05

DESEMPEÑO AMBIENTAL

5. DESEMPEÑO AMBIENTAL

El Grupo Layro ha enfocado, vocacionalmente, gran parte de su actividad al medioambiente, tanto por convicción como por dedicación. La actividad que realiza el Grupo está claramente enmarcada en la protección del entorno, potenciando el reciclaje. Por ello mantiene un proceso constante de certificación de todas sus plantas y sus actividades, contando en la actualidad con un sistema de gestión ambiental en base a la norma ISO 14001:2015, en todos los centros de Lyrsa, Mefragsa, Redisa, Recobat, Archamesa y Lyrsa Reciclagens.

La Dirección General, considerando que el conjunto de normas ISO proporciona un marco lógico y ordenado para hacer realidad las políticas establecidas, dispone de un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y de la Gestión Ambiental (SICMA) de acuerdo con las normas internacionales ISO 9001 e ISO 14001. Este Sistema queda reflejado en una documentación, integrada por el Manual de Calidad y Medio Ambiente, los Procedimientos Generales y los Procedimientos Específicos, cuyo ámbito de aplicación es a todos los Centros.

El Grupo Layro dispone de un Política Integrada de Calidad y Medio Ambiente, cuya última actualización fue en abril de 2015, que es la base del SICMA y donde se fundamenta el compromiso en los siguientes principios básicos:

- Considerar la protección ambiental como objetivo prioritario, adoptando criterios ambientales en los procesos de planificación y toma de decisiones, y manteniendo un empeño de mejora continua en esta materia.

- Fomentar e impulsar en todos los niveles de la Organización una cultura interna de proceso continuo en la correcta gestión ambiental, formando, implicando y responsabilizando al personal en cuanto sea necesario para este fin.

- Asegurar el cumplimiento de esta Política con el establecimiento de un Sistema de Gestión Ambiental que permita conseguir los objetivos fijados y garantizar al cliente y al público en general que los materiales y servicios que se prestan se hace de forma respetuosa con el medioambiente.

Derivándose de los anteriores principios básicos, en particular se compromete a:

- Minimizar los residuos sobre la base de la observancia de los criterios siguientes:
  - Reduciéndolos en su origen a través de acuerdos con los proveedores y de mejoras en el proceso productivo.
  - Potenciando su reutilización en las mismas instalaciones.
  - Segregándolos para su reciclado, reutilización o tratamiento externo.

- Reducir el consumo de agua y someter a control los vertidos de aguas residuales.

- Considerar criterios de eficiencia energética en las instalaciones, modificación y ampliación de los centros de producción y edificios, procurando una gestión racional de la energía en todas las operaciones.

- Incluir las cuestiones ambientales en los programas de formación, asegurando la implantación y la observancia de buenas prácticas ambientales por parte de todo el personal.

- Mantener un diálogo constante en temas de protección ambiental con las autoridades y asociaciones empresariales, así como fomentar las reacciones de buena vecindad y la transparencia informativa con los ciudadanos y organizaciones sociales, poniendo esa política a disposición del público.

Compromisos

La Dirección General del Grupo Layro, consciente de que las actividades de las sociedades generan efectos sobre el medioambiente, y conocedora de las normativas que la afectan, asume su cumplimiento y responsabilidad social en la protección del mismo y se compromete a mejorar continuamente la gestión ambiental en sus Centros productivos, adoptando las medidas necesarias para prevenir y minimizar la contaminación.

Comité de Calidad y Medio Ambiente

El Comité de Calidad y Medio Ambiente es el órgano responsable del seguimiento y control de la implantación del SICMA y de su cumplimiento, apoyando al Responsable de éste en sus cometidos, realizando las propuestas que estime necesarias para mejorarlo.

Entre las responsabilidades especificas del Comité de Calidad y Medio Ambiente se incluyen:

- El seguimiento y control de la implantación del SICMA a través de los informes semestrales de los CLCYMAS.

- El seguimiento y control de los objetivos y del Programa Ambiental, al menos una vez al año.

- Aprobar los indicadores de los procesos y verificar, al menos anualmente, su seguimiento para determinar su adecuación o no a las variables de los procesos que se deben medir, desestimándolos o manteniéndolos en vigor.

Recursos Humanos dedicados a la gestión medioambiental

En los temas relacionados con el medioambiente el personal dedicado está compuesto por: 1 Responsable del SICMA (Sistema Integrado de Calidad y Medio Ambiente), 1 Coordinador General de Calidad y Medio Ambiente, y 14 Coordinadores Locales de Calidad y Medio Ambiente.

Procedimientos de Gestión Medioambiental

El Grupo Layro tiene establecidos una serie de procedimientos generales con el fin de gestionar los procesos medioambientales de forma unificada en toda la organización, entre los cuales están los siguientes:

- **Identificación, evaluación y registro de aspectos ambientales.** Identificación continua de los aspectos ambientales de las actividades de la empresa, con el fin de determinar su posible impacto significativo en el medioambiente y de considerarlos en el establecimiento de los objetivos ambientales.

- **Identificación y acceso a los requisitos legales.** Sistemática mediante la cual se identifica y dispone de la documentación legal actualizada y de otra de distinta índole relativa a los aspectos ambientales a los que se somete.

  Esta documentación legal es recibida a través de un gabinete especializado que envía actualizaciones con carácter semanal, la cual se descarga en la intranet, y se notifica a los centros que aplica (Coordinador de planta), informando si hay algún cambio sustancial.

- **Control y medición de las operaciones con impacto ambiental.** Establece las bases para la prevención, control y seguimiento de los impactos ambientales asociados a las operaciones y actividades de la empresa.

- **Identificación y respuesta ante accidentes potenciales y situaciones de emergencia.** Sistemática que permite identificar y responder ante accidentes potenciales y situaciones de emergencia ambiental, con el fin de reducir y prevenir los posibles impactos adversos de los mismos sobre el medio ambiente.

- **Control de no conformidades.**
  Sistemática para la identificación, tratamiento y solución de no conformidades reales o potenciales, y para el establecimiento de las acciones correctivas y preventivas que de ellas se deriven, con el fin de corregir, eliminar y prevenir sus causas, de forma que se evite su posterior aparición.

Objetivos y metas

Las Políticas de Calidad y Medio Ambiente del Grupo Layro se materializan en objetivos de Calidad y Medio Ambiente que se proponen periódicamente por el Comité de Calidad y Medio Ambiente, o en su caso dentro del seno de la propia Dirección General, y que son aprobados por la Dirección General. Los objetivos están basados en los principios de actuación fijados en la Política Ambiental y del resultado de la evaluación de los aspectos ambientales de cada uno de los centros en las revisiones del SICMA.

El seguimiento de los objetivos de Calidad y Medio Ambiente se realiza en las reuniones del Comité, definiéndose, en caso necesario, las acciones a realizar.

Los objetivos que se han finalizado y cumplido en cada uno de los centros en el año 2018 son los siguientes:

- Ampliación de nuestras autorizaciones de nuevos residuos (códigos LER). – Lyrsa Alicante y Reyfra.

- Mejorar en los procesos, impartiendo formación al personal adscrito al puesto de descontaminación de RAEEs, sobre los nuevos procedimientos internos derivados de la legislación de RAEE (RD 110/2015). – Lyrsa Alicante.

- Aumentar la protección del suelo ante posibles derrames (hormigonado zonas deterioradas). – Lyrsa Alicante, Lyrsa Araia, Lyrsa Valencia y Lyrsa Valladolid.

- Reducción del consumo de agua un 5% anual en los dos próximos años. – Lyrsa Valladolid.

- Eliminación de una posible fuga de gas R-22 de los equipos existentes actualmente en las oficinas. – Lyrsa Valladolid.
- Reducción del consumo de gasoil B en un 5%. – Lyrsa Aznalcollar
- Reducción del consumo de aceite en un 10% y las emisiones de vehículos sin matricular. – Archamesa.
- Reducción del exceso de energía reactiva consumida en un 15%. – Archamesa.
- Disminución del ratio de maquinaria con más de 10 años tanto matriculada como sin matricular y realización mantenimientos. – Colomer.
- Mejorar el tratamiento y gestión de las aguas sanitarias. – Redisa.
- Valorización del residuo ligero de la fragmentadora. – Redisa.
- Generación automática de documentación e información ambiental a través de ERP. – Grupo Layro.
- Adaptación y certificación del Sistema de Gestión a las nuevas normativas ISO 14001:2015 e ISO 9001:2015.

Recursos económicos dedicados a la prevención de riesgos ambientales y gestión medioambiental

La implantación y mantenimiento de los sistemas de gestión ambiental ISO 14001:2015, conlleva la realización de una serie de inversiones y gastos que tienen como fin la minimización y control de los riesgos negativos del impacto medioambiental que, considerando las actividades del Grupo Layro, se relacionan con la potencial contaminación del suelo, de la atmósfera y de las aguas pluviales. Todos los ejercicios, los administradores realización actuaciones de protección y mejora medioambiental superando las exigencias legales, así como desde el departamento de Calidad, Procesos y Medio Ambiente se contratan las organismos de control autorizados para realizar las correspondientes análiticas de acuerdo a las legislación vigente así como del cumplimiento de los planes de vigilancia establecidos por las Autorizaciones Ambientales Integradas.

Inversiones y gastos	€ (miles de euros)
Inversiones (renovación de pavimento, renovación de instalación de aguas pluviales, y adecuación de soleras)	136,09
Gastos (planes de Vigilancia Ambiental, controles, analíticas y mediciones ambientales; certificaciones y verificaciones; servicio de actualización de legislación)	105,69
Total	**241,78**

***Tabla 2**: Inversiones y gastos medioambientales en 2018.*

Cantidad de provisiones y garantías para riesgos ambientales

En el año 2017 se publicó la Orden APM/1040/2017, de 23 de octubre, por la que se establecen las fechas a partir de la cuál es exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria para las actividades del Anexo III de la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, clasificadas con nivel de prioridad 1 (un año a contar desde la fecha de entrada en vigor de la orden), y de prioridad 2 (dos años a contar desde la fecha de entrada en vigor de la orden), quedando las de prioridad 3 de momento sin plazo. Por ello, y dado que las actividades de Recobat en su plantas de Albalate del Arzobispo y de Pina de Ebro son las únicas clasificadas como prioridad 1 dentro del Grupo, se ha realizado en 2018 un análisis de riesgos medioambientales para la determinación de la cuantía de la garantía financiera, prevista en el artículo 24.3 de la Ley 26/2007, quedando ambas exentas de constituir garantía financiera obligatoria de acuerdo a los apartados a) y b) del artículo 28 de la Ley 26/2007, al ser la evaluación de los costes de reparación en el caso de la planta de Albalate del Arzobispo menor de 300.000 euros, y en la planta de Pina del Ebro estar entre 300.000-2.000.000 pero estar adheridos a un sistema de gestión medioambiental ISO 14001:2015.

El Grupo Layro cuenta con una póliza de responsabilidad civil, dónde están englobadas todos los centros de las sociedades Lyrsa, Reyfra, Archamesa, Recobat, Mefragsa, y Reciclagens, con una cobertura de 6.000.000 €, dentro de la cual está la responsabilidad civil medioambiental, ya que por su condición de gestores autorizados, están obligados a suscribir de acuerdo a su autorización. Adicionalmente por exigencias de la Administración Autonómica de suscribir pólizas de responsabilidad civil individualizadas se añaden a la cobertura anterior las siguientes: Lyrsa Valencia (600.000 €), Lyrsa Pontevedra (600.000 €) y Lyrsa Valladolid (600.000 €).

5.1. Consumo de materiales

Las actividades desarrolladas por el Grupo Layro de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos, y su transformación en materias primas recicladas, listas para ser consumidas propiamente por plantas del Grupo para la fundición de plomo y aluminio, así como por otras industrias siderometalúrgicas, llevan asociado un notable consumo de materiales.

El Grupo Layro apuesta firmemente por la Economía Circular, ya que su mayor materia prima (97%) procede de la recogida de chatarra, aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), baterías agotadas, vehículos fuera de uso (VFU), envases metálicos, y cables principalmente de cobre y aluminio, con el fin de valorizar los mismos, evitando de esta forma que vayan a parar a algún vertedero.

A continuación, aparecen desglosados por tipología de material, los consumos realizados por el Grupo Layro en 2018:

MATERIALES	Datos (Tn)
Residuos comprados *	1.057.088
Consumibles y aleantes	6.793
Gases	348
Mantenimiento	101
Total	**1.064.330**

***Tabla 3**: Consumo de materiales por tipología en 2018*

** Existe compra y venta de residuos entre las sociedades del Grupo Layro, por lo que se han considerado todas las entradas de cada uno de los centros tanto de residuos de proveedores externos como internos.*

5.2. Consumos energéticos

El consumo energético derivado de las actividades de las sociedades del Grupo es debido al consumo de gas natural y gasóleo C para calderas y hornos, fuel en hornos y crisoles, gasóleo A y B para la maquinaria dentro de las instalaciones y para la recogida y entrega de residuos de material valorizado, y la electricidad en todas las instalaciones y equipos.

Consumos de Energía	Datos
Electricidad (kWh)	21.623.688
Gas natural (kWh)	25.757.388
Gasoleo A y B (l)	2.796.724
Fuelóleo (kg)	1.052.600
Gasóleo C (l)	2.419

***Tabla 4**: Consumos energéticos por tipología en 2018.*

En cuanto al consumo energético fuera de la organización (proveedores, subcontratistas o destinatarios, etc.), para el cual el Grupo Layro no tiene la propiedad o el control, no se ha calculado por no disponer actualmente de los medios para ello.

Con objeto de reducir su consumo energético, el Grupo Layro desarrolla continuas medidas de mejora de eficiencia energética en sus instalaciones, procesos y servicios. A continuación se enumeran las más relevantes iniciadas o finalizadas en 2018:

- Sustitución de las luminarias de oficinas y almacenes por LED, estimado en una reducción de 50.000 Kwh con respecto a 2016, en Lyrsa Pontevedra (*no finalizada al cierre del ejercicio 2018*).

- Sustitución de maquinaria con más de 10 años, en el centro de Colomer, habiendo cambiado el ratio en un 15% en vehículos matriculados y un 25% en vehículos sin matricular, con respecto a 2017.

- Eliminación de movimientos innecesarios de maquinaria, a través del análisis de los consumos de gasóleo de los centros, mediante la implantación de partes estándares para el control de consumo de maquinaria en todas las plantas, con una estimación de ahorro del 3% de forma global (*no finalizada al cierre del ejercicio 2018*).

- Sustitución de baterías de condensadores para reducir el exceso de energía reactiva consumida habiéndose conseguido en 2018 una reducción del 23% en Archamesa.

- Instalación de una cinta transportadora que traslade el residuo pesado de fragmentadora directamente desde ésta a la planta separadora de metales, evitando el uso de maquinaria para ello, y por tanto reduciéndose el consumo de gasóleo B en un 5% en Lyrsa Aznalcollar.

Adicionalmente, de las medidas implementadas en 2018, en Recobat se disponen de placas solares con una potencia térmica nominal instalada de acuerdo al certificado de instalación de 5,76 Kw. Esta energía es utilizada para el agua caliente sanitaria de los vestuarios, no disponiéndose de la información de energía consumida.

5.3. Consumos de agua

El consumo total de agua durante el periodo de 2018 ha sido **31.178** m^3 (incluyendo el agua de uso industrial, sanitaria, riego y oficinas), desglosandose en las siguientes fuentes de agua por tipo de extracción:

- Redes de suministro municipal de los polígonos en 31.178 m^3.

- Agua de pozo en Aznalcollar. Durante el año 2018 ha habido problemas con el contador de consumo no disponiéndose de datos del mismo.

- Balsas de recogida de agua pluvial reutilizadas para los procesos de riego en zonas ajardinadas y otros procesos procesos productivos, no disponiendose de contador que permita disponer de datos reales.

No se realiza ninguna extracción que afecte significativamente a los recursos hídricos o hábitats relacionados con los puntos de extracción de agua, al no tener el Grupo Layro ninguna instalación localizada en áreas consideradas con estrés hídrico.

En algunas instalaciones del Grupo Layro se dispone de algunas medidas de reducción, aprovechamiento y reutilización de aguas con el fin de minimizar los consumos de agua, siendo las siguientes:

- Balsas de agua pluvial construidas al efecto, que previo tratamiento, si es necesario, se

utilizan para el riego de zonas ajardinadas y refrigeración de líneas de lingotado.

- Recirculación de aguas de procesos, una vez tratadas, en los centros de Mefragsa y Recobat.
- Reguladores de caudal en grifos y duchas.
- Riego por goteo en zonas ajardinadas y reducción de estas zonas.
- Doble descarga de cisternas.

5.4. Generación de residuos

El Grupo Layro contribuye a la Economía Circular, al estar especializado en el tratamiento de productos de consumo fuera de uso, así como en la gestión integral de residuos industriales y en la recuperación de chatarra en general. Para ello, en sus centros especializados, dependiendo del residuo, se gestionan los mismos con el fin de valorizarlos, con las siguientes operaciones:

- Baterías: trituración de baterías, y separación de compuestos de plomo.
- Gestión de RAAES: tratamiento.
- Vehículos Fuera de Uso: descontaminación del vehículo, extracción de líquidos peligrosos, y extracción de piezas susceptibles de ser reutilizadas.
- Cables: trituración y separación sus componentes metales (cobre, aluminio y otros) y plásticos.
- Chatarra: fragmentación, cizallado, prensado y reciclaje de estos materiales.

El Grupo Layro adopta un compromiso de minimizar los residuos, desde la reducción en su origen a través de acuerdos con los proveedores, y de las mejoras de forma continua en el proceso productivo.

El objetivo de los centros del Grupo Layro, es la priorización de la valorización de los residuos frente a la eliminación, pero ésta viene condicionada por la calidad de los materiales aportada por los proveedores, así como por la disponibilidad de gestores autorizados que tengan capacidad para valorizar los residuos que son gestionados por los centros del Grupo Layro.

A continuación se muestran las salidas residuos peligrosos y no peligrosos, así como el destino de los mismos, acorde a las memorias de declaraciones de residuos peligrosos y no peligrosos presentados en los organismos autonomicos, así como en aquellos que disponen de Autorización Ambiental Integrada en el Registro Estatal de Emisiones, en el año 2018.

Salidas de Residuos Peligrosos	Datos (Tn)	Porcentaje
Operaciones de Valorización	21.094	59,59%
Operaciones de Eliminación	14.303	40,41%
Total	**35.397**	**100%**

***Tabla 5**: Salidas de Residuos peligrosos en 2018, y según su destino final.*

Salidas de Residuos No Peligrosos	Datos (Tn)	Porcentaje
Operaciones de Valorización	826.935	91,37%
Operaciones de Eliminación	78.088	8,63%
Total	**813.335**	**100%**

***Tabla 6**: Salidas de Residuos no peligrosos en 2018, y según su destino final.*

En los datos anteriores sobre la salidas de residuos se han contabilizado tanto la salida de residuos de un centro hacia un gestor autorizado interno como externo.

Adicionalmente a la gestión de los residuos propiamente en los centros del Grupo Layro, tambien se presta el servicio de transporte tanto de recogida de residuos como salida de residuos a otros gestores autorizados. En 2018, se ha realizado la recogida con transporte propio de 132.150 toneladas de residuos (19.928 transportes), y salidas con transporte propio de 24.750 toneladas (2.549 transportes), sin considerar Reyfra (no tienen el mismo sistema de control), y siendo en Reyfra 55.779 toneladas en global tanto de entradas como de salidas (4.593 transportes).

En 2018, se han emprendido las siguientes acciones con el fin de mejorar la gestión de los residuos:

- Impartición de formación al personal adscrito al puesto de descontaminación de RAEE, sobre los nuevos procedimientos internos de Lyrsa derivados de la legislación de RAEE. (RD 110/2015) – Lyrsa Barcelona.

- Instalación de una planta de tratamiento para latón. – Lyrsa Barcelona.

- Mejorar la calidad de las virutas de aluminio. – Lyrsa Porriño.

- Mejora del espacio disponible en la planta favoreciendo una mayor rotación de transportes de salida de rechazo de fragmentadora a vertedero, partiendo de una situación inicial de 2 camiones diarios a una situación final de 4 camiones diarios.

- Mejorar la limpieza y separación de plásticos partiendo de una situación inicial de densidad de 1,15 a una situación final de 1,05. – Recobat Albalate

- Minimizar portes a vertederos en un 80%, autogestión depósito de residuos peligrosos. – Recobat Albalate.

- Reducción de producción de escorias salinas, partiendo de una situación inicial de 0,2557 (tn escorias salinas/tn materiales introducidos), a una situación final de 0,20. – Mefragsa.

- Instalación y puesta en funcionamiento de CAT (centro de descontaminación de vehículos fuera de uso), para ampliación de nuevo servicio a proveedores y clientes. – Reyfra.

- Caracterización del residuo de la fragmentadora como lodo y su desclasificación como residuo peligroso a través del análisis de un laboratorio cualificado para la presentación de los resultados en la Administración de forma que se apruebe su desclasificación. – Lyrsa Araia.

5.5. Vertidos de aguas

Los vertidos de aguas residuales que se originan en las instalaciones de las sociedades del Grupo Layro son de tipo sanitario e industriales (incluidas las de tipo pluvial dentro de ellas).

La calidad de las aguas de los vertidos se encuentra estrictamente controlada por los reglamentos y autorizaciones aplicables a la eliminación de aguas residuales de todas las instalaciones del Grupo Layro, y por ello el aseguramiento del cumplimiento de la legislación y la búsqueda de métodos de minimización del riesgo de vertido es aplicable a todas ellas. De acuerdo a ello, una entidad acreditada realiza análisis de estos vertidos, informando a la Administración periódicamente. Con lo que respecta al año 2018, de todas las analíticas realizadas, únicamente se ha sobrepasado de forma puntual algún parámetro en dos analíticas de vertidos pluviales: hierro en Lyrsa Pontevedra, y sólidos en suspensión en Lyrsa Aznalcollar.

En todas las instalaciones del Grupo Layro, se dispone de sistemas de control y tratamiento de estas aguas residuales, pudiendo ser las siguientes:

- Arquetas ciegas para contener posibles derrames.

- Separadores de hidrocarburos.

- Fosas de decantación.

- Desarenadores.

- Tanques de regulación.

Adicionalmente, en algunas instalaciones, únicamente, se vierten las aguas residuales sanitarias, recirculándose el agua utilizada en los procesos, previo tratamiento, consiguiéndose un vertido nuelo de éstas. En otras no se vierten las sanitarias yéndose a una fosa séptica estanca, y únicamente generándose pluviales.

Las aguas que finalmente son vertidas fuera de las instalaciones del Grupo Layro, se vierten a la red de saneamiento del polígono o estaciones depuradoras municipales, a excepción de Lyrsa Pontevedra, Redisa (dónde se vierte a cauce directamente, previa depuración) y Lyrsa Aznalcollar en la que se vierte a cauce también directamente, previo tratamiento en el separador de grasas y

depuración de aguas sanitarias. En estos centros, se pretende instalar en el año 2019 una red de saneamiento municipal.

No se dispone de volúmenes de vertidos de aguas residuales sanitarias al no disponer de caudalímetros, aunque se puede considerar que toda el agua consumida se vierte como aguas residuales sanitarias, por lo que serían **31.178** m^3. En lo que respecta al vertido de agua pluvial tampoco se dispone de caudalímetro, pero se establece una estimación en función de la pluviometría durante el año según datos extraídos de fuentes oficiales aplicados a la superficie de la instalación, siendo en 2018 de 3.031 m^3 en aquellos centros dónde se dispone de información (Lyrsa Alicante, Lyrsa Barcelona, Lyrsa Madrid, Lyrsa Sevilla, Lyrsa Valencia y Lyrsa Aznalcollar).

Asimismo, las instalaciones del Grupo Layro disponen de planes de emergencia y protocolos para una correcta y rápida actuación en caso de vertido o derrame con efectos negativos en el entorno exterior. En el año 2018, no habido ningún vertido o derrame significativo en ninguno de los centros del Grupo Layro.

5.6. Emisiones atmosféricas

Los centros del Grupo Layro disponen de procedimientos de gestión que regulan el control de las emisiones atmosféricas que se generan como consecuencia de las actividades y operaciones que realizan en cada uno de los centros. Adicionalmente todos aquellos centros que tienen Autorización Ambiental Integrada anualmente reportan las emisiones en el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (E-PRTR).

Los focos de emisiones a la atmósfera identificadas son los siguientes:

Centro	Focos
Lyrsa Madrid	Foco 1 Planta Fragmentadora Desempolvado Foco 2 Planta de Tratamiento de RAEE Foco 3 Planta de Tratamiento de RAEE Tratamiento Fase II
Lyrsa Araia	Foco 1 Fragmentadora Foco 2 Trituradora de cable salida 1 izquierda Foco 3 Trituradora de cable salida 2 derecha
Lyrsa Aznalcollar	Foco 1 Planta Fragmentadora Desempolvado
Lyrsa Acerinox	Foco Fragmentadora Foco Oxicorte 1

	Foco Oxicorte 2 Foco Oxicorte 3
Recobat Albalate	Foco 1 Filtro Ambiente Foco 2 Filtro Horno Foco 3 Crisoles
Mefragsa	Foco 1 Horno Foco 2 Ambiente
Reyfra	Foco 2 Molino Fragmentador Foco 3 Tambor Separador

***Tabla 7**: Focos de emisión por centro.*

Estos focos son sometidos a inspecciones reglamentarias periódicas que son realizadas por un Organismo de Control Autorizado (OCA) y según los métodos establecidos en la normativa aplicable. Destaca el centro de Recobat Albalate dónde se hacen autocontroles con carácter quincenal también realizados por una OCA.

Las emisiones significativas al aire de los focos reportadas por los centros que tienen obligación de hacerlo en el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (E-PRTR), que son los centros indicados anteriormente a excepción de Lyrsa Aznalcollar por no disponer a fecha de este informe de AAI, y Lyrsa Acerinox que es Acerinox quien lo reporta, son las siguientes:

Emisiones	Datos kg/año
Carbono orgánico total	817,48
Cloro y compuestos inorgánicos	5.322,38
Cromo y compuestos	8,04
Monóxido de carbono	89.463,77
Óxidos de azufre	116.776,08
Óxidos de nitrógeno	25.813,62
PM10	2.237,64
Compuestos Órgánicos Volátiles	7 e-6
Plomo y compuestos	140,26

***Tabla 8**: Emisiones significativas al aire en 2018.*

Los resultados de las mediciones realizadas en 2018 en cada uno de los focos cumplen con la normativa de aplicación.

5.7. Cambio climático – GEIs

Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

El Grupo Layro ha calculado la huella de carbono de los alcances 1 y 2 de las sociedades del Grupo para identificar las emisiones de gases con efecto invernadero generadas por sus operaciones y su impacto en el cambio climático. Los cálculos se basan en la metodología del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (Protocolo GHG), la norma internacional de medición y generación de informes de emisiones de gases con efecto invernadero.

Las emisiones totales en 2018 han sido de 15.597,61 toneladas de CO2 equivalente. A continuación, se muestran desglosadas por alcances y fuentes de emisión:

Categoría de Fuente	Fuente-actividad	Cifra	Unidad	Factor de emisión	Emisiones de CO^2(Tn)
Combustión Fija	Gas natural	25.757.388	kWh	0,203	5.229
	Fuelóleo	1.052.600	Kg	3,127	3.292
	Gasóleo C	2.419	l	2,868	7
Combustión Móvil	Gasóleo A y B (España)	2.795.123	l	2,493	6.968
	Gasóleo A y B (Portugal)	1.601	l	2,630	4
SUBTOTAL ALCANCE 1					**15.800**
Generación de Electricidad	Electricidad (España sin Colomer)	21.376.772	kWh	0,250	5.344
	Electricidad (Colomer)	142.995	KWh	0,410	59
	Electricidad (Portugal)	103.921	KWh	0,260	27
SUBTOTAL ALCANCE 2					**5.430**
TOTAL EMISIONES GRUPO LAYRO ALCANCE 1+ 2 (TN CO_2)					**21.230**

***Tabla 9**: Emisiones de gases de efecto invernadero en 2018 por tipología de fuente.*

Fuentes:

Factores de emisión (registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono) versión 11, publicado por el Ministerio de Transición Ecológica en abril de 2019.

Factor de emisión electricidad Colomer, de comercializadora INSERIMOS considerado como mix de comercializadoras sin Gdo (registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono) versión 11, publicado por el Ministerio de Transición Ecológica en abril de 2019.

Factor de emisión gasóleo A y B (Portugal) "Formulário Único SIRAPA" de Agencia Portuguesa Do Ambiente

Factor de emisión electricidad Portugal, de comercializadora EDP. https://www.edp.com/es/sostenibilidad/dimension-ambiental/cambio-climatico/descarbonizacion-del-negocio

No se ha calculado el alcance 3 para el periodo de 2018, por no disponer actualmente de control y gestión para reportar dichas emisiones.

El Grupo Layro no tiene voluntariamente establecidas metas de reducción a medio y largo plazo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, pero la contribución a la valorización del residuo, reciclando el mismo, y reaprovechándose para la producción de metales férreo y no férreos garantizando el acceso a estas materias primas imprescindibles contribuye al desarrollo sostenible, consiguiendo que se ahorre energía y ayudando a reducir las emisiones de efecto invernadero. Según estudios de la Federación Española de Recuperación y el Reciclaje (FER), se estima que el uso de aluminio reciclado permite reducir el consumo energético en un 95% en comparación con el uso de materias primas, y que este ahorro de energía alcanza el 85% en el caso del cobre, el 74% para el hierro y el acero, el 60% para el zinc y el 65% en el caso del plomo., siendo la evitación de emisiones de 3,5 toneladas de CO_2 por cada tonelada de alumminio, por cada tonelada de zinc 1,8 toneladas de CO_2, y de cobre por cada tonelada 0,81 toneladas de CO_2.

Adicionalmente se contran los consumos energéticos de forma mensual, así como la implementación de medidas para mejorar la eficiencia de su uso, y conseguir ahorros energéticos y por tanto reducciones en las emisiones de gases de efecto invernadero, adoptando un compromiso con el cambio climático. Las medidas adoptadas en 2018, son las enumeradas en el apartado "5.2. Consumos energéticos".

5.8. Biodiversidad

Los principales impactos sobre la biodiversidad que pueden originarse por la operación de la compañía en el área de los emplazamientos y en las áreas adyacentes a los mismos, son las siguientes:

- Como consecuencia del ruido de las instalaciones, y su ubicación en el medio natural, existe una afección permanente sobre la fauna presente en el entorno.
- Afección permanente sobre avifauna por infecciones e intoxicaciones debido a la presencia de residuos peligrosos y no peligrosos en las instalaciones.

- Proliferación de ciertas especies invasoras que utilizan como cobijo por ejemplo los neumáticos usados.
- Afección potencial sobre la fauna y la flora presente en el entorno en caso de contaminación del suelo por lixiviado de los residuos, al perderse fertilidad del suelo.
- Cambios en la ocupación del suelo al construir nuevas instalaciones o ampliación de estas.
- Afección al medio acuático, en los emplazamientos de Lyrsa Aznalcollar y Redisa dónde se vierte a cauce sin protección.

En aquellas instalaciones del Grupo Layro que disponen de Autorización Ambiental Integrada, en la resolución que las concede se establecen las medidas necesarias para preservar o restaurar la biodiversidad en caso de ser necesario por afección de la actividad, y que son adoptadas por los centros del Grupo. Algunas actuaciones por afecciones a la biodiversidad que se han adoptado son las siguientes:

- Prevención y control del mosquito tigre, en relación con el almacenamiento temporal de neumáticos usados.
- Medidas de restauración por instalación de separador de grasas y decantadores, por eliminación de vegetación de una superficie de 2.300 m2, con afección al hábitat prioritario 91EO* de bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior.
    - Remplazo de la valla anterior por otra que aísla mejor la visualización del espacio industrial.
    - El muro de cierre en su parte exterior se ha cubierto con una pantalla vegetal con especies nativas: Salix atrocinera, Laurus nobilis y Fraxinus angustifolia.
    - Cubrir el área de relleno con una capa de suelo vegetal para favorecer su revegetación natural.

El Grupo Layro únicamente tiene un centro que se encuentra dentro de un área protegida, que es Lyrsa Pontevedra que está situada en la localidad de O Porriño, en la zona industrial de As Gándaras, que tiene una superficie de unos 20.000 m^2, y cuya actividad principal es el reciclaje de todo tipo de chatarras férricas y metales no férricos (cobre, aluminio, bronce, latón, plomo, etc.), además de algunos residuos peligrosos como baterías de automóvil o RAEE. La figura de protección en la que se encuentra con 750 m^2 de ocupación aproximadamente del espacio natural protegido es el Lugar de Interés Comunitario (LIC) "Gándaras de Budiño" en el entorno del Parque Natural del Monte Aloya, que está compuesto por zonas de turberas, lagunas, estaciones y permanentes, prados inundados, con más de 150 especies de vertebrados de las que destacan 80 especies de aves acuáticas que nidifican en la zona, y 11 especies de anfibios, así como el bosque de ribera de Galicia.

5.9. Otros aspectos ambientales

Contaminación lumínica

Todas las plantas del Grupo Layro están iluminadas por el alumbrado público de los polígonos industriales en los que se ubican, y por la iluminación propia de las plantas ya que en muchas de ellas se trabaja en horario nocturno y es útil como medida de seguridad para una correcta grabación de las cámaras de seguridad instaladas. Cabe destacar que no se considera un aspecto ambiental relevante de la actividad del Grupo, dado que todos los centros del Grupo Layro están situados en polígonos industriales fuera del ámbito de afección a núcleos de población.

Contaminación acústica

En aquellos centros que debido a su actividad disponen de Autorización Ambiental Integrada, en la propia autorización se especifican los límites establecidos para el ruido diurno y nocturno, así como las periodicidades establecidas de medición, que son realizadas por un organismo de control autorizado. Para el resto de los centros, los límites establecidos en la normativa autonómica u ordenanzas municipales para suelos de uso industrial, son los que se tienen en cuenta para su correcto control.

Durante el año 2018, en las mediciones de ruido que se han realizado por los organismos de control autorizado, se ha sobrepasado en Lyrsa Valladolid, Lyrsa Madrid y Archamesa los límites legales establecidos.

Con el fin de prevenir y reducir la contaminación acústica en los centros del Grupo Layro, se adoptan las siguientes medidas: estudios de niveles de ruido cuando se instala una nueva maquinaria, panelización o instalación de muros en aquellas maquinarias con niveles de ruido alto, e instalación de paneles acústicos en los linderos de las plantas.

Contaminación de suelos

Dada las actividades a las que se dedican los centros de las sociedades del Grupo Layro, de recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización de residuos; así como fundición y producción de metales, se consideran actividades potencialmente contaminantes del suelo de acuerdo al Anexo I del RD 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente. En las instalaciones del Grupo Layro se dispone de zonas de almacenamiento de productos químicos, residuos peligrosos y combustibles; zonas de acopio de chatarra; y almacenamiento de escorias.

En todas las instalaciones del Grupo Layro se han presentado informes preliminares de suelos, con una actualización cada 5 años. Adicionalmente, en aquellas que presentan Autorización Ambiental Integrada, dependiendo de la Comunidad Autónoma, se establece la realización de estudios de caracterización analítica de suelos con una actualización cada 10 años; o en otros casos, con obligación de comunicar a la Administración cuando ocurra cualquier accidente o incidente que pueda afectar a la calidad del suelo, o cuando haya modificaciones sustanciales en

las instalaciones o modificaciones en el consumo de materias, y/o en la producción de productos o residuos.

Con el fin de prevenir la contaminación de suelos, en las instalaciones del Grupo Layro, los Encargados de almacén realizan inspecciones visuales del estado de la pavimentación, impermeabilización y/o estanqueidad de recipientes, uso de productos químicos, y en caso de detectar zonas deterioradas se informa de ellas, para repararlas hormigonándolas en el caso del pavimento, y reparando los recipientes en aquellos que existen problemas de estanqueidad o de impermeabilización. Adicionalmente, todas las instalaciones disponen de protocolos de actuación para posibles derrames o fugas de sustancias químicas, así como de la instalación de dispositivos de contención de derrames en las zonas de almacenamiento de productos químicos y residuos peligrosos.

En el año 2018, se han realizado actuaciones de reparación de zonas deterioradas de pavimento en los siguientes centros: Lyrsa Alicante, Lyrsa Barcelona y Lyrsa Araia. En la reparación del pavimiento de Lyrsa Barcelona se aprovechó para retirar una primera capa de suelo de 0,5 m, dado que en la analítica realizada de caracterización del suelo en 2018, se detectó que el parámetro de hidrocarburos totales superaba el límite establecido por la normativa autonómica.

5.10. Cumplimiento normativo ambiental

Los sistemas de gestión ambiental certificados del Grupo Layro reciben a través de un gabinete especializado actualizaciones con carácter semanal de legislación ambiental, identificándose y notificándose a los centros que aplican de acuerdo a las actividades que desarrollan, y estableciendo una evaluación de su cumplimiento para el aseguramiento del mismo.

A continuación se presenta información sobre expedientes sancionadores propuestos, abiertos o cerrados de carácter ambiental en 2018:

Centro	Sanción
Barcelona	Expediente sancionador por documentación de transporte incorrecta
Madrid	Triple sanción por transporte de botellas de oxígeno y propano de manera incorrecta
Porriño	Propuesta de sanción por incumplimiento de parámetros de vertido
Porriño	Sanción de la Consellería por código LER incorrecto en el transporte de residuos
Valencia	Circular con un vehículo que no está equipado con las protecciones adecuadas
Sevilla	Sanción por documentación incompleta
Valladolid	Sanción por residuos gestionados no autorizados
Valladolid	Expediente sancionador por almacenamiento RAEE a la intemperie
Valladolid	Sanción por carta de porte incompleta

***Tabla 10**: Relación de expedientes sancionadores o sanciones de carácter ambiental en 2018 por centro.*