 2021.

El año 2021 se obtuvo el 59% de autoconsumo y en 2022 un 57%. Se ha tenido levemente peor resultado en codigestión por tener menos entrada de subproductos para producción de biogás.

Se arranca en Enero 2023 el uso de la planta fotovoltaica.

Se ha mejorado la HIBRIDACIÓN (solar, biodigestión, compra exterior).

En 2023 se ha logrado alcanzar un **70% de consumo eléctrico proveniente de autoconsumo**. El **49% se ha generado en proceso de cogeneración** y el **21% restante procede de generación Fotovoltaica**, con lo que hemos aumentado notablemente nuestra autonomía energética.

## 6.2 Consumo de materiales.

### A) Papel:

#### EDAR de León

Consumo de papel	Paquetes	Paq/empleado	Variación %
2017	52	1,95	

Fecha y Firma de Verificador:

2018	57	2,11	7,58
2019	61	2,18	3,21
2020	30	1,07	-50,91
2021	37	1,32	18,93
2022	46	1,59	19,51
2023	16	0,57	-64,15

La información el consumo de papel se ha extraído de las facturas de compra de paquetes de folios DIN-A4. Se ajusta el consumo revisando en cada periodo los paquetes no consumidos. Esta información se refleja en un Excel de control

Se comprueba en la tabla un aumento de consumo en 2018-2019 debido a que algunos informes que se entregaban de manera digital se realizan ahora en papel.

En 2020 ha disminuido notablemente por las medidas de prevención implantadas en situación de pandemia Covid19. Ha aumentado en 2021 y 2022 por crecimiento de la actividad en oficina y proyectos / facturación.

Se han implantado medidas de digitalización de documentos procurando imprimir la mínima documentación posible, lo que ha disminuido drásticamente el consumo de papel en el último año 2023 (-64,15%; a parte por el acopio realizado y no usado del año anterior.

## B) Tóner:

### EDAR de León

Tóner	Cantidad (kg)	kg/empleado	Variación%
2017	19	0,714	
2018	2	0,074	-90
2019	5	0,179	141
2020	2	0,071	-60
2021	7	0,250	250
2022	6	0,207	-17
2023	9	0,321	54

La información el consumo de tóner se ha extraído de los documentos de entrega al gestor de residuos (DI's). La información recibida se expresa en kg.

Se comprueba en la tabla un aumento de consumo en 2019 debido a que algunos informes que se entregaban de manera digital se realizan ahora en papel.

En 2020 ha disminuido por la implantación de medidas de contención de la pandemia Covid19 de forma paralela al consumo de papel. En 2021 se retomó la actividad normal y se han recuperado los datos de 2020.

En 2022 ha disminuido levemente. Y en el 2023 ha aumentado en 3 kilogramos de tóner. Las cantidades, dependiendo del año pueden variar en 3 Kilogramos de tóner dependiendo de la calidad de impresión y tipo de tóner. Los cambios no son significativos.

Se mantendrá el objetivo y buenas prácticas de mantener la digitalización y minimizar el uso de papel al mínimo.

Fecha y Firma de Verificador:

### C) Consumo de reactivos y antiespumante:

#### EDAR de León

La información del consumo de reactivos y antiespumante se extrae de las facturas de consumos contabilizadas mediante Hoja Excel. Se han calculado las toneladas en base a las densidades especificadas en las fichas técnicas de los productos.

Por protección de la propiedad intelectual, expresamos la información con indicadores de comportamiento ambiental e información cualitativa en términos de porcentaje resultante desde 2017.

Consumo de reactivos (FeCl3)	T/hm <sup>3</sup>	Variación %
2017	0,608	
2018	9,753	1505,61
2019	14,038	43,94
2020	12,784	-8,93
2021	12,375	-3,20
2022	9,994	-19,24
2023	7,079	-29,16

Los aumentos en el consumo de reactivos en 2018 y 2019 se han provocado por una mejora en los rendimientos de depuración, que se ha estabilizado y descendido levemente en 2020 - 2021 y de forma más significativa en 2022 y 2023 donde hemos mejorado las buenas prácticas y procesar utilizando menos reactivos. Así se ve que en el último año hemos disminuido un 30% con un volumen similar de agua tratada; porque se ha instalado un equipo que densifica el fango biológico y permite reducir el consumo de producto químico de Cloruro Férrico. Continuaremos trabajando en la misma línea.

Consumo de antiespumante	T/hm <sup>3</sup>	Variación %
2017	0,396	
2018	0,280	-28,20
2019	0,293	3,57
2020	0,271	- 6,89
2021	0,358	- 22,85
2022	0,350	-2
2023	0,342	-2,29

La reducción del consumo de antiespumante es resultado de la implementación de una mejora en los rendimientos de depuración. Ha disminuido en el periodo 2021 a 2023 como se observa. La tendencia es decreciente y hemos logrado disminuir dos puntos más aun con más litros de agua tratados en el último ejercicio 2023. Continuaremos con las buenas prácticas tratando de mantener la tendencia decreciente.

### 6.3 Consumo de agua.

#### EDAR de León

Fecha y Firma de Verificador:

Consumo de agua potable	Cantidad (m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /empleado	Variación %
2017	898	33,76	
2018	536	19,85	-41
2019	481	17,18	-13
2020	448	16,00	-7
2021	590	21,07	32
2022	786	28,07	33
2023	846	30,21	8

Se han extraído los datos de la información de la lectura del contador que se contrasta con las facturas. Se contabilizan las lecturas del contador mediante Hoja Excel de Control.

En relación al consumo de agua se comprueba que se ha reducido sustancialmente por la aplicación de buenas prácticas ambientales y la modalidad parcial de teletrabajo en 2020. Ha crecido con el nivel de ocupación y presencia en oficinas e instalaciones en 2021 y 2022 con lo que los consumos han subido proporcionalmente en ambos años.

Se mantiene más o menos estable en 2023 con un ligero aumento en este último año producto de las tareas que hayamos tenido que hacer, por consumos en aseos y duchas por el incremento de personal de la obra de la instalación de fotovoltaica, entre otras (indens, nuevo gasómetro, etc.).

## 6.4 Gestión de residuos.

### 6.4.1.- Residuos peligrosos

#### EDAR de León

##### A.- En las oficinas:

Se generan únicamente pilas y tóner y su cantidad en es muy poco significativa con respecto a la cantidad generada en el proceso.

Pilas	Cantidad (Kg)	kg/empleado	Variación%
2017	6	0,23	
2018	2	0,07	-67,16
2019	4	0,14	92.86
2020	6	0,21	50,00
2021	5	0,179	-17
2022	5	0,171	-3
2023	4	0,143	-17

Tóner	Cantidad (kg)	kg/empleado	Variación%
2017	19	0,714	
2018	2	0,074	-90
2019	5	0,179	141
2020	2	0,071	-60
2021	7	0,250	250

Fecha y Firma de Verificador:



2022	6	0,207	-17
2023	9	0,321	55

La información se extrae de los albaranes de retirada reflejados en la Hoja Excel de Control. Se realizan dos retiradas anuales tanto de pilas como de tóner. Se gestionan en el Punto Limpio municipal de León

Se ha producido un aumento de generación de pilas en 2020 dado que ha sido necesaria la sustitución de ellas en algunos equipos portátiles. Se ha conseguido disminuir ligeramente en 2022 y 2023.

El tóner ha disminuido de forma significativa en 2020 gracias a las buenas prácticas ambientales implantadas y el aumento del modo teletrabajo en 2020. Ha aumentado en 2021 con la recuperación de la actividad y la presencia en oficinas, disminuyendo levemente en 2022 y aumentando de nuevo en 2023. Como se explicaba anteriormente la generación entre años puede variar en torno a 3 Kilogramos de residuo de tóner, dependiendo de la calidad de impresión y el tipo de tóner. Mantendremos las buenas prácticas para controlar consumo e imprimir lo mínimo generando menos consumo de papel y de residuos de tóner.

#### B.- En el proceso productivo:

La generación de residuo peligroso ha sido la siguiente:

Residuos Peligrosos (kg)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ACEITE USADO	1.600	900	1.500	1.700	1.400	950	2.150
AEROSOLES	3	2	4	4	4	12	5
BATERÍAS DE PLOMO	5	0	0	0	0	0	0
ENVASES	135,11	49,5	204,02	292	153	168	87
PILAS ALCALINAS Y SALINAS(*)	4	1	2	4	2	3	2
PILAS BOTÓN(*)	2	1	2	2	3	2	2
TINTAS Y TÓNER	4	1	5	2	7	6	9
TRAPOS	96	61	138	124	126	137	132
<b>TOTAL</b>	<b>1.849,11</b>	<b>1.015,5</b>	<b>1.855,02</b>	<b>2.145</b>	<b>1.695</b>	<b>1278</b>	<b>2387</b>

**NOTA(\*):** Los datos contemplados ya en Oficinas.

Generación de residuos peligrosos	Cantidad (kg)	kg/hm <sup>3</sup>	Variación %
2017	1.853,11	63,90	
2018	1.028,5	31,16	-51,23
2019	1.870,02	62,33	100,03
2020	2145	73,96	18,65
2021	1.695	51,91	-29,81
2022	1.278	41,87	-19,34
2022	2.387	72,88	74,06

La información es extraída por los documentos entregados por el Gestor de residuos peligrosos (DI's) y controlados mediante el archivo cronológico. Los gestores de residuos peligrosos son GPA para Aceite Usado y para el resto de los residuos LEGITRANS. Se realizan dos retiradas anuales,

Fecha y Firma de Verificador:

La generación de residuos peligrosos ha sido muy superior al año anterior en 2019 debido a que en 2018 hubo una generación inusual a finales de año, su contabilidad se trasladó al año 2019 pero su generación fue en el año anterior.

En 2020 ha aumentado sensiblemente la generación de residuos peligrosos por algunas actividades de mantenimiento de la instalación. Se continuará con las buenas prácticas ambientales para su control y minimización.

En 2021 y 2022 se ha logrado disminuir el consumo de residuos peligrosos gracias al compromiso del personal de mantenimiento y producción y a la implantación de buenas prácticas ambientales.

En 2023 toda la generación de residuos peligrosos ha disminuido excepto uno, el Aceite Usado en la que hemos aumentado la generación a más del doble con respecto al año anterior. Esto es debido a que en el 2022 se acumularon por coincidencia de fechas, en el año 2023 se hicieron mayor cantidad de retirada; pero como se parecía, la media del ambos años es sensiblemente parecida al de restos de anualidades.

#### 6.4.1.- Residuos no peligrosos

##### EDAR de León

RESIDUOS NO PELIGROSOS (kg)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Chatarra	1.778	26.220	3.320	374	630	20.500	3.312
Residuos electrónicos NP	0	10	10	0	5	33	2
Carbón activo	4000	0	3011	0	555	589	604
Generación de fangos (MS)	2.717.000	3.263.000	3.127.000	2.616.000	2.584.000	2.659.000	2.749.000
<b>TOTAL kg</b>	<b>2722778</b>	<b>3289230</b>	<b>3133341</b>	<b>2616374</b>	<b>2591900</b>	<b>2.680.122</b>	<b>2.752.918</b>
<b>Total t</b>	<b>2722,78</b>	<b>3289,23</b>	<b>3133,34</b>	<b>2616,37</b>	<b>2591,90</b>	<b>2.680,22</b>	<b>2.752,18</b>

Generación de residuos no peligrosos	Cantidad (t)	t/hm <sup>3</sup>	Variación %
2017	2.722,78	93,88	
2018	3.289,23	99,67	6,16
2019	3.133,34	104,23	4,57
2020	2.616,37	90,21	-13,45
2021	2.591,90	79,38	-11,99
2022	2.680,22	87,81	10,61
2023	2.752,18	84,03	-4,30

Se dispone de albaranes de retiradas de gestores autorizados y se lleva el control en el archivo cronológico.

La chatarra es generada por las obras que se llevaron a cabo en el 2017. Y que se eliminaron en el 2018 (y algunas en el 2019). Como no se han llevado a cabo en 2020 ha disminuido notablemente. Ha aumentado en 2022 por acumulación de chatarra por obras, mantenimientos y mejoras hechas en las instalaciones en la zona que se ha destinado posteriormente a la dotación fotovoltaica.

Fecha y Firma de Verificador:

El carbón activo se usa para el proceso de depuración del agua y se viene comprando cada año y medio. De ahí a que en 2018 y 2020 no se haya generado. Se ha usado de forma más estable en 2021, 2022 y 2023.

La generación de fangos proviene de la centrifugación del lodo (tras pasar por varios procesos) y se separan los restos orgánicos (lodo) del agua para su vertido adecuado a río. Ese fango que para nosotros es un residuo para los agricultores es abono y se valoriza como enmienda de la tierra de cultivo (aplicación directa a agricultura) siempre y cuando no sea para consumo directo (es decir, para echar a un cultivo de lechugas no se puede utilizar, pero para cultivo de cebada sí).

La mayor generación de RNPs son la generación de fangos. Ha disminuido su tratamiento en 2020 probablemente por la disminución de la actividad empresarial.

## 6.5 Vertidos.

Los vertidos producidos en la EDAR de León han sido:

Vertido de agua tratada al cauce público	Cantidad (m <sup>3</sup> )	Variación%
2017	28.984.285	
2018	32.914.970	13,56
2019	30.370.920	-7,72
2020	29.318.625	-3,46
2021	32.625.160	10,13
2022	30.498.488	-6,51
2023	32.714.784	7,26

Se dispone de autorización de vertido. Se extraen los datos del caudalímetro instalado y la información se registra en una Hoja Excel de Control. Se evidencia datos bastante estables en la mayoría de los años analizados con una leve mejora de rendimiento de depuración en el último ejercicio 2023.

## 6.6 Emisiones.

6.6.1.- Emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero:

EDAR de León

Ejercicio	Emisiones tCO <sub>2</sub> eq (energía eléctrica consumida)	Emisiones tCO <sub>2</sub> eq (consumo de carburante)	Emisiones instalación de Biogás tCO <sub>2</sub> eq (Energía eléctrica)	Total emisiones (tCO <sub>2</sub> eq)/hm <sup>3</sup>	Variación %
2017	1425,78	22,95	809,69	27,92	
2018	1366,27	24,02	928,10	28,12	-0,71
2019	1085,81	24,43	941,69	31,38	11,59
2020	810,26	12,70	831,89	29,71	-5,32
2021	667,24	19,58	944,00	28,91	-2,69
2022	909,00	19,22	6,964	30,75	6,36

Fecha y Firma de Verificador:

2023	965,72	20,43	6,830	30,41	-1,10
------	--------	-------	-------	-------	-------

Se dispone de 5 focos en la instalación, dos calderas, un quemador y dos motores de cogeneración que utilizan como combustible el biogás.

Para el cálculo de los valores se ha utilizado el consumo eléctrico declarado y la generación eléctrica por biogás en kW y el consumo de combustible en litros.

Los datos de las emisiones se han obtenido introduciendo los valores citados anteriormente en la "Calculadora provista por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico".

Se ha determinado el cumplimiento de las emisiones de los valores reflejados en la Autorización APCA, con periodicidad quinquenal según la autorización, en el informe de 3 de Septiembre de 2018, por parte de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. En el citado informe se describe que los focos F1, F2, F3, F4 y F5 de la EDAR DE LEÓN - AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A.U. – SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L. **CUMPLEN** los límites establecidos en la legislación vigente.

Según el criterio definido en los procedimientos de TÜV SÜD ATISAE, el intervalo de incertidumbre del ensayo se aplica al V.M. y se compara con el V.L.E, determinando conformidad o no. En el caso de que el V.L.E se encuentre dentro del intervalo comprendido entre el V.M ± U, no se podrá establecer la citada declaración.

**Valores límite de Autorización APCA de la EDAR de León:**

F1, F2, F3 (biogás):

100 mg/m<sup>3</sup>N de CO  
450 mg/m<sup>3</sup>N de NOx  
350 mg/m<sup>3</sup>N de SO2

F4, F5:

1000 mg/m<sup>3</sup>N de CO  
500 mg/m<sup>3</sup>N de NOx  
300 mg/m<sup>3</sup>N de SO<sub>2</sub>  
60 mg/m<sup>3</sup>N de formaldehido

**Según los resultados obtenidos:**

**Las emisiones de los focos F1, F2, F3, F4 y F5 de la EDAR DE LEÓN - AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A.U. – SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L. CUMPLEN los límites establecidos en la legislación vigente.**

Se ha disminuido progresivamente el total de tCo2eq entre 2017 y 2023 como resultado de la apuesta en la eficiencia energética implantada, la ISO 50001 y las buenas prácticas ambientales.

6.6.2.- Las "emisiones anuales totales de aire", incluidas al menos las emisiones de SO2, NOx y PM, expresadas en kilogramos o toneladas:

En 2022 han disminuido también por que ha cambiado el formato de la Calculadora del Ministerio y ahora se incorpora el Biogas como entrada como combustible de las instalaciones fijas y se ha mejorado aún mas en 2023 como resultado de las medidas de eficiencia energética y generación de energía renovable.

Fecha y Firma de Verificador:

**EDAR de León**

<b>Emisiones totales (TCO2 eq)</b>	<b>Emisiones instalación de Biogás tCO2eq (Energía eléctrica)</b>	<b>Total emisiones (tCO2 eq)/hm<sup>3</sup></b>	<b>Variación %</b>
2017	809,69	27,92	
2018	928,10	28,12	-0,71
2019	941,69	31,38	11,59
2020	831,89	29,71	-5,32
2021	944,00	28,91	-2,69
2022(*)	6,964	30,75	6,36
2023(*)	6,830	30,41	-1,10

Se dispone de 5 focos en la instalación, dos calderas, un quemador y dos motores de cogeneración que utilizan como combustible el biogás.

Para el cálculo de los valores se han utilizado los valores del informe de 3 de Septiembre de 2018, por parte de TÜV SÜD ATISAE, S.A.U. Estos valores se han relacionado en toneladas de CO2 equivalente.

En el citado informe se describe que los focos F1, F2, F3, F4 y F5 de la EDAR DE LEÓN - AQUAMBIENTE SERVICIOS PARA EL SECTOR DEL AGUA, S.A.U. – SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L. CUMPLEN los límites establecidos en la legislación vigente.

El aumento en la emisión de toneladas equivalentes de CO2 en 2019 se debe al aumento del consumo de electricidad provocado por una mayor eliminación de nutrientes tras la ampliación que se hizo en 2016 (para cumplir con los estándares de la Unión Europea por aumento de calidad de agua tratada que supone que hay que airearla más y se consume por lo tanto más energía. Se ha conseguido mejorar el resultado en 2020 y 2021 como consecuencia de la implantación de buenas prácticas ambientales.

En 2022 ha cambiado la calculadora del Ministerio de Transición Ecológica incluyendo como factor de consumo de combustible en instalaciones fijas. Ya no lo calculamos como otros sino que tiene su propia identidad en la calculadora (Biogas) y su propios factores de conversión. El método anterior penalizaba. El biogas tiene un factor de emisión KgCO2 de 0 y sólo se computa emisión de gr de NH4 y gr de N2O por lo que en resultado nos hemos visto beneficiados en el cálculo de emisiones.

Se mantiene el formato de calculadora de Miteco en 2023 con otros factores de conversión actualizados. Todos los años, con la revisión y publicación de la calculadora, los factores de conversión a tCO2e de cada fuente de energía aumentan su valor. Aún así, el resultado obtenido de tCO2e es sensiblemente mejor como consecuencia de las medidas de eficiencia energética implantadas en la EDAR.

**NOTA:** Hasta el año 2021 la calculadora es la de GENCAT y a partir del año 2022 se está utilizando la calculado de MITECO.

**6.7 Biodiversidad.**
**EDAR de León**

Fecha y Firma de Verificador:

<b>Biodiversidad (m2)</b>	<b>m2</b>	<b>m2/persona</b>
Uso total del suelo	71.800,00	3590,00
Superficie sellada total	34.800,00	1740,00
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza	37.000	1.275,86
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza	0,00	0,00

Los datos se han extraído de la página web oficial: Oficina virtual del Catastro: (<https://ovc.catastro.meh.es/>).

Fecha y Firma de Verificador:

## 7. OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES

Partiendo de los resultados del análisis medioambiental (consumos de materias primas y recursos y generación de residuos) y de los requisitos legales y otro tipo de compromisos adquiridos, SEYS Medioambiente, ha fijado sus Objetivos y metas ambientales, además de una serie de Indicadores ambientales que se centran en los aspectos ambientales que han resultado significativos, y cuyo cumplimiento redundará en una mejora de los indicadores de comportamiento medioambiental de la Organización.

Tanto los Objetivos y metas, como los Indicadores establecidos para el año 2023 se recogen en tablas una para los Indicadores y otra para cada uno de los Objetivos a los que van asociados unas metas concretas.

El seguimiento de objetivos de **2023**:

- **EDAR León:**
  - Se instalado y comenzado a utilizar la planta fotovoltaica a primeros del año 2023 con lo que se mejora la hibridación.
  - Proyecto Bio-factoría: Completar el 60% de las acciones pendientes de proyecto descritas a continuación en 2022. Implantación de iniciativas en los 6 ejes: Agua, Energía, Recursos, Activos, Entorno y Personas. Aumentar la energía de cogeneración un 2%.
  - Se ha progresado en la instalación parque solar fotovoltaico que conseguirá subir el autoconsumo con los siguientes datos:

**DATOS 2021:**

Energía consumida: 8.152.613 kW

Energía Generada: 4.816.376 kW

**AUTOCONSUMO: 59%**

**DATOS 2022:**

Energía consumida: 8.181.557 kW

Energía Generada: 4.658.282 kW

**AUTOCONSUMO: 57%**

**DATOS 2023:**

Energía consumida: 8.119.184 kW

Energía Generada: 4568737 kW

**AUTOCONSUMO: 70% (49% procedente de Cogeneración +21% Fotovoltaica)**

Variación energía:

Año 2023, se ha conseguido el objetivo mediante la implantación de sistema de generación fotovoltaico con lo que alcanzamos el 70% de autoconsumo.

Variación Digestión fangos:

Año 2018 \_ 3.263TnMS, año 2019 \_ 3..127TnMS y año 2020 2.616 TnMS; 2021 2.584 TnMS, en 2022 se obtuvieron 2.659 TnMS y en 2023 han sido 2749 TnMS

Objetivos propuestos para **2024**:

- **EDAR León:**
  - Alcanzar el 72% del autoabastecimiento de energía eléctrica mediante autoconsumo (cogeneración y fotovoltaica, así como la implantación de medidas de eficiencia energética)

Fecha y Firma de Verificador:

En este sentido, se trabajará sobre todo en el gasómetro de almacenaje de biogás de mayores dimensiones, para conseguir mayor capacidad de HIBRIDACIÓN.

- Aumentar la aireación para disminuir el amonio y aumento de anoxia para eliminación de nitratos en EDAR León.

## 8. ACCIONES LLEVADAS A CABO Y PREVISTAS PARA MEJORAR EL COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL, ALCANZAR LOS OBJETIVOS Y LAS METAS, Y ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS JURÍDICOS RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE:

Acciones llevadas a cabo para mejorar el comportamiento ambiental y alcanzar los objetivos y metas.

La organización evalúa a las necesidades y expectativas de las partes interesadas anualmente para proponer acciones ante riesgos u oportunidades detectados.

Empleados: Se trabaja para mantener la concienciación, comunicación, participación y consulta para el fortalecimiento de la cultura de la organización en materia de gestión ambiental y sostenibilidad.

Sociedad en general: Se tiene en consideración como parte de los grupos de interés. SEYS mantiene sistemática para identificar y evaluar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia ambiental tanto en la central como en sedes o emplazamientos temporales, progresa en la gestión de eficiencia energética y ha iniciado el cálculo de la huella de carbono de alguna de sus instalaciones, de manera que se satisfaga las expectativas de las partes interesadas.

Además, de cara a difundir buenas prácticas ambientales como es la generación de biogás en la EDAR de León, cada año se realizan visitas guiadas/ educativas sobre la gestión de la planta. Según se refleja en el informe del servicio de visitas de la EDAR de León, la mayoría son de centros de enseñanza con la siguiente evolución anual:

Nº DE VISITANTES							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1er trimestre	752	553	314	215	0	52	22
2º trimestre	496	322	457	-	0	287	21
3º trimestre	0	0	13	-	0	0	0
4º trimestre	601	487	616	-	0	392	15
<b>TOTAL</b>	<b>1.849</b>	<b>1.362</b>	<b>1.400</b>	<b>215</b>	<b>0</b>	<b>731</b>	<b>58</b>

En el ejercicio precedente se han continuado con las visitas a la planta, habiendo mejorado los resultados con respecto al ejercicio precedente.

Como actuaciones adicionales se han llevado a cabo:

### EDAR de León

- En relación con el consumo de agua: Desde 2015 se han ido acometiendo mejoras ambientales con el fin de conseguir la reducción de agua mostrada. Se comenzó con el cambio de torres de refrigeración que en lugar de con agua potable funcionan aero-refrigeradores. Por otro lado desde 2018 se ha optimizado el uso del polielectrolito que antes se preparaba con agua y ahora con agua de servicios (tratada). En 2017-2018 se han ido

Fecha y Firma de Verificador:



haciendo pruebas al respecto y se ha seguido reduciendo el consumo que desde 2015 hasta la fecha ha sido muy significativo.

- En relación al consumo de energía eléctrica, se ha aumentado el consumo de polielectrolito, por una mayor eliminación de nutrientes tras la ampliación que se hizo en 2016 (para cumplir con los estándares de la Unión Europea por aumento de calidad de agua tratada que supone que hay que airearla más y se consume más energía.

Por otro continúan trabajos de eficiencia energética en la instalación con el montaje de equipos más eficientes como las soplantes de levitación magnética, instalación de bombas más eficientes, etc.

- Se ha conseguido mayor eficiencia operacional del proceso: el fango tiene mayor eliminación de agua (se espesa mejor) y por tanto tiene menos volátiles porque ahora la digestión es más efectiva: antes de digerirlo se quita mejor el agua añadiendo el poli antes y después mejor que sólo después como se hacía antes, así se espesa más.
- Certificación de la EDAR León en el Sistema de Gestión de Eficiencia Energética en el año 2020.
- En 2021 se ha procedido a la Instalación de un sistema de espesamiento de fangos primarios con el objeto de aumentar la concentración de fangos mezcla, reducir el caudal de fangos a los digestores y por consiguiente aumentar el THR, disminuir el consumo de calor en la digestión y aumentar la disponibilidad de biogás para la cogeneración.
- En 2021 se Se presenta Estudio justificativo y Valoración económica al Cliente en julio 2021 aumentar la aireación para disminuir el amonio y aumento de anoxia para eliminación de nitratos en EDAR León.
- Se ha acometido proyecto de instalación de placas fotovoltaicas en 2022.
- Se ha puesto en marcha la instalación Fotovoltaica en 2023; sustitución del gasómetro actual por otro de 2.600 m3 (el doble de capacidad aproximadamente). Instalación InDense para mejora en reducción del parámetro de fósforo en efluente.
- Se continuará con la implantación de medidas de eficiencia energética y autoconsumo en 2024.

## 9.- REQUISITOS LEGALES: AUTORIZACIONES Y LICENCIAS.

SEYS Medioambiente declara que cumple con toda la legislación de carácter ambiental que es de aplicación a la actividad objeto de la presente Declaración Ambiental a la fecha de firma del presente documento.

Hay que mencionar que la organización no ha recibido ni reclamaciones ni sanciones ambientales en el periodo 2017-2023.

La relación de autorizaciones disponibles en La EDAR de León / Oficinas Centrales son:

TIPO DE AUTORIZACIÓN	Observaciones	REQUISITO LEGAL
Licencia de Actividad / Apertura	Se dispone de licencia en las oficinas y en la EDAR.	<p>Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid (24/07/85).</p> <p>Ordenanza Municipal de tramitación de licencias urbanísticas (23/12/2004).</p> <p>Ordenanza Municipal de León. Ley 21/1992 de Industria</p>
Identificación Industrial	<p>No es aplicable a la oficina, al no tener baños en la misma.</p> <p>EDAR: Inscripción Registro Industrial 24/17869</p>	<p>Ley 10/1993 de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid</p> <p>Ordenanza de gestión y uso eficiente del agua en la ciudad de Madrid. (31/06/2005).</p>
Autorización de vertido	Revisión Autorización Vertido 13/11/2006 CH DUERO 10mg/litro de Nitrógeno amoniacal, 2 puntos de control	Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
Autorización empresa potencialmente contaminadora de la Atmósfera	EDAR: 30/01/2017 Válida por 8 AÑOS	<p>Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.</p> <p>Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.</p> <p>Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.</p>
Inscripción en el registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos	EDAR: 10/12/10 Inscripción Registro Pequeños Productores de RPs de CYL N° 24/081/2010.	Real Decreto 833/1988, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 básica de residuos tóxicos y peligrosos

Fecha y Firma de Verificador:

TIPO DE AUTORIZACIÓN	Observaciones	REQUISITO LEGAL
	<p>Sede Madrid: Se dispone de comunicación de empresa al compartir oficinas.</p>	<p><b>Decreto 4/1991, de 10 de enero de 1991</b>, por el que se crea el Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos.</p> <p><b>Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo</b>, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente.</p> <p><b>Ley 07/2022, de 8 de abril</b>, de residuos y suelos contaminados.</p>

Fecha y Firma de Verificador:

## **10.- VALIDEZ Y VERIFICADOR DE LA DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

La entidad escogida por SEYS MEDIOAMBIENTE, S.L. para la verificación de su Declaración Medioambiental de 2023 es la Entidad Verificadora LRQA España, S.L.U. con nº de referencia EMAS ES-V-0015, acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

Técnico de la verificación: Andrés García-Jiménez

Firma esta declaración ambiental Olga Rivas como representante legal de LRQA España, S.L.U.

La presente Declaración Medioambiental corresponde al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023, y tendrá validez desde el día siguiente de su verificación y durante un año, hasta que se redacte una nueva Declaración con las evoluciones realizadas durante el año 2024.

Madrid, a 01 de Marzo de 2024.

DIRECCIÓN GENERAL  
SEYS MEDIOAMBIENTE

**Fdo:** D. Jesús Antonio del Castillo Igareda  
Administrador Único

Fecha y Firma de Verificador: