

ENERO - DICIEMBRE 2025

DECLARACIÓN AMBIENTAL

CONFORME AL REGLAMENTO 1221/2009 (EMAS III)
MODIFICADO SEGÚN REGLAMENTO UE 2017/1505 Y
SEGÚN REGLAMENTO UE 2018/2026

ÍNDICE

1	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.....	3
1.1	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	3
1.2	EMPLAZAMIENTO	9
1.3	SISTEMAS DE GESTIÓN	9
1.4	ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACIÓN	11
2	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	12
2.1	POLÍTICA AMBIENTAL DE LICUAS, S.A.	12
2.2	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	13
2.3	DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	14
3	ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LA EMPRESA	16
3.1	ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS	16
3.1.1	<i>Identificación de Aspectos Ambientales Directos</i>	<i>16</i>
3.1.2	<i>Valoración de Aspectos Ambientales Directos</i>	<i>16</i>
3.1.3	<i>Interrelación entre Aspectos Ambientales Directos e Impactos</i>	<i>18</i>
3.2	ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS.....	22
4	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN	23
4.1	OBJETIVOS AMBIENTALES DE 2024 - 2026.....	23
	DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN	25
4.2	GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS	25
4.2.1	<i>Gestión de residuos no peligrosos</i>	<i>26</i>
4.2.2	<i>Gestión de residuos peligrosos</i>	<i>27</i>
4.3	EMISIONES ATMOSFÉRICAS.....	30
4.3.1	<i>Flota de vehículos</i>	<i>30</i>
4.3.2	<i>Reducción de las emisiones de CO₂.....</i>	<i>32</i>
4.4	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES; ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA Y PAPEL	33
4.4.1	<i>Energía eléctrica</i>	<i>34</i>
4.4.2	<i>Agua</i>	<i>35</i>
4.4.3	<i>Papel.....</i>	<i>36</i>
4.5	CONSUMO DE MATERIALES.....	37
4.6	RUIDO	38
4.7	VERTIDOS	39
4.8	BIODIVERSIDAD.....	40
4.9	COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL 2023-2025.....	40
5	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.....	41
5.1	EXPEDIENTES SANCIONADORES DE CARÁCTER MEDIOAMBIENTAL.....	42
6	DATOS DE LICENCIAS Y REGISTROS.....	42

1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA.

LICUAS se constituye en 1985 como Sociedad Anónima, y desde entonces viene realizando una amplia gama de actividades relacionadas con la construcción civil y deportiva, así como servicios relacionados con las infraestructuras de las ciudades, abarcando tanto el sector privado como el público como contratista de obras del Estado.

La empresa **LICUAS** comenzó su andadura desarrollando sus proyectos en la Comunidad de Madrid: los resultados obtenidos y los nuevos retos y objetivos han llevado a la organización a establecer delegaciones en otras comunidades autónomas: Andalucía, Castilla La Mancha y Comunidad Valenciana, en las cuales nuestra presencia crece día a día.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Las actividades y servicios que desarrolla **LICUAS** son los siguientes:

- **SANEAMIENTO**
 - Limpiezas de saneamiento.
 - Mantenimiento y explotación del saneamiento.
 - Inspecciones de redes de saneamiento.
 - Rehabilitación de redes de saneamiento.
 - Reparación y construcción de redes de saneamiento.
 - Conservación y mantenimiento de galerías de servicio.
- **MOBILIARIO URBANO**
 - Mantenimiento, conservación e instalación de mobiliario urbano
 - Diseño, construcción y conservación de áreas infantiles
 - Diseño y colocación de cerramientos metálicos
 - Instalación y conservación de elementos disuasorios y de ordenación del tráfico
 - Diseño, construcción y conservación de instalaciones deportivas básicas al aire libre
 - Mantenimiento, limpieza y conservación de máquinas expendedoras y recogedoras de bolsas caninas (sanecanes)
- **JARDINERÍA**
 - Diseño y conservación de parques y jardines
 - Mantenimiento de zonas verdes
 - Restauración de jardines históricos
 - Equipamiento de parques y jardines
 - Restauraciones paisajísticas
 - Gestión del arbolado urbano
- **REDES DE RIEGO**
 - Redes de distribución de agua en núcleos urbanos y agrícolas
 - Redes de riego manuales y automáticas
 - Instalación, mantenimiento, reparación y modificación de redes de riego.

- OBRA CIVIL Y CONSERVACIÓN DE PAVIMENTOS
 - Conservación de pavimentos.
 - Rehabilitación viaria
 - Regulación de intersecciones.
 - Construcción
 - Urbanizaciones
 - Carreteras
 - Iluminación
 - Construcción, conservación y mantenimiento de fuentes ornamentales
 - Construcción y explotación de puntos limpios.
 - Recogida de vehículos abandonados en la vía pública.
 - Construcción de aparcamientos en superficie y subterráneos.
 - Gestión de aparcamientos
- EDIFICACIÓN
 - Realización de proyectos de edificación.
 - Rehabilitación y restauración de edificios
 - Construcción de edificios de nueva planta
- MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EDIFICIOS
 - Mantenimiento integral de edificios
 - Diseño, realización y mantenimiento de todo tipo de instalaciones.
 - Limpieza de interiores de edificios
- CAMPOS DE GOLF
 - Diseño, construcción y explotación de campos de golf.
- PUERTOS DEPORTIVOS
 - Construcción y explotación de puertos deportivos.

El alcance del certificado EMAS:

ACTIVIDAD	CÓDIGO NACE
La conservación y el mantenimiento de edificios, redes de agua y saneamiento, mobiliario urbano, parques y jardines, pavimentos y bocas de riego e hidrantes.	42.91 - Obras hidráulicas 43.24 - Otras instalaciones en obras de construcción 81.30- Actividades de jardinería
El mantenimiento y reparación de equipos e instalaciones eléctricas y electrónicas, de fontanería, conducciones de agua y gas, de calefacción y aire acondicionado, de seguridad y contra incendios.	43.21 - Instalaciones eléctricas 43.22 - Fontanería, instalaciones de sistemas de calefacción y aire acondicionado 43.24 – Otras instalaciones en obras de construcción
La construcción de los tipos de obras de movimiento de tierras y perforaciones, hidráulicas, viales y pistas, instalaciones eléctricas y construcciones especiales (jardinería y plantaciones).	43.12 – Preparación de terrenos 42.91 – Obras hidráulicas 42.11 – Construcción de carreteras y autopistas 43.21 - Instalaciones eléctricas 81.30 – Actividades de jardinería.

* Según la nueva clasificación de CNAE según RD 10/2025, publicado el 14 de Enero de 2025

Y las obras / servicios ejecutados en 2025 por cada actividad son:

ACTIVIDAD	CONTRATO
Instalación, conservación y mantenimiento de Mobiliario Urbano.	Conservación de mobiliario urbano de Fuenlabrada
	Conservación de áreas infantiles de Torrejón
	Conservación de áreas infantiles de Aranjuez
	Conservación de mobiliario urbano de Valdemoro
Conservación y mantenimiento de parques y jardines.	Gestión de zonas verdes de Alcalá de Henares
	Servicio de jardinería de la Universidad de Alcalá de Henares
	Servicio de jardinería de Villanueva del Pardillo
	Servicio de jardinería de Griñón
	Servicio de jardinería de Alcobendas
Construcción de los tipos de obras de movimientos de tierras y perforaciones, edificaciones hidráulicas, viales y pistas, instalaciones eléctricas y construcciones especiales (jardinería y plantaciones)	Mejora de galería en Avda Águilas. Fase IV
	Mejora de galería en Cadarso 21
	Mejora de galería y zanja en calle Rafael Finat
	Mejora de galería en calle Magdalena
	Conservación de galería en calle Magdalena
	Servicio de reforma y rehabilitación vías públicas, pasarelas peatonales y rotondas en el municipio de Alcalá de Henares. Lote 1
	Adecuación y mejora de la movilidad de pasarelas peatonales zonas Este y Oeste. Alcalá de Henares
	Acuerdo Marco Madrid Lote 5
	Acuerdo Marco. Lote 3: obras de adecuación viaria en distritos de Fuencarral – El Pardo y Moncloa – Aravaca.
	Obras de rehabilitación urbana del área de regeneración y renovación urbana y rural (ARRUR) de “Simancas”
	Proyecto colector aguas pluviales en Ctra. Carabaña T.M de Campo Real
	Obras mejora de movilidad peatonal y remodelación de las calles Talamanca, Ángel y aledaños – Obras tejido comercial Alcalá
	Construcción de campo de fútbol 11 y Edificio de gradas y vestuarios
	Mejora de galería, zanja y manga en Calle San Juan de la Mata 9
	Mejora de galería en calle Mesón de Paredes 50
	Mejora de galería en calle Soledad Cazorla 12
	Fabricación modelo a escala diferente modos de limpieza TT Arroyofresno
	Mejora de galería en calle San Germán 36
	Mejora de galería en calle San Germán 36 (Fase II)
	Rehabilitación con manga en el margen derecho antiguo
	Mejora de manga y zanja calle Fuente del Tiro 52
	Mejora de galería en calle Salud 3
	Mejora de galería en Parque San Isidro (Fase II)
	Mejora de zanja en calle Serradilla 12
	Construcción Splashpad en Villaviciosa de Odón
	Conservación de Hidrantes. Lote 2. Zona Este
	Proyecto de Renovación de la red de saneamiento en el municipio de Villar del Olmo. Fase I
	Remodelación total Pista de atletismo Joaquín Blume. Torrejón de Ardoz
	ZBE Fase II. Casco Histórico Alcalá
	Mejora pasarelas peatonales Alcalá
	Mejora movilidad Alcalá
	Mejora y rehabilitación Plaza Cervantes en Alcalá de Henares
	Aparcamiento Calle Francia Torrejón de Ardoz

ACTIVIDAD	CONTRATO
	Pasos de emergencia calles Encina y Zarza. Torrejón de Ardoz
	Adecuación interior Plaza Santos Niños
	Regeneración urbana Barrio San José de Torrejón
	Proyecto de Rehabilitación integral de la fuente Monumento al Doctor Jiménez Díaz. Plaza de Cristo Rey
Ejecución, mantenimiento y conservación de redes de saneamiento.	Explotación y mantenimiento de las redes de saneamiento periférico gestionadas por el Canal de Isabel II. Lote 5 y Lote 6
	Servicio de explotación y mantenimiento de la red de saneamiento e instalaciones complementarias del Municipio de Madrid. Lote 2: Butarque A y China I
Mantenimiento y conservación de edificios, equipos e instalaciones eléctricas y electrónicas, de fontanería, conducción de agua y gas, calefacción y aire acondicionado, y de seguridad contra incendios	Servicio mantenimiento de aparatos elevadores, puertas automáticas, cierres automáticos y manuales, mantenimiento y reparación de aparatos y sistemas de protección contra incendios en los colegios públicos y edificios municipales de Torrejón de Ardoz
	Mantenimiento de colegios y demaniales del Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz
	Mantenimiento integral de los edificios de campus URJC
Conservación y mantenimiento de Pavimentos	Servicio de Mantenimiento de Viales de Rivas
	Mantenimiento y conservación de pavimentos en Valdemoro
	Mantenimiento integral y mejora de las vías públicas y reparación de la red de drenaje. Pozuelo de Alarcón
	Mantenimiento, conservación y reforma de la red viaria y zonas exteriores de parcelas de titularidad municipal, sus pavimentos e infraestructuras en el Municipio de Villanueva del Pardillo
	Acuerdo Marco para la realización de las obras de conservación y reparación. Lote 1: Obras y Conservación y Mantenimiento Urbano de las Infraestructuras en Fuenlabrada
	Reparación y mantenimiento de los pavimentos y de la urbanización existente en la ciudad de Tres Cantos
	Remodelación de las calles Hidra e Iris, ambas entre las calles Jazmín y Zarzamora de Alcobendas
	Mantenimiento vías públicas Alcorcón
	Conservación pavimentos y reparación en edificios Arroyomolinos
	Acuerdo Marco obras en Zonas Verdes y Vías de Puente de Vallecas
	Conservación Infraestructuras Torrejón de Ardoz



Camión de limpieza de saneamiento



Inspección de saneamiento por CCTV



Carril bici zona centro de Madrid



Supresión de barreras arquitectónicas



Conservación de pavimentos



Conservación de mobiliario urbano



Conservación de parques y jardines



Conservación de parques y jardines



Mantenimiento de edificios e instalaciones

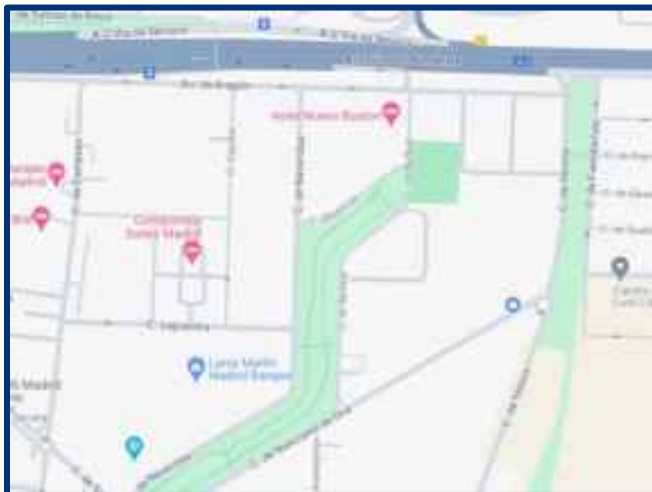


Mantenimiento de conducciones hidráulicas

1.2 EMPLAZAMIENTO

Las instalaciones de **LICUAS** objeto de esta Declaración Ambiental, se encuentran ubicadas en la ciudad de Madrid y distribuidas en una oficina:

- Oficinas Centrales: Edificio A2Plaza, Calle Nanclares de Oca, 5, en Madrid: en estas oficinas se desarrollan las Actividades de Jardinería, Mobiliario Urbano, Saneamiento, Obra Civil, Conservación de Pavimentos, Mantenimiento de Edificios y Servicios Generales.



Localización nuevas oficinas C/ Nanclares de Oca, 5

Están, por tanto, dentro del alcance de la presente Declaración Ambiental las siguientes Actividades con sus respectivos porcentajes de facturación respecto del total de facturación de la empresa:

ACTIVIDAD	% FACTURACIÓN 2023	% FACTURACIÓN 2024	% FACTURACIÓN 2025
Saneamiento	17,37%	19,15%	18,83%
Mobiliario Urbano	5,27%	1,86%	4,02%
Jardinería	10,49%	9,77%	10,78%
Obra Civil	24,13%	30,94%	31,40%
Conservación de Pavimentos	25,46%	20,99%	21,54%
Mantenimiento de Edificios	17,29%	17,29%	13,44%
TOTAL	100%	100%	100%

1.3 SISTEMAS DE GESTIÓN

La empresa LICUAS suscribe un claro compromiso con la calidad de los trabajos que desarrolla, mantiene un interés fundamental por una gestión de dichos trabajos respetuosa con el medio ambiente, y sin olvidarse de la seguridad y salud de sus trabajadores.

Para alcanzar estos dos objetivos fundamentales, las actividades se llevan a cabo dentro del marco de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma **UNE-EN ISO 9001**, documentado, implantado y certificado por AENOR con el número de registro ER - 0052/2003; de un Sistema de Gestión Ambiental conforme con la norma **UNE-EN ISO 14001** documentado, implantado y certificado por AENOR con

número de registro GA - 2003/0485; de un Sistema de Gestión de la Energía basado en la norma **UNE-ISO 50001** documentado, implantado y certificado por AENOR con número de registro GE – 2015/0039; de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma **ISO 45001** documentado, implantado y certificado por AENOR con el número de registro SST – 0140/2010, de un Certificado de **CO2 verificado** por AENOR con número de registro HCO-0011/2016, de un Sistema de Gestión de la I+D+i conforme a la norma **UNE 166002** documentado, implantado y certificado por AENOR con el número de registro IDI – 0017/2011 y de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información conforme a la norma **ISO 27001** documentado, implantado y certificado por AENOR con el número de registro SI – 0115/2025.

Para completar la mejora continua en el ámbito medioambiental, en diciembre de 2008 LICUAS presentó su primera Declaración Ambiental correspondiente al periodo Enero-Diciembre de 2007 para proceder a su validación y obtención del Certificado de Verificación conforme al **Reglamento EMAS** (Certificado de Verificación VM-09/015). Es en 2010 cuando se recibe Certificado de inscripción en el Registro EMAS, con fecha 20/10/2009 y con número de registro: ES-MD-000264. Se recibe Informe sobre revisión de la Declaración Ambiental del año 2024 validada con fecha 14/07/2025.

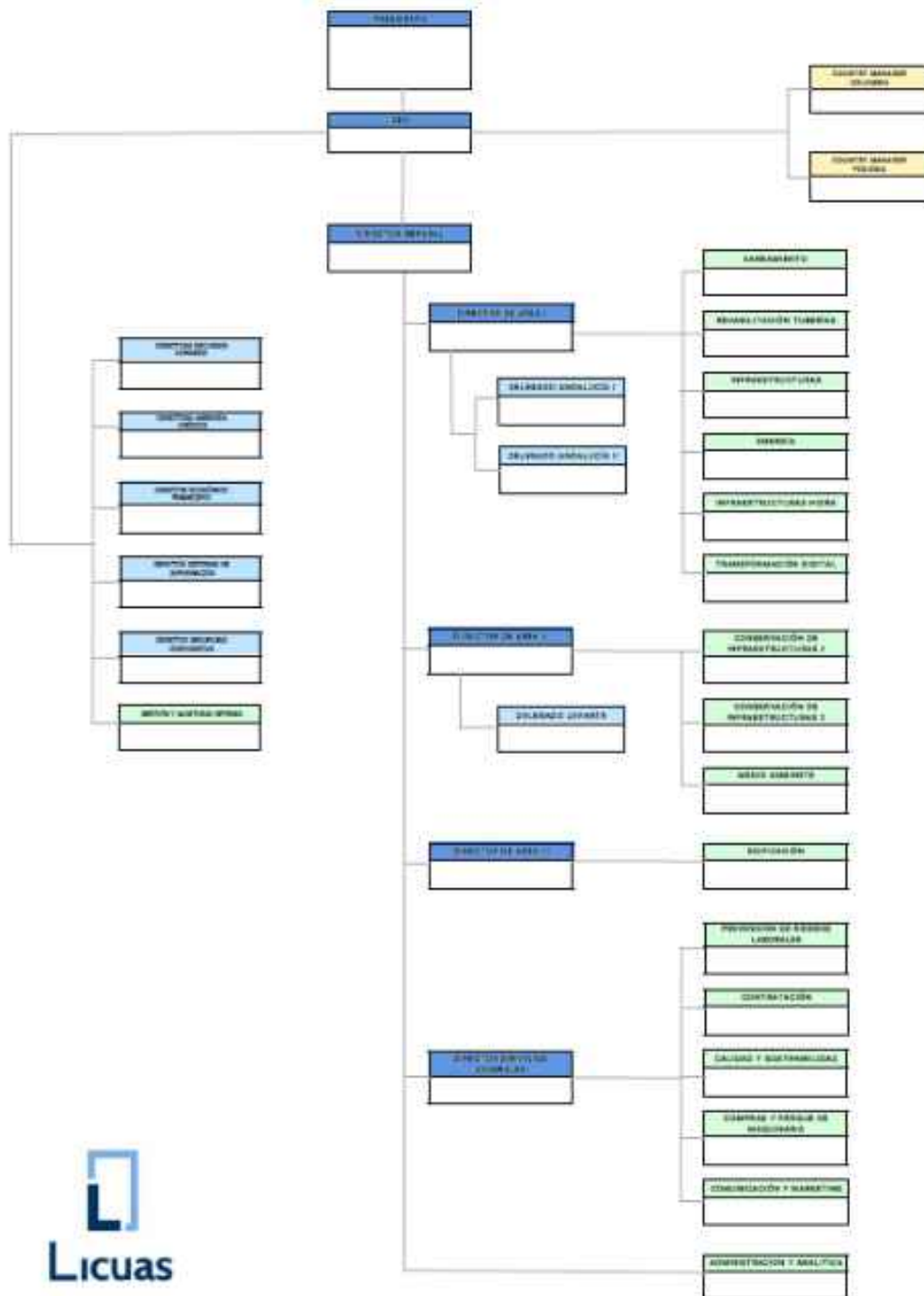
Asimismo, el departamento de Mobiliario Urbano presta el servicio de instalación y mantenimiento de áreas de juego infantil a varios Ayuntamientos. Este servicio se realiza siguiendo las normativas europeas:

- UNE-EN 1176-1- Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.
- UNE-EN 1176-2- Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 2: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para columpios.
- UNE-EN 1176-3- Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para toboganes.
- UNE-EN 1176-4- Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 4: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para tirolinas.
- UNE-EN 1176-5- Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 5: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para carruseles.
- UNE-EN 1176-6- Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 6: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para balancines.
- UNE-EN 1177- Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbedores de impactos. Métodos de ensayo para la determinación de la atenuación del impacto.
- Norma 147103- Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre.

Este servicio posee el certificado AENOR de servicio nº A17/000007, conforme con la norma **UNE-EN 1176-7**, que asegura la seguridad de las áreas de juego infantil que instala, mantiene y conserva LICUAS.

Al que se suma el certificado AENOR de servicio nº A17/000028 como empresa instaladora y mantenedora de equipos fijos de entrenamiento físico instalados al aire libre según la norma **UNE-EN 16630**.

1.4 ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACIÓN



2 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

2.1 POLÍTICA AMBIENTAL DE LICUAS, S.A.

Se adjunta la Política vigente en el año 2025.



POLÍTICA DE GESTIÓN

La Dirección de LICUAS, S.A., empresa de servicios y construcciones, consciente del compromiso que contrae con sus clientes y partes interesadas, ha establecido en su organización un Sistema Integrado de Gestión basado en las normas UNE-EN ISO 9001, UNE-EN ISO 14001, UNE-EN ISO 50001, ISO 45001, UNE 166002 e ISO/IEC 27001.

LICUAS, S.A. define la presente política proporcionando el marco para establecer y revisar los objetivos estratégicos de la organización en todas sus áreas y en las áreas de calidad, medio ambiente, energía, seguridad y salud e I+D+i y seguridad de la información, así como los siguientes compromisos:

- Asegurar que el producto / servicio proporcionado a nuestros clientes es adecuado, seguro, fiable y cumple la legislación y reglamentación que nos sea de aplicación, así como otros requisitos que se suscriben.
- Proporcionar un servicio que se adapte a los requisitos y expectativas de sus clientes y partes interesadas y mejore continuamente.
- Aportar la información y los recursos necesarios para lograr los objetivos que nos proponemos y dedicando especial atención a formar, implicar, motivar y comprometer a todo el personal con objeto de facilitar su participación en el desarrollo y aplicación del Sistema Integrado de Gestión. Lo cual permitirá disponer de un personal con un alto nivel de cualificación para desempeñar las actividades comprendidas en el Sistema.
- Mantener contactos permanentes con todas las partes interesadas, con objeto de poder colaborar conjuntamente en la mejora continua de su servicio / producto, tanto desde el punto de vista de la calidad, como ambiental, energético y de seguridad y salud de los trabajadores, así como para el desarrollo de actividades de I+D+i y seguridad de la información.
- Adoptar actuaciones de mejora continua del sistema de gestión, de nuestro desempeño ambiental y de las desviaciones de calidad y seguridad de la información, en función de las posibilidades reales de la empresa.
- Proteger nuestro medio ambiente y prevenir la contaminación, así como paliar y controlar los impactos ambientales derivados de nuestra actividad.
- Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo.
- Eliminar los peligros y reducir los riesgos para la Seguridad y Salud en el Trabajo
- Fomentar la consulta y la participación de los trabajadores
- Apoyar la adquisición de productos y servicios energéticamente eficientes y asegurar la mejora continua en el desempeño energético
- Cumplir los requisitos de la norma UNE 166002, así como los requisitos sobre el uso y consumo de la energía y la eficiencia energética que nos sean de aplicación.
- Salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la entidad. Con especial interés en el mínimo privilegio en cuanto a los datos de los clientes.

Nuestro saber hacer viene avalado por nuestra integridad, transparencia y responsabilidad, pensando siempre en la satisfacción de nuestros clientes y bajo principios de sostenibilidad y compromiso con la comunidad. Queremos convertirnos en referente del sector proporcionando la más amplia gama de servicios y productos con la máxima calidad. Cada departamento, cada unidad de nuestra organización, en todos los niveles jerárquicos, debe contribuir haciendo vivir y evolucionar el Sistema Integrado de Gestión.

La Política se encuentra comunicada dentro de la organización y a disposición del público y las partes interesadas.

Consejero Delegado
Junio 2025

2.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Sistema de Gestión Ambiental establecido en **LICUAS** y basado en la Norma **UNE-EN ISO 14001**, es la columna vertebral que sostiene la implantación y mejora continua de la gestión ambiental llevada a cabo en cada una de las obras y servicios realizados por los diferentes departamentos que configuran la empresa.

La descripción de dicho Sistema de Gestión se encuentra en el Manual Integrado de Gestión, perteneciente al sistema documental de la organización y que emplea como soporte nuestra Política Integrada de Gestión, y cumple con los requisitos:

- **CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN**
 - Comprensión de la organización y su contexto
 - Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
 - Determinación del alcance del sistema de gestión
- **LIDERAZGO**
 - Liderazgo y compromiso
 - Política
 - Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
- **PLANIFICACIÓN**
 - Acciones para abordar riesgos y oportunidades
 - Aspectos ambientales
 - Requisitos legales y otros requisitos
 - Objetivos ambientales y planificación para lograrlos
 - Planificación de los cambios
- **APOYO**
 - Recursos
 - Competencia
 - Toma de conciencia
 - Comunicación interna y externa
 - Información documentada
- **OPERACIÓN**
 - Planificación y control operacional
 - Control de las salidas no conformes
 - Preparación y respuesta ante emergencias
- **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**
 - Seguimiento, medición, análisis y evaluación
 - Auditorías internas
- **REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**
- **MEJORA**

2.3 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Sistema de Gestión Ambiental implantado en **LICUAS** es común a todos los departamentos que configuran la empresa y está estructurado de la siguiente manera:



- **POLÍTICA INTEGRADA DE GESTIÓN**
- **MANUAL INTEGRADO DE GESTIÓN**
Documento básico, cuyo objetivo es describir el sistema, establecer la Política y objetivos generales, definir la estructura organizativa y difundirlo a cualquier persona o entidad ajena a la empresa.
- **PROCEDIMIENTOS** (específicos del Sistema de Gestión Ambiental, y comunes al Sistema de Calidad).
Documentos complementarios del Manual en los que se describe, con el nivel de detalle necesario en cada caso, quién, cómo, cuándo, dónde, para qué y con qué debe realizarse una determinada función. Su objeto es normalizar los procedimientos de actuación y evitar las indefiniciones e improvisaciones que pudieran dar lugar a problemas o deficiencias en la realización de la actividad.
- **INSTRUCCIONES TÉCNICAS**
Documentos complementarios de los Procedimientos, similares a ellos, en el sentido que determinan igualmente la forma de realizar las actividades relativas al Sistema de Calidad y Gestión Ambiental, pero de forma más concreta. Suelen contener pautas de actuación y criterios de aceptación / rechazo para el control de las actividades.
- **COLECCIÓN DE FORMATOS**
La Colección de Formatos recopila todos los formatos a los que se hace referencia en los Procedimientos Generales y en las Instrucciones Técnicas.
- **REGISTROS**
Documentos que proporcionan evidencias de actividades desempeñadas

El Consejero Delegado de LICUAS, máximo responsable de la organización y desarrollo de las actividades relacionadas con el sistema de gestión de la empresa, delega en el Jefe de Calidad y Medio Ambiente, a quien le confiere la autoridad y responsabilidad necesaria para:

- informar al Consejero Delegado sobre el desempeño del sistema y de cualquier necesidad de mejora
- asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente, legales y reglamentarios

El Técnico de Medio Ambiente se encarga de:

- asegurar que se establecen, implantan y mantienen los procesos y actividades necesarios para el sistema de gestión

El Técnico de Medio Ambiente de departamentos operativos se encarga de:

- dar apoyo técnico para el cumplimiento de requisitos del sistema de gestión en sus áreas de actividad

3 ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LA EMPRESA

3.1 ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS

3.1.1 Identificación de Aspectos Ambientales Directos

Cuando la empresa resulta adjudicataria de un nuevo contrato, sea obra o sea prestación de un servicio, se procede a la identificación de todos los aspectos ambientales que pueden impactar sobre el entorno donde se realizarán los trabajos. La identificación de los aspectos ambientales se realiza teniendo en cuenta las actividades, productos y servicios de **LICUAS** y sus impactos asociados, bajo la perspectiva de ciclo de vida aplicada a las mismas, sobre los que **LICUAS** tiene control o influencia. El siguiente esquema relaciona las actividades, las etapas de ciclo de vida y el grado de control que **LICUAS** puede ejercer sobre las mismas.



De entre todos los aspectos identificados y evaluados se seleccionan aquellos cuyo impacto negativo sobre el medio sea más importante, aspectos significativos, para establecer sobre ellos medidas de seguimiento y objetivos de mejora medioambiental.

3.1.2 Valoración de Aspectos Ambientales Directos

Para efectuar la valoración de los aspectos ambientales identificados, y así hallar aquellos aspectos considerados significativos por su impacto para el entorno de los trabajos desarrollados, **LICUAS** dispone de dos instrucciones técnicas, incluidas en la documentación del Sistema de Gestión, mediante las cuales se evalúan los diferentes aspectos, teniendo en cuenta el área de trabajo en la cual se ubica el proyecto:

- IN.01, “Valoración de Aspectos Ambientales en Centros”
- IN.03, “Valoración de Aspectos Ambientales Obras - Servicio”

Se realizará valoración de aspectos ambientales para aquellas obras/servicios de más de un mes de plazo de ejecución o de importe superior a 150.000 euros. Los aspectos ambientales genéricos son los mismos independientemente del proyecto que estemos valorando y del sector en el cual esté enmarcado, pero el desglose de los mismos variará en función de los diferentes impactos que puedan producir. Siempre se valorarán once aspectos globales:

- Uso de agua y energía
- Emisiones atmosféricas
- Vertidos
- Generación de Residuos: Peligrosos y No Peligrosos
- Ruidos y Vibraciones
- Contaminación de suelos
- Consumo de recursos
- Afección a flora y fauna
- Afección al tráfico
- Residuos y emisiones por trabajos subcontratados
- Aspectos potenciales

Para evaluar los aspectos medioambientales identificados se emplearán los siguientes criterios:

- ZONA DE IMPACTO (C)
Determina si la zona de actuación es una zona de elevada demanda de agua y/o energía
- EFICIENCIA (E)
Determina si existen métodos de ahorro de agua y/o energía
- RECICLABILIDAD (R)
Determina el uso de materiales reciclados
- CANTIDAD (C)
Determina más o menos valor según aumenta o disminuye el indicador de un determinado aspecto (Nº de máquinas con motor, Kg de aerosoles usados al año, etc.).
- FRECUENCIA
Determina el número de veces al año que se produce
- PERIODO (P)
Frecuencia o momento del tiempo en el que se produce el aspecto.
- DESTINO (D)
Última gestión que se da al aspecto. Por ejemplo, en los vertidos causados por uso de agua sanitaria.
- NATURALEZA (N)
Tipo de aspecto entre varios posibles. En generación de residuos, por ejemplo, tipo de residuo.
- EXTENSIÓN (E)
Alcance del aspecto (consumo de recursos por metros lineales de obra).
- LOCALIZACIÓN (L)
Entorno afectado por el aspecto (tipo de zona de trabajo, distancia de la obra a entorno natural, parque o zonas sensibles, etc.).
- TOXICIDAD (T)
Grado de toxicidad del vertido. Si produce un daño leve, no lo produce, o se produce un vertido tóxico
- MAGNITUD (M)
Consumo menor, igual o mayor comparado con años anteriores
- GRAVEDAD (G)
Magnitud del daño causado en caso de aspectos potenciales

En función de los datos, los valores de estos criterios podrán ser:

- Reducido: asignándole un valor de 5
- Moderado: asignándole un valor de 10
- Severo: asignándole un valor de 15

La gravedad o importancia de cada aspecto se obtiene de sumar las puntuaciones asignadas a cada uno de los criterios antes descritos, resultando con la calificación de significativos aquellos cuya suma de dos o tres criterios es superior a 20 ó 30 respectivamente. En el caso de que la valoración, realizada de la forma descrita, no obtuviese como resultado ningún aspecto calificado como grave o importante, se rebajaría el valor de referencia y se denominarían significativos aquellos cuya puntuación sea igual a 20 ó 30 en función del número de criterios con el que se valore dicho aspecto.

En el caso de los aspectos potenciales, se denominarán significativos cuando su evaluación arroje un valor superior a 25.

3.1.3 Interrelación entre Aspectos Ambientales Directos e Impactos

Como se ha descrito en el apartado anterior, todas las actividades desarrolladas en **LICUAS** son evaluadas para observar su nivel de impacto en el entorno en el cual se desarrollan.

A continuación, desglosamos los aspectos valorados como significativos, así como el impacto que producen y los parámetros de desempeño ambiental utilizados para el seguimiento de los objetivos y el comportamiento ambiental.

Se ponderan en función del número de obras en que cada aspecto ha salido significativo, de forma que contamos con el siguiente número de obras/servicios por cada Actividad:

- Obra Civil: 37 obras
- Jardinería: 5 contratos
- Mobiliario Urbano: 4 contratos
- Saneamiento: 2 contratos
- Mantenimiento de edificios: 3 contratos
- Conservación Pavimentos: 11 contratos
- Centros fijos: 1

ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES ASOCIADAS							IMPACTO	PARÁMETROS DE DESEMPEÑO AMBIENTAL
	Edificios	Jardinería	Mobiliario Urbano	Pavimentos	Alcantarillado	Obra Civil	Centros Fijos		
Uso de agua en fase Diseño	2	4	4	11	2	37		Agotamiento de recursos	· Zona de demanda de agua · Existencia de dispositivos de ahorro
Uso de energía en fase Diseño		5	4	11	2	20		Agotamiento de recursos	· Zona de demanda energética

ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES ASOCIADAS							IMPACTO	PARÁMETROS DE DESEMPEÑO AMBIENTAL
	Edificios	Jardinería	Mobiliario Urbano	Pavimentos	Alcantarillado	Obra Civil	Centros Fijos		
									· Existencia de certificados de construcción sostenible o similar
Residuos de producto en fase Diseño						37		Ocupación y contaminación del suelo	· Previsión en proyecto de disposición final · % de materiales reciclados
Emisión de gases por empleo de maquinaria con motor de explosión		5	4	9	2	35		Contaminación atmosférica por emisión de gases	· Nº de máquinas con motor de explosión · frecuencia de empleo · entorno afectado
Emisión de gases por empleo de vehículos	2	5	4	9	2	35		Contaminación atmosférica por emisión de gases	· Nº de vehículos con motor de explosión · frecuencia de empleo · entorno afectado
Emisión de gases por transporte de materiales a obra		1		3	1			Contaminación atmosférica por emisión de gases	· Origen del material · Veces/mes · Cercanía del proveedor
Emisión de polvo por circulación de maquinaria, demoliciones, excavaciones, terraplenes y rellanos						19		Contaminación atmosférica por emisión de partículas	- m3 movimiento de tierra - nº de máquinas y vehículos - frecuencia con que circulan
Vertidos por empleo de agua sanitaria				1		37		Contaminación de suelo y agua	· nº de trabajadores · destino del vertido
Generación de aerosoles		1		1				Ocupación y contaminación del suelo	· Kg producidos/año · gestión final del residuo · frecuencia de generación
Generación de absorbentes contaminados		1						Ocupación y contaminación del suelo	· Kg producidos/año · gestión final del residuo · frecuencia de generación
Generación de baterías					2			Ocupación y contaminación del suelo	· Kg producidos/año · gestión final del residuo · frecuencia de generación
Generación de aceites de motor					2			Ocupación y contaminación del suelo	· Kg producidos/año · gestión final del residuo · frecuencia de generación

ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES ASOCIADAS							IMPACTO	PARÁMETROS DE DESEMPEÑO AMBIENTAL
	Edificios	Jardinería	Mobiliario Urbano	Pavimentos	Alcantarillado	Obra Civil	Centros Fijos		
Generación de residuos de Env plást contaminado				1				Ocupación y contaminación del suelo	· Kg producidos/año · gestión final del residuo · frecuencia de generación
Generación de residuos de Env metál contaminado				1				Ocupación y contaminación del suelo	· Kg producidos/año · gestión final del residuo · frecuencia de generación
Generación de residuos de poda		1						Ocupación y contaminación del suelo	· Kg producidos/año · gestión final del residuo · frecuencia de generación
Generación de residuos de actividades de reasfaltado				1		31		Ocupación y contaminación del suelo	· m3 producidos/año · gestión final del residuo · frecuencia de generación
Generación de residuos de demoliciones, perforaciones, sobrantes de excavación				3		15		Ocupación y contaminación del suelo	• Cantidad generada • Gestión final del residuo • Frecuencia de generación
Residuos de limpieza de absorbedores					2			Ocupación y contaminación del suelo	· Kg producidos/año · gestión final del residuo · frecuencia de generación
Residuos asimilables a urbanos				1	1		1	Ocupación y contaminación del suelo	· nº trabajadores · gestión final del residuo · frecuencia de generación
Generación de residuos de Papel							1	Ocupación y contaminación del suelo	· nº trabajadores · gestión final del residuo · frecuencia de generación
Generación de ruidos y vibraciones		4		6	2	21		Molestias de ruidos y vibraciones	· Nº maquinaria · periodo de actividad · entorno afectado
Ocupación y contaminación del suelo por almacenamiento de maquinaria		1		3				Ocupación y contaminación del suelo	· Nº de maquinaria en obra · Zona de almacenamiento · Frecuencia de generación
Consumo de madera por compra de piezas			4					Agotamiento de recursos	· cantidad de piezas compradas

ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES ASOCIADAS							IMPACTO	PARÁMETROS DE DESEMPEÑO AMBIENTAL
	Edificios	Jardinería	Mobiliario Urbano	Pavimentos	Alcantarillado	Obra Civil	Centros Fijos		
									· consumo comparado con año anterior · procedencia de la madera
Consumo de materiales de construcción			3	10		31		Agotamiento de recursos	· Tipo de obra · % de materiales reciclados
Afección al tráfico por corte de calles				9	2	32		Afección a seres humanos	· % zona de actuación que se debe cortar · tipo de corte de tráfico · público afectado
Generación de residuos por trabajos subcontratados				9		15		Ocupación y contaminación del suelo	· Nº trabajos subcontratados · Sistema de certificación subcontratista · Comunicación ambiental
Emisiones de gases por trabajos subcontratados				7		15		Contaminación atmosférica por emisión de gases	· Nº trabajos subcontratados · Sistema de certificación subcontratista · Comunicación ambiental
Residuos derivados del mantenimiento por trabajos subcontratados				9		15		Ocupación y contaminación del suelo	· Nº trabajos subcontratados · Sistema de certificación subcontratista · Comunicación ambiental
Consumo de combustible por empleo incorrecto de vehículos/maquinaria		2		3	1			Agotamiento de recursos	· Nº de vehículos y maquinas · Nº de averías al año · Gravedad de los daños
Emisiones de gases por empleo incorrecto de vehículos/maquinaria		2		3	1			Contaminación atmosférica por emisión de gases	· Nº de vehículos y maquinas · Nº de averías al año · Gravedad de los daños

3.2 ASPECTOS AMBIENTALES INDIRECTOS

Los Aspectos Ambientales Indirectos son aquellos que se generan como resultado del desarrollo de las actividades de LICUAS y sobre los que la empresa no tiene pleno control sobre su gestión.

En su mayoría, estos aspectos son generados por proveedores de materiales y circunstancias accidentales provocadas por terceros. Su identificación y valoración se encuentran detalladas en la Instrucción IN.10 “Valoración de Aspectos Ambientales Indirectos” y se sigue el mismo procedimiento que para los Aspectos Ambientales Directos.

Para evaluar los aspectos medioambientales indirectos identificados se emplea únicamente el siguiente criterio:

- CANTIDAD (C)
Determina más o menos valor según aumenta o disminuye el indicador de un determinado aspecto.

El único aspecto significativo es la generación de residuos por trabajos subcontratados. donde 347 de las 2.877 empresas poseen certificado ISO 14001. Aun no teniendo dicho certificado, a las restantes subcontratistas se les solicita su documentación correspondiente de gestión de residuos: registro como pequeño productor y documentos de control y seguimiento de la gestión de sus residuos.

4 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN

4.1 OBJETIVOS AMBIENTALES DE 2024 - 2026

Los Objetivos Ambientales se establecen y aprueban anualmente, con sus responsables y plazos, en las Revisiones del Sistema por la Dirección, se difunden al personal afectado y se lleva a cabo un seguimiento de los mismos con una frecuencia mínima semestral.

Los objetivos ambientales se establecen y revisan para cada una de las funciones y niveles relevantes de la organización, en función de los aspectos ambientales significativos, los requisitos legales aplicables, las opciones tecnológicas posibles, los requisitos financieros, el punto de vista de las partes interesadas y el compromiso de prevención de la contaminación establecido en la Política de Calidad y Medio Ambiente de LICUAS.

Para su consecución se definen una serie de metas ambientales, más detalladas y cuantificables, los medios y el calendario en el tiempo en que han de ser alcanzados. El Plan de Seguimiento de Objetivos y Metas Ambientales, constituye el programa de gestión ambiental de la organización para lograr sus objetivos.

La consecución de los objetivos medibles y cuantificables a corto plazo permite alcanzar los objetivos generales de la empresa, descritos en la Política de Calidad y Medio Ambiente y coherentes con la misma. Conforme al compromiso de mejora continua de LICUAS, en el año 2025 se establecieron los siguientes objetivos y metas ambientales a lograr durante el próximo año.

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICATIVO	ACTIVIDAD
Consumo de energía eléctrica		SI	CENTROS FIJOS
OBJETIVO:	REDUCCIÓN DE UN 2% EL CONSUMO ENERGÉTICO RESIDUAL (FUERZA) DE LAS OFICINAS CENTRALES		
RESPONSABLE:	Dpto. Calidad y Medio Ambiente y Gestor energético	PLAZO:	Ene 2024 - Dic 2026
MEDIOS:	Técnico y Encargado del servicio		
METAS			
1. Realizar inventario energético de la nueva instalación 2. Instalar contador en el cuadro eléctrico para segregar el consumo de energía por luz 3. Instalar contador en el cuadro eléctrico para segregar el consumo de energía por climatización 4. Instalar contador en el cuadro eléctrico para segregar el consumo de energía por carga de vehículos en el aparcamiento 5. Comprar 4 termómetros móviles para controlar el registro de las temperaturas de las oficinas 6. Registro mensual de los contadores 7. Informe anual de energía con los registros de los consumos de las oficinas centrales 8. Comunicaciones periódicas a la Organización con medidas de concienciación para la disminución de los consumos energéticos en las oficinas			
1. En el mes de octubre de 2024 se realizó un inventario energético real de las instalaciones. En el mes de enero de 2025 se acabó de actualizar con los datos del año completo. 2. Se redefine un nuevo año base, quedándose en el 2024. 3. Se instalaron dos contadores de los vehículos eléctricos, de los cuales recibimos las lecturas de los mismos desde el departamento de energía. se realizó la instalación de puntos de recarga para suministrar a 12 vehículos, siendo 11 para vehículos enchufables y dos para cargador. 4. En el mes de noviembre se instalaron 15 termostatos para, en la medida de lo posible, se pueda controlar la temperatura. Estos están localizados en los despachos, en las salas de reuniones y dos en las zonas comunes. 5. Dado que el consumo del año 2024 es de 116.350 kWh, por ello el objetivo será 118.677kWh. 6. No han podido instalar los contadores para segregar los diferentes consumos de la instalación de las oficinas centrales (climatización y fuerza).			

7. En el mes de noviembre se han comprado los termómetros para controlar la correcta lectura de los termostatos que regulan la temperatura de las diferentes estancias de las oficinas.
8. El consumo energético en el año 2025 de las oficinas centrales ha sido de 121.234kWh, que supone una ligera subida sobre el valor de referencia del objetivo a cumplir. Esperamos que a lo largo del 2026 tengamos los consumos segregados para poder tomar medidas dirigidas sobre los consumos más significativos.

OBJETIVO EN PROCESO.

ASPECTO AMBIENTAL		SIGNIFICATIVO	ACTIVIDAD
Emisiones de gases de combustión por empleo de vehículos		SI	TODAS
OBJETIVO:	SUSTITUCIÓN DE LA FLOTA ACTUAL EN UN 5% POR VEHÍCULOS CON ETIQUETA AMBIENTAL CERO EMISIONES O ECO		
RESPONSABLE:	Dpto. Gestión de flotas	PLAZO:	Ene 2024 - Dic 2026
MEDIOS:	Técnico y Encargado del servicio		
METAS			
1. Realizar inventario de la flota para tener bien definidos los vehículos de la Organización con matrículas y modelos. 2. Reuniones periódicas con el Departamento de contratación para que en las licitaciones se oferte esta tipología de vehículos 3. Reuniones con Producción para que los vehículos que se ofrezcan a los clientes sean de tipología eco emisiones o cero 4. Reuniones con el Departamento de Compras para que las renovaciones de la flota sean de tipología eco emisiones o cero			
1. Se ha realizado un inventario de la flota a julio de 2024. Contando con un total de 473 vehículos de los cuales cuentan con etiqueta ECO y CERO emisiones un 34,67%. Por ello el valor de referencia, el objetivo será alcanzar un 36,40%. 2. En noviembre se actualizan los datos del inventario, contando con etiqueta CERO emisiones y ECO un 33,33%. 3. En el mes de abril se realiza una nueva actualización de la flota de la Organización, contando con un total de 442 vehículos de los cuales tienen etiqueta CERO y ECO un 33,72%. Encontrándonos por debajo del valor de referencia. 4. En el mes de agosto, se recibe una nueva actualización, habiendo reducido ligeramente la flota, quedando en 426 vehículos, de los cuales, un 34,27% cuentan con etiqueta CERO y ECO. 5. Para finalizar el año, en el mes de diciembre, LICUAS cuenta con una flota de 461 vehículos, de los cuales 34,92% cuentan con etiqueta CERO y ECO, estando aún un 1,48% por debajo del valor de referencia para la consecución del objetivo.			
OBJETIVO EN PROCESO.			

OBJETIVO EN PROCESO.

DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LA ORGANIZACIÓN

Para el cálculo de los diferentes indicadores de desempeño ambiental tendremos en cuenta los siguientes datos de personal que se ve afectado por cada actividad (Cifra B):

	2023	2024	2025
SANEAMIENTO	147	124	165
JARDINERÍA	247	196	235
MOBILIARIO URBANO	21	22	39
OBRA CIVIL	104	96	123
MANTENIMIENTO EDIFICIOS	156	111	115
CONSERVACIÓN PAVIMENTOS	266	184	218
Federico Salmón	52	-	-
Nanclares de Oca	153	157	143
TODOS*	941	733	895

* TODOS incluye el personal adscrito a todas las actividades excepto el centro fijo Nanclares de Oca.

Una vez identificados y evaluados los aspectos ambientales directos e indirectos, y seleccionados los significativos, se obtiene la información cuantitativa que refleja el comportamiento ambiental definidos en el Reglamento (CE) nº1221/2209 (modificado por los Reglamentos (UE) 2017/15050 y 2018/2026).

En el año 2025, se ha verificado que no se ha publicado ningún indicador de referencia sectorial de aplicación en el artículo 46 del Reglamento 1221/2009 (EMAS III) del sector de aplicación a la presente Declaración Ambiental.

4.2 GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS

Una vez que se han identificado y caracterizado los residuos generados, el primer planteamiento dentro del Sistema de Gestión Ambiental de la empresa es el de su reducción en origen y en segundo lugar el fomento de su reutilización, reciclaje y recuperación.

- **ACTUACIONES MÍNIMAS PARA LA REDUCCIÓN DE RESIDUOS**
 - Disponer de un directorio de proveedores potenciales de materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.
 - Animar al personal a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.
 - Facilitar la difusión entre todo el personal, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión del residuo.
 - Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos antes de optar por comprar nuevos materiales.
 - Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán. Las etiquetas deben informar sobre que materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible. Las etiquetas deben de ser de gran formato y resistentes al agua.

- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.
- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.

4.2.1 Gestión de residuos no peligrosos

En la gestión de Residuos No Peligrosos se idean y registran medidas para la minimización de su producción. Posteriormente se intentan llevar a cabo medidas para la reutilización de los mismos dentro de la propia empresa, y si esto no es posible, se contacta con empresas o entidades locales que realicen una reutilización directa de los residuos o los gestionen para su reciclaje, o con empresas concesionarias del servicio de recogida selectiva municipal.

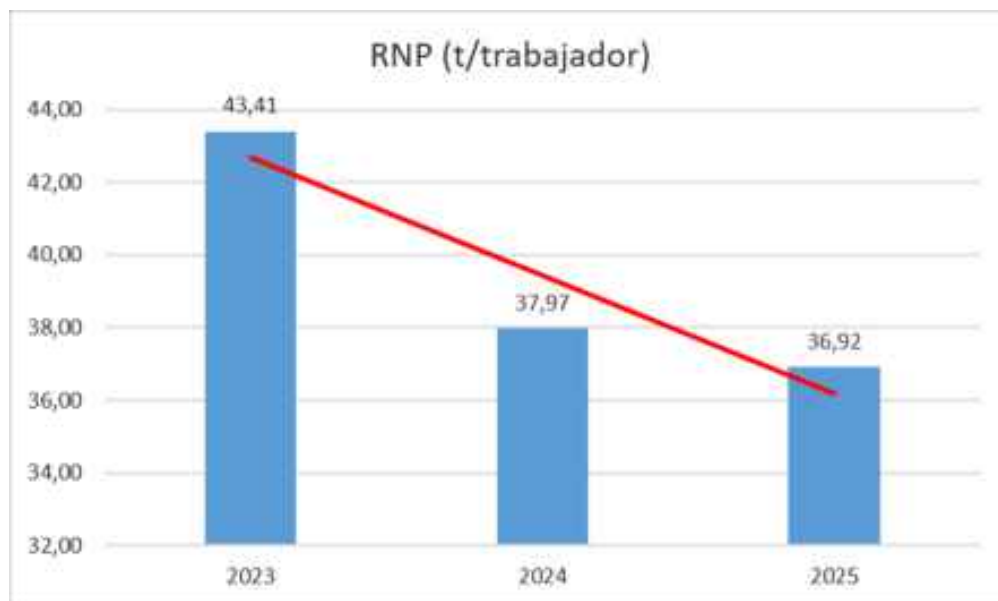
En la siguiente tabla se especifica la actividad o el centro fijo donde cada residuo se genera. Datos en toneladas/trabajador:

		2023	2024	2025	UNIDAD	ACTIVIDAD
Chatarra	Cantidad	41,72	25,55	21,47	t	Mobiliario Urbano Cons. Pavimentos Obra Civil Jardinería
	Trabajadores	638	498	615		
	Relación	0,07	0,05	0,03	t/trabajador	
Papel	Cantidad	19,46	2,50	1,16	t	Federico Salmón* Nanclares de Oca
	Trabajadores	52	157	143		
	Relación	3,74E-01	1,59E-02	8,11E-03	t/trabajador	
Plásticos	Cantidad	43,98	4,67	5,00	t	Mobiliario Urbano Cons. Pavimentos Obra Civil Jardinería
	Trabajadores	638	498	615		
	Relación	0,069	0,009	0,008	t/trabajador	
Restos de siega y hojas	Cantidad	1.786,49	1.812,82	2.263,34	t	Jardinería
	Trabajadores	247	196	235		
	Relación	7,23	9,25	9,63	t/trabajador	
Madera	Cantidad	6,78	7,92	6,04	t	Mobiliario Urbano Cons. Pavimentos Obra Civil Jardinería
	Trabajadores	638	498	581		
	Relación	0,01	0,016	0,010	t/trabajador	
Tóner	Cantidad	0,0114	0,0298	0,1067	t	Federico Salmón* Nanclares de Oca
	Trabajadores	52	157	143		
	Relación	2,19E-04	1,89E-04	7,46E-04	t/trabajador	
Residuos de limpieza de absorbederos	Cantidad	272,86	425,08	2.533,97	t	Saneamiento
	Trabajadores	147	124	165		
	Relación	1,86	3,43	15,36	t/trabajador	
Escombros	Cantidad	38.673,31	25.555,56	28.209,31	t	Obra Civil Mto. Edificios Cons. Pavimentos
	Trabajadores	526	391	456		
	Relación	73,52	65,36	61,86	t/trabajador	
TOTAL RNPs	Cantidad	40.844,61	27.834,13	33.040,40	t	Todos (Producción)
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	43,41	37,97	36,92	t/trabajador	

* Los datos de Federico Salmón corresponden únicamente al año 2023, ya que este centro se dejó de utilizar a partir de noviembre de 2023.

Para el cálculo de determinadas cantidades se ha tenido en cuenta que:

- Densidad escombros y residuos de limpieza de absorbederos = 650 kg/m³
- Densidad plástico = 910 Kg/m³
- Densidad madera = 600 Kg/m³
- Peso medio estimado de 1 tóner = 2 Kg



Se observa que ha se ha mantenido la cantidad de residuos generados este año, destacándose especialmente en los siguientes casos:

- Restos de poda. Estos valores han aumentado, dado que este año hemos ampliado el número de contratos de mantenimiento de jardinería que se gestionan desde Licuas.
- Absorbederos. Ha aumentado considerablemente porque se ha realizado mayor control y se ha empezado un contrato nuevo.

4.2.2 Gestión de residuos peligrosos

Los Residuos Peligrosos se separan almacenándose en contenedores dispuestos al efecto y que están debidamente identificados mediante una etiqueta. Una vez identificados, se cumplimenta el Libro de Registro de Residuos Peligrosos.

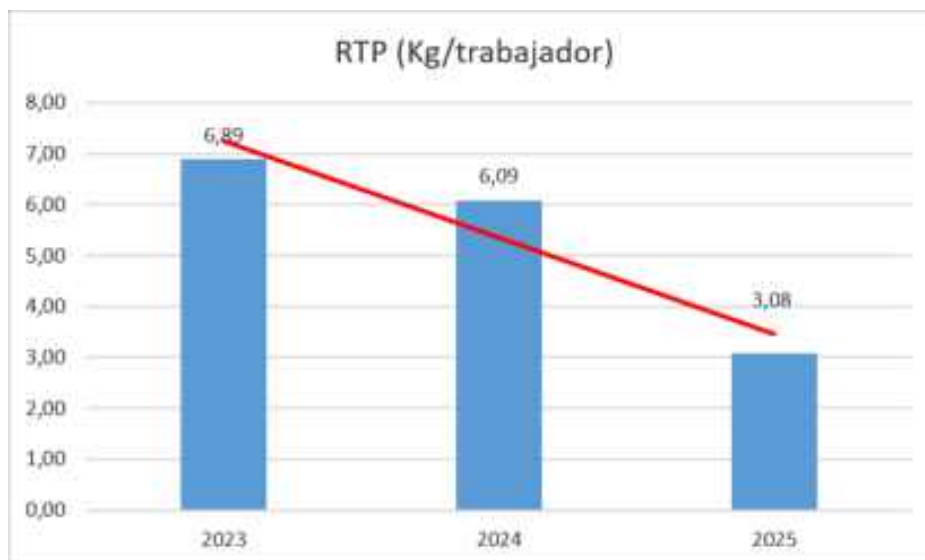
La recogida y transporte de los residuos peligrosos se realiza por empresas autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente como gestoras de Residuos Peligrosos.

LICUAS solicitó en el año 2010 su Autorización como Productor de Residuos Peligrosos. Se obtiene autorización con número 13P01A1600005511T para obras y número 13P01A1600005505V para Federico Salmón, conforme a la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Motivado por el cambio de ubicación de las oficinas centrales de la Organización, en el año 2024 se ha solicitado la Autorización como Productor de Residuos Peligrosos para este centro (Nanclares de Oca), obteniéndose la misma con el número 13P02A1700043000R, conforme a la citada ley.

En la siguiente tabla se especifica la actividad o el centro fijo donde cada residuo se genera (cantidades expresadas en kg/trabajador):

		2023	2024	2025	UNIDAD	ACTIVIDAD
Amianto	Cantidad			20,00	Kg	Mto. Edificios
	Trabajadores			115		
	Relación			0,17	Kg/trabajador	
Aerosoles	Cantidad	138,00	70,40	55,00	Kg	Pavimentos Obra Civil Jardinería Saneamiento Mobiliario Urbano
	Trabajadores	785	622	780		
	Relación	0,18	0,11	0,07	Kg/trabajador	
Aceites	Cantidad	408,00	22,00	191,00	Kg	Jardinería Saneamiento
	Trabajadores	394	320	400		
	Relación	1,04	0,07	0,48	Kg/trabajador	
Absorbentes	Cantidad	119,00	232,00	22,00	Kg	Pavimentos Obra Civil Jardinería Saneamiento Mobiliario Urbano
	Trabajadores	785	622	780		
	Relación	0,15	0,37	0,03	Kg/trabajador	
Pilas alcalinas	Cantidad	71,00	135,00	44,90	Kg	Federico Salmón*/ Nanclares de Oca Saneamiento Obra Civil Pavimentos Mobiliario Urbano Jardinería
	Trabajadores	837	622	780		
	Relación	0,08	0,22	0,06	Kg/trabajador	
Fluorescentes	Cantidad	11,00	191,30	0,00	Kg	Federico Salmón*/ Nanclares de Oca Mto. Edificios
	Trabajadores	52	111	115		
	Relación	0,21	1,72	0,00	Kg/trabajador	
Envases metálicos	Cantidad	340,00	420,53	101,00	Kg	Mobiliario Urbano Obra Civil Cons. Pavimentos
	Trabajadores	281	302	380		
	Relación	1,21	1,39	0,27	Kg/trabajador	
Envases plásticos	Cantidad	814,00	629,00	1.068,00	Kg	Pavimentos Obra Civil Jardinería Saneamiento Mobiliario Urbano
	Trabajadores	785	622	780		
	Relación	1,04	1,01	1,37	Kg/trabajador	
Baterías de plomo	Cantidad	251,00	260,00	247,00	Kg	Obra Civil Saneamiento Cons. Pavimentos Mobiliario Urbano
	Trabajadores	428	426	545		
	Relación	0,59	0,61	0,45	Kg/trabajador	
RAEEs	Cantidad	2.296,00	2.501,00	1.005,00	Kg	Todos (Producción)
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	2,44	3,41	1,12	Kg/trabajador	
Lodos de pintura	Cantidad	326,00	0,00	0,00	Kg	Mobiliario Urbano Obra Civil Cons. Pavimentos
	Trabajadores	391	302	380		
	Relación	0,83	0,00	0,00	Kg/trabajador	
Filtros de aceites	Cantidad	28,00	0,00	2,00	Kg	Saneamiento
	Trabajadores	147	124	165		
	Relación	0,19	0,00	0,01	Kg/trabajador	
TOTAL RTPs	Cantidad	4.802,00	4.461,23	2.755,90	Kg	Todos (Producción)
	Trabajadores	697	733	895		
	Relación	6,89	6,40	3,08	Kg/trabajador	

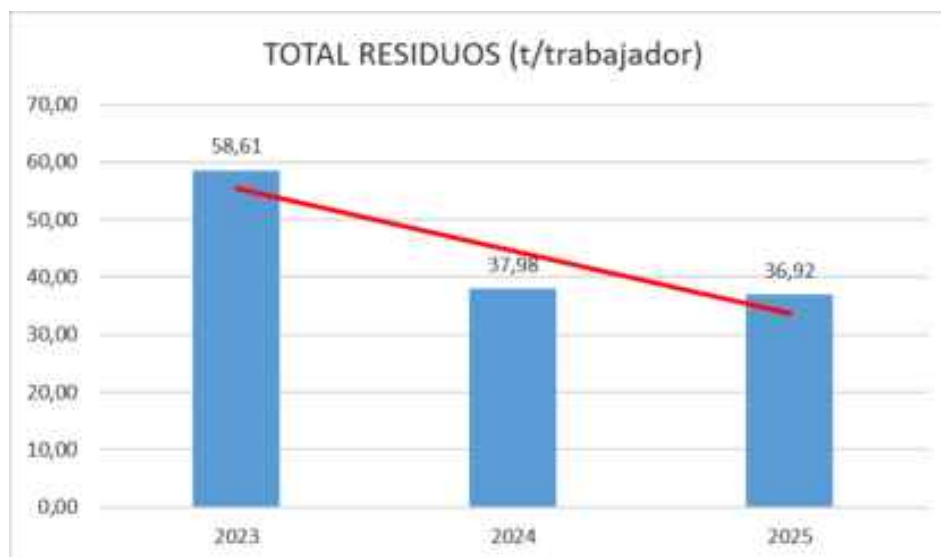
* Los datos de Federico Salmón corresponden únicamente al año 2023, ya que este centro se dejó de utilizar a partir de noviembre de 2023.



En este caso, los residuos peligrosos han disminuido significativamente, aunque, respecto al año anterior ha habido variaciones en la generación de este tipo de residuo destacándose:

- Envases plásticos. Ha aumentado significativamente, porque de manera excepcional, se realizó una retirada para el contrato de mantenimiento de edificios de la URJC, al finalizar el mismo.
- Fluorescentes. No se ha generado ninguno, dado que se está empezando a sustituir toda la iluminación por LED que tienen una mayor vida útil.
- Absorbentes. Ha disminuido pudiéndose deber a que, en el centro de Avenida del Parque, una de las retiradas se hizo a primeros de enero de 2026.

		2023	2024	2025	Todos (Producción)
TOTAL RESIDUOS	Cantidad	40.849,41	27.838,59	33.043,15 t	
	Trabajadores	697	733	895	
	Relación	58,61	37,98	36,92 t/trabajador	



Respecto a los resultados, tal y como se observa en las gráficas, se ha vuelto a estabilizar la generación de los residuos, minimizándose levemente.

4.3 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

4.3.1 Flota de vehículos

Una de las principales fuentes de generación de emisiones atmosféricas de la empresa es la amplia flota de vehículos necesaria para cubrir la demanda de nuestros servicios.

Como indicador en este año 2025, se ha vuelto a calcular el porcentaje de vehículos que, al pasar la ITV, han tenido un resultado desfavorable por emisión de humos. En el año 2025 se pasaron un total de 148 ITV y solo 49 ha sido desfavorable, suponiendo un 33,11 %.

A finales del año 2007 LICUAS entró a formar parte del Foro Pro-Clima promovido por el Ayuntamiento de Madrid. En el año 2010 ya se había alcanzado el objetivo de que el 6% de la flota fuera menos contaminante. En esta línea, Licuas establece unos objetivos con los que continuar con esta tendencia, la sustitución de la flota buscando siempre que sus vehículos sean lo más eficiente posibles.

Además, dentro de la idea de mejora continua de LICUAS, se ha ofertado a algunos de nuestros clientes más importantes la posibilidad de adquirir flotas de vehículos menos contaminantes.

A continuación, se detallan los datos de emisiones de gases efecto invernadero (CO₂e; CH₄; N₂O) derivados de este consumo de combustibles usando los factores de conversión facilitados por el MITECO (V.32):

		2023	2024	2025	UNIDAD	ACTIVIDAD
Emisiones CO ₂ e por consumo gasolina	Consumo	169.227,25	182.161,48	197.676,69	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	179,84	248,51	220,87	L/trabajador	
	Emisiones	0,40	0,56	0,49	t CO ₂ e/trabajador	
Emisiones CO ₂ e por consumo gasóleo A	Consumo	530.898,90	639.919,79	675.772,57	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	564,19	873,01	755,05	L/trabajador	
	Emisiones	1,40	2,17	1,88	t CO ₂ e/trabajador	
Emisiones CO ₂ e por consumo gasóleo B	Consumo	64.004,00	98.636,65	47.769,00	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	68,02	134,57	53,37	L/trabajador	
	Emisiones	0,18	0,36	0,14	t CO ₂ e/trabajador	
Emisiones CO ₂ e por consumo LPG	Consumo	68.324,44	55.362,19	78.400,45	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	72,61	75,53	87,60	L/trabajador	
	Emisiones	0,12	0,12	0,14	t CO ₂ e/trabajador	
Emisiones CO ₂ e por consumo AdBlue	Consumo	5.932,63	9.930,05	12.008,08	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	6,30	13,55	13,42	L/trabajador	
	Emisiones	0,002	0,004	0,003	t CO ₂ e/trabajador	
TOTAL EMISIONES CO₂e POR COMBUSTIBLES		1,93	3,21	2,66	t CO₂e/trabajador	
Emisiones CH ₄ por consumo gasolina	Consumo	169.227,25	182.161,48	197.676,69	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	179,84	248,51	220,87	L/trabajador	
	Emisiones	0,000108	0,000045	0,000040	t CH ₄ /trabajador	
Emisiones CH ₄ por consumo gasóleo A	Consumo	530.898,90	738.556,44	723.541,57	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	564,19	1007,58	808,43	L/trabajador	
	Emisiones	0,000005	0,000003	0,000002	t CH ₄ /trabajador	

		2023	2024	2025	UNIDAD	ACTIVIDAD
Emisiones CH ₄ por consumo gasóleo B	Consumo	64.004,00	98.636,65	47.769,00	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	68,02	134,57	53,37	L/trabajador	
	Emisiones	0,000001	0,000003	0,000001	t CH ₄ /trabajador	
Emisiones CH ₄ por consumo LPG	Consumo	68.324,44	55.362,19	78.400,45	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	72,61	75,53	87,60	L/trabajador	
	Emisiones	0,000015	0,000015	0,000018	t CH ₄ /trabajador	
Emisiones CH ₄ por consumo AdBlue	Consumo	5.932,63	9.930,05	12.008,08	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	6,30	13,55	13,42	L/trabajador	
	Emisiones	0,000000	0,000000	0,000000	t CH ₄ /trabajador	
TOTAL EMISIONES CH₄ POR COMBUSTIBLES		0,000128	0,000066	0,000061	t CH₄/trabajador	
Emisiones N ₂ O por consumo gasolina	Consumo	169.227,25	182.161,48	197.676,69	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	179,84	248,51	220,87	L/trabajador	
	Emisiones	0,000004	0,000005	0,000005	t N ₂ O/trabajador	
Emisiones N ₂ O por consumo gasóleo A	Consumo	530.898,90	738.556,44	723.541,57	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	564,19	1007,58	808,43	L/trabajador	
	Emisiones	0,000077	0,000072	0,000057	t N ₂ O/trabajador	
Emisiones N ₂ O por consumo gasóleo B	Consumo	64.004,00	98.636,65	47.769,00	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	68,02	134,57	53,37	L/trabajador	
	Emisiones	0,000008	0,000016	0,000006	t N ₂ O/trabajador	
Emisiones N ₂ O por consumo LPG	Consumo	68.324,44	55.362,19	78.400,45	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	72,61	75,53	87,60	L/trabajador	
	Emisiones	0,000001	0,000001	0,000001	t N ₂ O/trabajador	
Emisiones N ₂ O por consumo AdBlue	Consumo	5.932,63	9.930,05	12.008,08	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	6,30	13,55	13,42	L/trabajador	
	Emisiones	0,000000	0,000000	0,000000	t N ₂ O/trabajador	
TOTAL EMISIONES N₂O POR COMBUSTIBLES		0,000090	0,000093	0,000069	t N₂O/trabajador	

Se observa un aumento de las emisiones, motivado por el aumento de consumo de gasóleo A y de gasolina, al haber aumentado la producción de la Organización.

Para el indicador de emisiones anuales totales de aire, en el caso de las emisiones por SO₂ se ha tomado como fuente de cálculo el factor de emisión COPERT. Y en el caso de las emisiones NO_x, la fuente de referencia ha sido IPCC 2019 (*Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*).

		2023	2025	2025	UNIDAD	ACTIVIDAD
Emisiones SO ₂ por consumo gasolina	Consumo	169.227,25	182.161,48	197.676,69	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	179,84	248,51	220,87	L/trabajador	
	Emisiones	0,000003	0,000004	0,000003	t SO ₂ /trabajador	
Emisiones SO ₂ por consumo gasóleo	Consumo	594.902,90	738.556,44	723.541,57	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	632,20	1007,58	808,43	L/trabajador	
	Emisiones	0,000011	0,000017	0,000014	t SO ₂ /trabajador	
Emisiones SO ₂ por consumo LPG	Consumo	68.324,44	55.362,19	78.400,45	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	72,61	75,53	87,60	L/trabajador	
	Emisiones	0,000001	0,000001	0,000001	t SO ₂ /trabajador	

		2023	2025	2025	UNIDAD	ACTIVIDAD
Emisiones SO ₂ por consumo AdBlue	Consumo	5.932,63	9.930,05	12.008,08	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	6,30	13,55	13,42	L/trabajador	
	Emisiones	0,000000	0,000000	0,000000	t SO ₂ /trabajador	
TOTAL EMISIONES SO₂ POR COMBUSTIBLES		0,000014	0,000022	0,000018	t SO ₂ /trabajador	
Emisiones NO _x por consumo gasolina	Consumo	941,00	733,00	895,00	litros	Todos
	Trabajadores	6,304601488	13,54713506	13,41684916		
	Relación	149,26	54,11	66,71	L/trabajador	
	Emisiones	0,000388	0,000292	0,000360	t NO _x /trabajador	
Emisiones NO _x por consumo gasóleo	Consumo	700.126,16	920.717,92	921.218,26	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	744,02	1256,10	1029,29	L/trabajador	
	Emisiones	0,004018	0,006783	0,005558	t NO _x /trabajador	
Emisiones NO _x por consumo LPG	Consumo	68.324,44	55.362,19	78.400,45	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	72,61	75,53	87,60	L/trabajador	
	Emisiones	0,000044	0,000045	0,000053	t NO _x /trabajador	
Emisiones NO _x por consumo AdBlue	Consumo	5.932,63	9.930,05	12.008,08	litros	Todos
	Trabajadores	941	733	895		
	Relación	6,30	13,55	13,42	L/trabajador	
	Emisiones	-0,000946	-0,002032	-0,002013	t NO _x /trabajador	
TOTAL EMISIONES NO_x POR COMBUSTIBLES		0,003504	0,005088	0,003958	t NO _x /trabajador	

- ACTUACIONES PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DURANTE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES
 - Apagar la maquinaria que no se vaya a utilizar en un plazo de 15 minutos
 - Comprobar que todos los vehículos han pasado la ITV controlando que se realicen durante el periodo indicado.
 - En la aplicación de productos muy volátiles con riesgo de emisión de COVs:
 - Utilizar pistolas y compresores que dosifiquen de forma adecuada el producto siempre que sea posible. Emplear en la actividad operarios cualificados que conozcan la dosis a aplicar
 - No utilizar más cantidad que la estrictamente necesaria
 - Cerrar aquellos envases que no vayan a usarse
 - Siempre que sea posible usar sustancias de base acuosa

4.3.2 Reducción de las emisiones de CO₂

En el año 2006, de acuerdo con el compromiso establecido en la política de Calidad y Medio Ambiente se decidió colocar en la cubierta de las oficinas en C/Federico Salmón instalaciones de energía solar fotovoltaica con el fin de reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera. Concienciados con el compromiso de Licuas buscando la máxima eficiencia energética, en el año 2023, se realizó la instalación de placas fotovoltaicas en la sede de saneamiento situada en la C/Fundiciones.

Instalación de energía solar fotovoltaica Federico Salmón

La instalación consta de 30 paneles solares fotovoltaicos con una potencia nominal de 5Kw y que ocupan una superficie de 53m2 en la cubierta del edificio situado en Federico Salmón nº 11.
Nº Registro Autonómico: RED-090/06/b.1.1
Fecha Definitiva de Inscripción en el registro Autonómico: 08/02/2006

Esta energía generada no es consumida sino vendida.

Instalación de energía solar fotovoltaica Fundiciones

En el año 2023, se realizó la instalación de 36 placas solares en las instalaciones localizadas en la calle Fundiciones, 6. Con las siguientes características:
Nº Instalación: BTNI-01879316-04
Certificado de Instalación Eléctrica: 4505148181731540LG
Fecha Definitiva de Inscripción en el registro de la Comunidad de Madrid: 27/03/2024
Esta energía generada es para consumo y se vende el excedente.

Se lleva un control periódico de las lecturas de los contadores habiendo obtenido los siguientes datos en los últimos 3 años:

		2023	2024	2025		
Generación de energía renovable	MWh Generados	3,700			MWh	Federico Salmón
	Trabajadores	52				
	Relación	0,071			MWh/trabajador	
	Emisiones evitadas	0,018			t CO2/trabajador	
	MWh Generados	13,8129	47,6128	126,1400	MWh	Fundiciones
	Trabajadores	147	124	165		
	Relación	0,0940	0,3840	0,7645	MWh/trabajador	
	Emisiones evitadas	0,0000	0,0000	0,0000	t CO2/trabajador	

* No se pueden reportar datos del año 2024 ni del 2025, del edificio Federico Salmón, dado que ese centro se dejó en el mes de noviembre de 2023.

4.4 CONSUMO DE RECURSOS NATURALES; ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA Y PAPEL

Se tendrán en cuenta consumos relativos respecto al número de personas en oficina durante cada año como se recoge en las siguientes tablas:

Personal Federico Salmón:

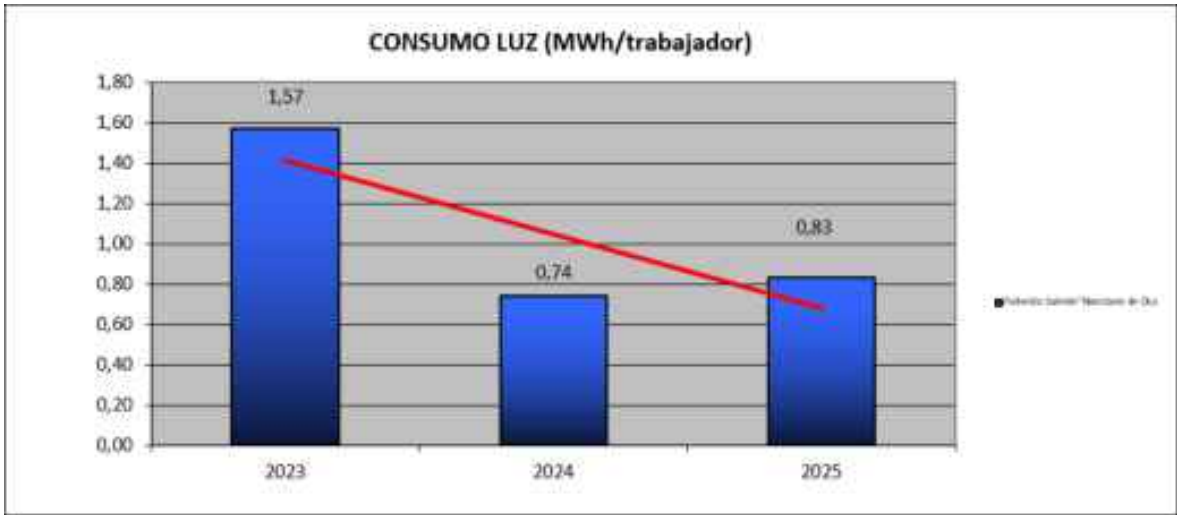
AÑO	Nº PERSONAS
Año 2023	52 personas
Año 2024	-
Año 2025	-

Personal Nanclares de Oca:

AÑO	Nº PERSONAS
Año 2023	153 personas
Año 2024	157 personas
Año 2025	143 personas

A continuación, se detallan los consumos anuales por persona:

4.4.1 Energía eléctrica



Este año ha aumentado porque han aumentado el número de personas en las oficinas centrales, así como el número de equipos que están funcionando en las mismas.

		2023	2024	2025		
Consumo de energía total	Consumo	95,88			MWh	Federico Salmón*
	Trabajadores	52				
	Relación	1,8439			MWh/trabajador	
	Consumo		116,35	118,88	MWh	Nanclares de Oca
	Trabajadores		157	143		
	Relación		0,7411	0,8313	MWh/trabajador	
Consumo de energía renovable	Consumo	95,88			MWh	Federico Salmón*
	Trabajadores	52				
	Relación	1,8439			MWh/trabajador	
	Consumo		31.026,35	126,14	MWh	Fundiciones
	Trabajadores		124	165		
	Relación		0,25	0,76	MWh/trabajador	
TOTAL CONSUMO ENERGIA		2,51	125,34	118,88	MWh/trabajador	
% RENOVABLE SOBRE CONSUMO TOTAL		100,00	0,267	1,061		

* Los datos de Federico Salmón corresponden únicamente al año 2023, ya que este centro se dejó de utilizar a partir de noviembre de 2023.

La comercializadora de energía eléctrica, para el año 2025, de Nanclares de Oca ha sido NovaLuz, cuyo factor de emisión es 0,258 según MITECO (versión 32).

		2023	2024	2025		
Emisiones por energía eléctrica	Consumo	95,88			MWh	Federico Salmón*
	Trabajadores	52				
	Relación	1,84			MWh/trabajador	
	Emisiones	0,00			t CO2/trabajador	
Emisiones por energía eléctrica	Consumo	29,45	116,35	121,23	MWh	Nanclares de Oca
	Trabajadores	153	157	143		
	Relación	0,19	0,74	0,85	MWh/trabajador	
	Emisiones	0,00	0,21	0,21	t CO2/trabajador	

* Los datos de Federico Salmón corresponden únicamente al año 2023, ya que este centro se dejó de utilizar a partir de noviembre de 2023.

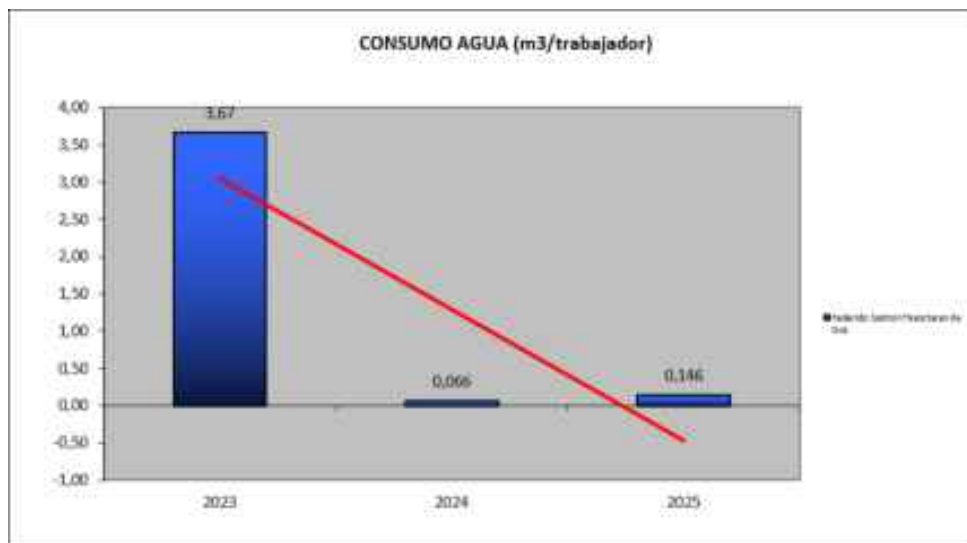
		2023	2024	2025		
EMISIONES A LA ATMÓSFERA (tCO2) - resumen	t CO2 gasolina	378,22	407,13	444,57	t CO2	Todos Federico Salmón*/ Naclares de Oca
	t CO2 gasoil	1.319,81	1.590,84	1.692,81	t CO2	
	t CO2 GLP	112,87	91,46	130,22	t CO2	
	t CO2 AdBlue	0,24	0,19	0,23		
	t CO2 energía eléctrica	0,00	32,93	33,64	t CO2	
	t CO2 TOTALES	1.810,91	2.122,55	2.301,48	t CO2	
	Trabajadores	993	733	895		
	EMISIONES A LA ATMÓSFERA	1,82	2,90	2,57	t CO2 / trabajador	
EFICIENCIA ENERGÉTICA (Mwh)	Consumo L gasolina	169.227,25	182.161,48	197.676,69	L	Todos Federico Salmón*/ Naclares de Oca
	Mwh gasolina	1.486,17	1.598,10	1.734,22	Mwh	
	Consumo L gasoil	530.898,90	639.919,79	675.772,57	L	
	Mwh gasoil	5.327,23	6.420,58	6.780,31	Mwh	
	Consumo L GLP	68.324,44	55.362,19	78.400,45	L	
	Mwh GLP	483,97	392,80	556,26	Mwh	
	Mwh energía eléctrica	125,34	116,35	118,88	Mwh	
	CONSUMO TOTAL ENERGÍA	7.422,71	8.527,83	9.189,66	Mwh	
	Trabajadores	993	733	895		
	EFICIENCIA ENERGÉTICA	7,48	11,63	10,27	Mwh/trabajador	

* Los datos de Federico Salmón corresponden únicamente al año 2023, ya que este centro se dejó de utilizar a partir de noviembre de 2023.

Los valores han disminuido ligeramente, dado que los consumos que han aumentado han sido en gasolina y GLP, disminuyendo el diesel que es el combustible que mayores emisiones genera. Además, desde mediados de año no se consumo Gasóleo B por orden de Dirección, lo que también ha motivado esa disminución de emisiones.

En este caso, los factores de conversión empleados para el paso de unidades (litros a MWh) se utilizan los factores de conversión del MITECO (V.32).

4.4.2 Agua



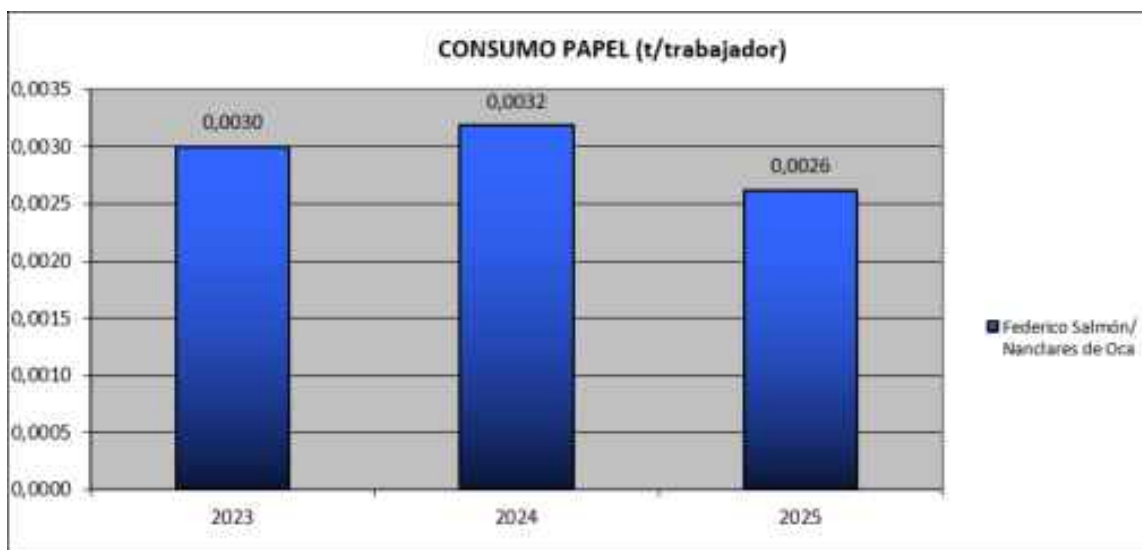
		2023	2024	2025		
Consumo de agua potable	Consumo	229			m3	Federico Salmón*
	Trabajadores	52				
	Relación	4,40			m3/trabajador	
	Consumo	0,475	10,41	20,82	m3	Nanclares de Oca
	Trabajadores	153	157	143		
	Relación	0,003	0,066	0,146	m3/trabajador	
Consumo agua reciclada	Consumo	29.176,00	23.257,00	20.600,00	m3	Saneamiento
	Trabajadores	147	124	165		
	Relación	198,48	187,56	124,85	m3/trabajador	

* Los datos de Federico Salmón corresponden únicamente al año 2023, ya que este centro se dejó de utilizar a partir de noviembre de 2023.

Se realiza un consumo de agua reciclada para la carga de las cisternas de los camiones que realizan la limpieza de saneamiento. Son contratos en los que debe realizarse una limpieza completa de la red cada 2 años, haciendo que los consumos varíen según la actividad pero que sin embargo cada dos años tienes la misma tendencia. El consumo en las oficinas ha aumentado ligeramente.

En el caso del consumo de agua en las Nuevas Oficinas Centrales situadas en C/ Nanclares de Oca, 5, dado que es en régimen de alquiler, el control del mismo se realizará a través las garrafas de agua potable consumidas.

4.4.3 Papel



		2023	2024	2025		
Consumo de papel	Consumo	0,50			t	Federico Salmón*
	Trabajadores	52				
	Relación	0,010			t/trabajador	
Consumo de papel	Consumo		0,50	0,38	t	Nanclares de Oca
	Trabajadores		157	143		
	Relación		0,0032	0,0026	t/trabajador	

* Los datos de Federico Salmón corresponden únicamente al año 2023, ya que este centro se dejó de utilizar a partir de noviembre de 2023.

Se ha mantenido el consumo de papel en este centro, pudiéndose deber a que la tendencia en la Organización es a eliminar el papel en la medida de lo posible.

4.5 CONSUMO DE MATERIALES

Seguimiento del consumo de los principales materiales por cada actividad:

		2023	2024	2025		
Consumo de fluorescentes	Consumo	0,384	0,215	0,037	t	Mto. Edificios
	Trabajadores	156	111	115		
	Relación	0,0025	0,002	0,0003	t/trabajador	
Consumo de gases fluorados	Consumo	0,02	0,01	0,07	t	Mto. Edificios
	Trabajadores	156	111	115		
	Relación	0,0001	0,0001	0,0006	t/trabajador	
Consumo de fitosanitarios	Consumo	5,46	4,78	0,08	t	Jardinería
	Trabajadores	247	196	235		
	Relación	0,02212	0,02	0,00	t/trabajador	
Consumo de bolsas de basura	Consumo	2,16	1,67	3,31	t	Jardinería
	Trabajadores	247	196	235		
	Relación	0,01	0,01	0,01	t/trabajador	
Consumo de MBC	Consumo	231,04	196,00	183,00	t	Cons. Pavimentos Obra Civil
	Trabajadores	370	280	341		
	Relación	0,62	0,70	0,54	t/trabajador	
Consumo de tubo de PVC	Consumo	15,24	30,60	25,43	t	Obra Civil Saneamiento
	Trabajadores	251	220	288		
	Relación	0,06	0,14	0,09	t/trabajador	
Consumo de cemento	Consumo	2.044,69	2.118,15	1.731,08	t	Cons. Pavimentos Obra Civil
	Trabajadores	370	280	341		
	Relación	5,53	7,56	5,08	t/trabajador	
Consumo de hormigón	Consumo	45.488,40	46.713,60	34.581,60	t	Cons. Pavimentos Obra Civil
	Trabajadores	370	280	341		
	Relación	122,94	166,83	101,41	t/trabajador	
Consumo de acero	Consumo	0,13	0,42	0,66	t	Cons. Pavimentos Obra Civil
	Trabajadores	370	280	341		
	Relación	0,0004	0,0015	0,0019	t/trabajador	

Para el cálculo de determinadas cantidades se ha tenido en cuenta que:

- Peso fluorescente = 200 gramos
- Peso bolsa de basura = 150 gramos
- Densidad hormigón = 2400 Kg / m³
- Peso tubería de PVC de diámetro 200 ml = un paquete pesa 0,285 gr que contiene 6 ml/paquete y 18 tubos/paquete.
- Peso tubería de PVC de diámetro 315 y 400 ml = un paquete pesa 0,495 gr que contiene 6 ml/paquete y 13 tubos/paquete.

Las variaciones más significativas que se han producido en este año en referencia a los consumos de materiales son:

- Disminución en el consumo de fluorescentes, tal y como se ha comentado en anteriores apartados puede venir motivado porque se están empezando a utilizar más placas LED.
- Aumento del consumo bolsa de basura, dado que han aumentado el número de contratos de mantenimiento de jardinería.

4.6 RUIDO

Debido a las características de los contratos que ejecuta **LICUAS**, las emisiones a la atmósfera en forma de ruido vienen asociadas al uso de maquinaria al aire libre. Teniendo en cuenta que las zonas en las que realizamos nuestros trabajos pertenecen a casi todos los tipos de Áreas de Sensibilidad Acústica, los niveles de ruido más desfavorables según el Real Decreto 1367/2007, de 19 de noviembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido en lo referente a Zonificación Acústica, Objetivos de Calidad y Emisiones Acústicas, son:

PERÍODO	ÍNDICES DE RUIDO
Día (L_d)	60 dB
Tarde (L_e)	60 dB
Noche (L_n)	50 dB

Por ello que el Departamento de Calidad y Medio Ambiente ha establecido unas normas de reducción de los ruidos y vibraciones aplicables a todas las obras realizadas:

- ACTUACIONES PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES DURANTE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES
 - Cumplir los requisitos establecidos para el control del ruido (cumplimiento del horario) establecido en la licencia de actividad.
 - Adecuar la potencia de la máquina al trabajo a realizar.
 - No circular a más velocidad de la indicada, evitando aceleraciones bruscas y/o prolongadas.
 - Situar los elementos más sonoros tras las casetas de obras, acopios de materiales u otros elementos que amortigüen el ruido.
 - Comprobar que todos los vehículos han pasado la ITV controlando que se realicen durante el período indicado.
 - En compras o alquiler de maquinaria comprobar que las mismas disponen de marcado CE.
 - Utilización de sopladoras y atomizadores a partir de las 10:00 h AM
 - Desconectar los equipos, maquinaria, cuando no se esté utilizando

Además, se ha procedido a la certificación de potencia acústica de nuestra maquinaria a través de Ensayos de Medición del Centro Municipal de Acústica, para comprobar que cumplen los límites del Marcado CE y lo establecidos en la Directiva 2005/88 CE, de 14 de diciembre, por la que se modifica la Directiva 2000/14 CE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debido a las máquinas de uso al aire libre, y en el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquina de uso al aire libre.

MÁQUINA	MARCA	MODELO	POTENCIA ACÚSTICA
Moto compresor	Omega	AB 245	94 dB(A)
Cargadora compacta	Bobcat	773 H	100 dB(A)
Grupo electrógeno	Mosa	TS ECO HBS	98 dB(A)

4.7 VERTIDOS

El principal vertido asociado a nuestra actividad es el asociado al consumo de agua en nuestras oficinas centrales y, por tanto, su vertido a la red de saneamiento, para lo cual disponemos de la Identificación Industrial del mismo.

Debido al uso de maquinaria en las obras que desarrolla LICUAS, la mayoría de ellas alquiladas a subcontratas, se realiza el mantenimiento de dicha maquinaria: cambios de aceite, rellenado de combustible, etc. Es por ello que se debe tener el control de los posibles derrames que se puedan producir por el desarrollo de estas actividades.

Para poder realizar un vertido se necesita la autorización de la autoridad competente; si el vertido se va a realizar en un cauce público la autorización debe otorgarla la Confederación Hidrográfica, y en el caso de que el vertido se realice en un colector esta autorización deberá ser del Ayuntamiento al cual pertenezca.

En las actividades que realiza LICUAS se pueden establecer medidas preventivas sencillas y fáciles de realizar pero que reducirán en volumen y/o peligrosidad, los vertidos que se generan y evitar que lleguen a los colectores públicos sin una gestión previa:

Las buenas prácticas establecidas para este control son:

- ACTUACIONES PARA LA REDUCCIÓN DE VERTIDOS DURANTE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES
 - No lavar maquinaria durante el servicio ni en las instalaciones de LICUAS
 - No verter sustancias ni residuos peligrosos en alcantarillas o desagües
 - En operaciones de mantenimiento de pequeña maquinaria, colocarla sobre bandeja, para evitar derrames al suelo de material contaminante.
 - Emplear productos químicos inocuos y cuidar la dosificación recomendada
 - Prohibir el lavado de cubas de hormigón en las instalaciones de LICUAS
 - Durante el movimiento de tierras, proyectar la red de drenaje que conduzca las aguas de lluvia hacia los arroyos más próximos y las correspondientes balsas de decantación que aminoren los arrastres y los efectos nocivos aguas abajo (turbidez, arrastre de sólidos, sedimentaciones, erosiones,...)
 - Limpieza de canaletas de hormigón en:
 - Cimentaciones abiertas que no estén en proceso de hormigonado
 - Trasdós de muros
 - Contenedores de escombros recubiertos con lámina de plástico para evitar solidificación sobre el contenedor

4.8 BIODIVERSIDAD

La superficie ocupada por la empresa es:

		2023	2024	2025		
Ocupación del suelo Federico Salmón	Cantidad	1.491,84			m2	Federico Salmón*
	Trabajadores	52				
	Relación	28,69			m2/trabajador	
Ocupación del suelo Nanclares de Oca	Cantidad	1.758,06	1.758,06	1.758,06	m2	Nanclares de Oca
	Trabajadores	153	157	143		
	Relación	11,49	11,20	12,29	m2/trabajador	

* Los datos de Federico Salmón corresponden únicamente al año 2023, ya que este centro se dejó de utilizar a partir de noviembre de 2023.

La superficie orientada a la naturaleza, en este centro no existe.

4.9 COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL 2023-2025

Finalmente, se presenta un comparativo del comportamiento ambiental de la empresa, en referencia a consumo de recursos naturales y la reducción de emisiones a la atmósfera para estudiar la evolución del mismo:

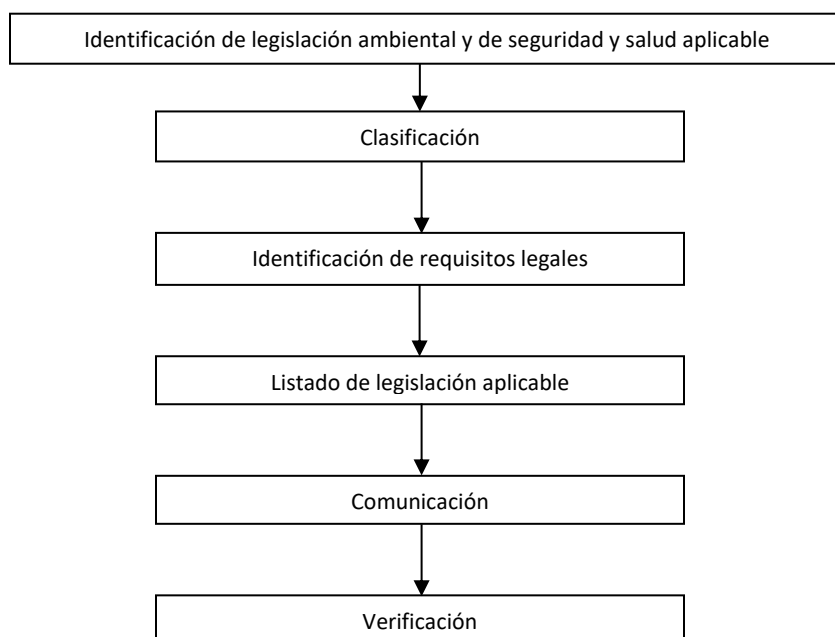
LICUAS			2023	2024	2025	EVOLUCIÓN
CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	AGUA POTABLE (m³/trabajador)		4,41	0,07	0,15	
	AGUA REICLADA (m³/trabajador)		198,48	187,56	124,85	
	E. ELÉCTRICA (MWh/trabajador)		1,57	0,74	0,85	
	PAPEL (t/trabajador)	0,010	0,002	0,003	0,003	
EMISIONES A LA ATMÓSFERA	t CO2 por uso de combustible y energía eléctrica (t/trabajador)		1,82	2,90	2,57	
EFICIENCIA ENERGÉTICA	Mwh por consumo de combustibles y energía eléctrica (Mwh/trabajador)		7,48	11,63	10,14	

5 GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL

El Departamento de Calidad y Medio Ambiente de **LICUAS** es el responsable de la recopilación, identificación y archivo de la legislación aplicable a las actividades de la empresa desde el punto de vista ambiental.

La identificación de la legislación ambiental aplicable se realiza:

- A través de la base de datos informática de Legislación Ambiental que se actualiza vía Internet, con una periodicidad semestral, e incluye legislación europea, nacional y autonómica. El técnico del Departamento identifica en la normativa incluida aquellos requisitos legales específicos de cada actividad, y los registra en la misma base clasificándolos por departamento.
- Análisis de las ordenanzas municipales de las localidades, en las cuales se desarrollan obras / servicios de **LICUAS**.
- Lectura de los Pliegos de Condiciones de los diferentes proyectos.



DECLARACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN

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

Durante el periodo 2023 - 2025 no se han detectado incumplimientos.

5.1 EXPEDIENTES SANCIONADORES DE CARÁCTER MEDIOAMBIENTAL

Durante el periodo 2023 - 2025 no se ha tenido ninguno.

6 DATOS DE LICENCIAS Y REGISTROS

En cumplimiento con la Ordenanza Municipal de Tramitación de Licencias Urbanísticas del Ayuntamiento de Madrid:

- Licencia de Funcionamiento de Federico Salmón

Expediente: 105/2001/01052

Fecha de concesión: 03/05/2001

- Licencia de Actividad de Nanclares de Oca

Expediente: 1191023030186

Nº Anotación: 2023/1277941

Fecha de concesión: 11/10/2023

En cumplimiento de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento:

- Identificación Industrial C/ Federico Salmón nº11

- Identificación Industrial C/ Nanclares de Oca nº5

En cumplimiento de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular:

- Registro de Transportistas de Residuos Peligrosos de la Comunidad de Madrid: 13T01A1900019725Y

- Registro de Transportistas de Residuos No Peligrosos de la Comunidad de Madrid: 13T02A1800017008R

- Autorización Productor de Residuos Peligrosos para obras: 13P01A1600005511T

- Autorización Productor de Residuos Peligrosos para Federico Salmón: 13P01A1600005505V

- Autorización Productor de Residuos Peligrosos para Nanclares de Oca: 13P02A1700043000R

En cumplimiento del Real Decreto 3349/1983, 162/1991 y 443/1994 sobre reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de los plaguicidas:

- Registro Oficial de Productores y Operadores, en la sección de Tratamientos Fitosanitarios, de la Comunidad de Madrid. Nº de registro: 1328200095ST

Registro Industrial (N.I.R.I.) 28/75448

Registro industrial 124890 para las siguientes actividades:

- Empresa conservadora de ascensores

- Empresa instaladora de productos petrolíferos líquidos (Categoría I)

- Empresa instaladora eléctrica en baja tensión (categoría especialista)

- Empresa instaladora eléctrica de alta tensión

- Empresa instaladora de instalaciones térmicas en edificios
- Empresa instaladora de protección contra incendios
- Empresa frigorista (Nivel 2)
- Empresa mantenedora de instalaciones térmicas en edificios
- Empresa mantenedora de protección contra incendios

Registro industrial 136171 para las siguientes actividades:

- Empresa instaladora de gas (Categoría A)

Registro GF/00000358 para las actividades de:

- Empresa instaladora, mantenedora o reparadora de aparatos fijos de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor

Nombre y número del verificador medioambiental acreditado:

El verificador medioambiental acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) que valida la presente Actualización de la Declaración Ambiental conforme a los criterios establecidos en el Reglamento CE nº1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, es **AENOR CONFIA S.A.U.**, con el código ES-V-0001.

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR CONFÍA, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 41.01 "Construcción de edificios residenciales", 41.02 "Construcción de edificios no residenciales", 41.20 "Construcción de edificios", 42.11 "Construcción de carreteras y autopistas", 42.21 "Construcción de redes para fluidos", 42.22 "Construcción de redes eléctricas y de telecomunicaciones", 42.91 "Obras hidráulicas", 43.12 "Preparación de terrenos", 43.21 "Instalaciones eléctricas", 43.22 "Fontanería, instalación de sistemas de calefacción y aire acondicionado", 43.24 "Otras instalaciones en obras de construcción" y 81.30 "Actividades de jardinería" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental actualizada de la organización **LICUAS, S.A.** en posesión del número de registro **ES-MD-000264**

cumple todos los requisitos 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 auditoría medioambientales (EMAS).

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración medioambiental actualizada de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 31/07/2026

Firma del verificador