

DECLARACIÓN AMBIENTAL 2024

Información ambiental

Declaración Ambiental 2024
Complejo INEOS Inovyn Martorell

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5		
2. PRESENTACION DE LA EMPRESA	7		
2.1. Organización	7		
2.2. Actividad principal y situación geográfica	8		
2.3. Actividad industrial del complejo	9		
2.4. Datos generales de la empresa	13		
3. POLITICAS DE LA EMPRESA	15		
4. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	17		
5. CERTIFICADOS DEL SISTEMA GESTIÓN	19		
6. HECHOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE 2024 EN EL ÁMBITO AMBIENTAL	21		
7. ASPECTOS AMBIENTALES DEL COMPLEJO DE MARTORELL	23		
7.1 Aspectos Ambientales	23		
7.2 Criterios de evaluación de los Aspectos Ambientales	25		
7.3 Evaluación de los aspectos ambientales directos	25		
8. EVALUACION DEL PLAN DE MEJORA AMBIENTAL 2024	27		
9. INDICADORES BASICOS AMBIENTALES 2024	31		
9.0. Introducción	32		
9.1. Eficiencia energética	33		
9.1.1. Energía total	33		
9.1.2. Energía eléctrica	33		
9.1.3. Energía térmica	34		
9.2. Eficiencia en el consumo de materiales	35		
9.3. Gestión del agua	36		
9.3.1. Consumo de agua	36		
9.3.2. Vertido de agua	37		
9.3.3. Control de la calidad del vertido	37		
9.4. Gestión de los residuos	40		
9.4.1. Residuos proyecto Hermes	43		
9.5. Biodiversidad	43		
9.6. Emisiones al aire	44		
9.6.1. Política de control	44		
9.6.2. Emisiones de contaminantes a la atmósfera procedentes de las plantas de proceso	44		
9.6.3. Emisiones de gases de efecto invernadero	47		
9.6.4. Emisiones UTEL y UTEG	48		
9.7. Ruido	49		
9.7.1. Exterior	49		
9.7.2. Interior	49		
9.8. Suelos y aguas subterráneas	50		
9.9. Prevención de riesgos	50		
10. OTRAS ACTIVIDADES DEL CENTRO RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE Y LA SOCIEDAD	53		
10.1. Colectividad	54		
10.1.1 Actividades solidarias	54		
10.1.2 INEOS Inovyn, un buen vecino industrial	54		
11. PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN	55		
GLOSARIO	57		



Complejo INEOS Inovyn España S.L.U.
Martorell

1 INTRODUCCIÓN

En octubre de 1999 el Complejo Ineos Inovyn Martorell (entonces Complejo Solvay Martorell) obtuvo el certificado de participación en el programa EMAS y con ello adquirió el compromiso de realizar una Declaración Ambiental de sus actividades, de acuerdo con lo indicado en el Reglamento (CEE) N.º 1863/93 relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

En julio de 2023 se renovó la certificación de acuerdo con el Reglamento CEE N.º 1221/2009.

A continuación, presentamos una renovación de la Declaración Ambiental del Complejo INEOS Inovyn Martorell correspondiente al ejercicio 2024 en cumplimiento del Reglamento CEE N.º 1221/2009 (EMAS III), modificado con el Reglamento UE 2017/1505 y el Reglamento UE 2018/2026.





Complejo INEOS Inovyn España S.L.U.
Martorell

2 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

El objeto de la presente declaración es facilitar a todas las partes interesadas la información ambiental respecto del impacto y el comportamiento ambiental del complejo de Martorell.

2.1 Organización

El complejo industrial de Martorell es un centro de producción dedicado a la fabricación de PVC (policloruro de vinilo) perteneciente a INEOS Inovyn España S.L.U que es una unidad operacional del Grupo Ineos Inovyn.

Ineos Inovyn se crea el 1 de julio de 2015 como una sociedad participada a partes iguales por Solvay e Ineos. Desde el 1 de julio de 2016 Ineos Inovyn pertenece en su totalidad a Ineos.



2.2 Actividad principal y situación geográfica

El objetivo principal del complejo industrial de INEOS Inovyn en Martorell es la producción de PVC.

El PVC es un plástico muy versátil que lo convierte en uno de los más utilizados en nuestra sociedad, con una enorme variedad de aplicaciones como, por ejemplo: tuberías, perfiles de ventanas y puertas, aislamientos de cables, láminas impermeabilizantes, bolsas para sangre, etc.

El Complejo se encuentra situado en el término municipal de Martorell (provincia de Barcelona). Abarca una extensión de 33 hectáreas en la margen derecha del río Llobregat a aproximadamente 30 km al noroeste de la ciudad de Barcelona.

Los alrededores del complejo constituyen un área de fuerte implantación industrial, a la vez que de alta densidad de población.



2.3. Actividad industrial del Complejo

El Complejo está constituido por dos plantas de producción:

Planta VC:

Producción de 1,2-dicloroetano (DCE), cloruro de vinilo (VC) y ácido clorhídrico (HCl).

Planta PVC:

Producción de resinas de Policloruro de Vinilo (PVC).

Las dos plantas están estrechamente interrelacionadas ya que el VC, producido a partir de dicloroetano, es materia prima en la planta de producción de PVC.

Los procesos generales del Complejo se muestran a continuación en el esquema de la figura 1.

Presenta las principales materias primas (etileno y dicloroetano) que se utilizan, así como los productos finales que, o bien se utilizan en el otro proceso del Complejo (VC). O bien se vende a clientes externos (PVC). Además, para los procesos es necesario agua y energía térmica (vapor, gas natural) y eléctrica como materias auxiliares.

A continuación, se describen brevemente cada uno de los procesos:

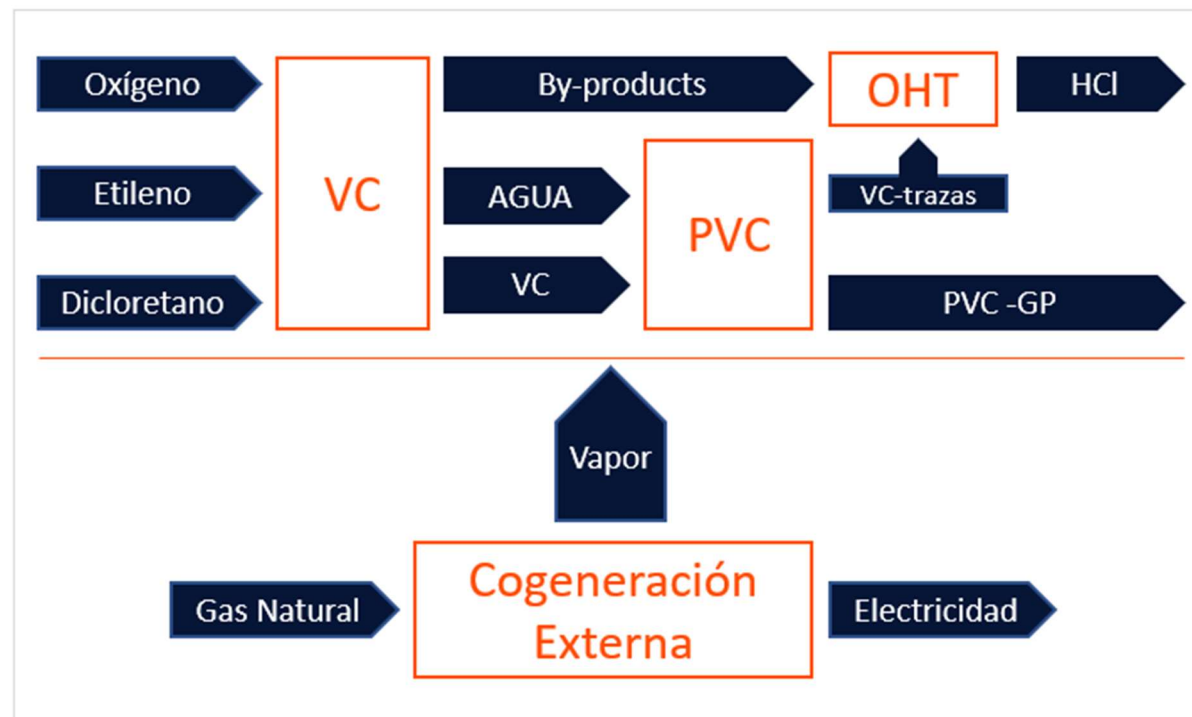


Fig. 1. Procesos productivos del Complejo

Producción de VC

Se descargan vagones de 1,2-dicloroetano (DCE) (producto intermedio) comprado, se piroliza en unos hornos de craqueo para obtener el cloruro de vinilo (VCM) e ineludiblemente cloruro de hidrógeno. El cloruro de hidrógeno (ClH) se reaprovecha haciéndolo reaccionar catalíticamente con oxígeno y etileno (reacción de oxiclорación) para obtener de nuevo 1,2-dicloroetano que, previa depuración para separar las fracciones más pesadas y ligeras se recircula a la pirólisis.

A continuación, se presenta un esquema general de la producción de DCE/VC.

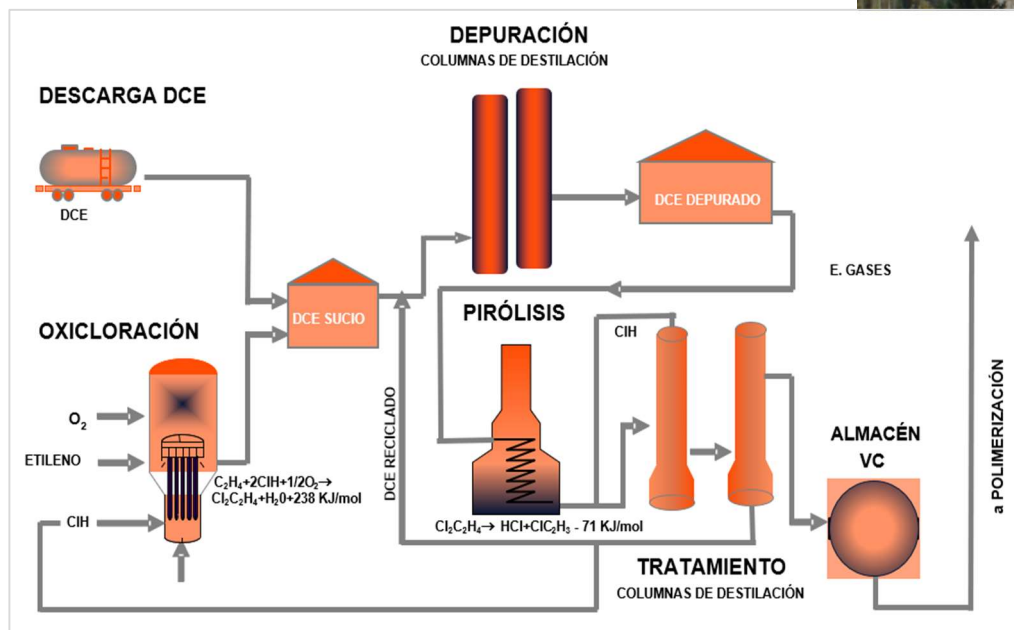


Fig.2. Fabricación DCE/ VC



Producción de PVC

El cloruro de vinilo se polimeriza en la segunda fabricación (Planta PVC). La polimerización se realiza por el proceso de suspensión, introduciéndose el VC en un reactor (autoclave) con agua y unos pocos reactivos lo cual, unido a las condiciones de presión y temperatura dan lugar a cada una de las cinco resinas de PVC que se fabrican en el Complejo. Una vez finalizada la polimerización, la resina se separa del agua por un proceso de centrifugación, al que sigue un proceso de secado y finalmente es enviada a los silos almacén para su expedición. Una parte de la resina fabricada se embala en sacos y big-bag's. La figura 3 muestra un esquema del proceso de producción de la planta de PVC.

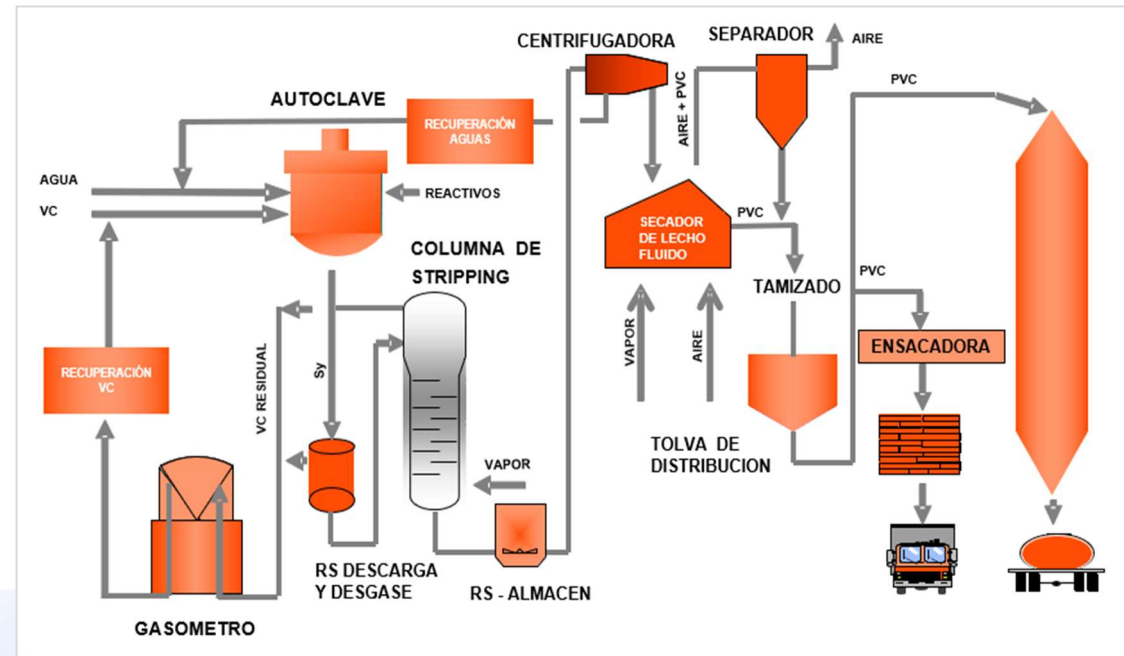
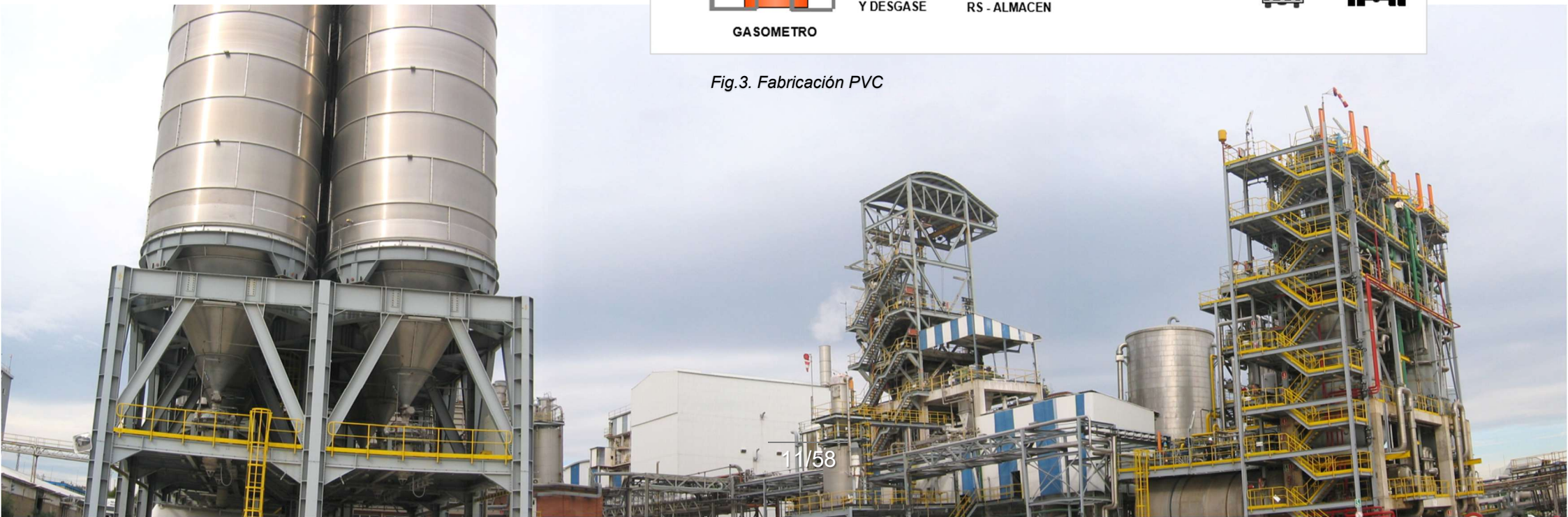


Fig.3. Fabricación PVC



Servicios Generales y otros Servicios

Para el suministro del agua, el Complejo dispone de dos pozos de captación de agua subterránea además de la conexión a la red municipal.

Para el suministro de energía térmica, necesaria para el funcionamiento de los procesos de la fabricación, en el interior del Complejo opera una Unidad de Cogeneración Eléctrica de 20 MW –propiedad de la empresa Engie– la cual asegura el suministro de vapor de manera eficiente.

El Complejo dispone además de las Unidades de Servicio (SU), que cubren el resto de los aspectos de la gestión diaria del Complejo. Estas unidades son:

a) Las SU que dan soporte directo a la producción: SU Mantenimiento Mecánico, SU Mantenimiento Eléctrico, SU Mantenimiento Instrumentación y SU Laboratorio, además del almacén de materiales y recambios.

b) Las SU transversales necesarias para la óptima gestión del Complejo: SU Recursos Humanos, SU Finanzas, SU Seguridad e Higiene, y SU Calidad y Medio Ambiente.

La empresa Ineos Inovyn posee un conducto (etilenoducto) para transportar el etileno desde la estación de compresión situada en sus instalaciones de la Poble de Mafumet, hasta la fábrica de Martorell. La infraestructura del etilenoducto se compone de dos partes esenciales:

- La línea: Canalización de 86km longitud y 6 pulgadas de diámetro enterrada que atraviesa terrenos públicos y privados con servidumbre.
- Las instalaciones: Estación de compresión, válvulas de seccionamiento motorizadas y sala de control.

El gráfico de la figura 4 muestra la magnitud del Complejo a partir de los *inputs* (materias primas, agua y energía) y los *outputs* (productos) que se obtienen y se ponen en el mercado para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

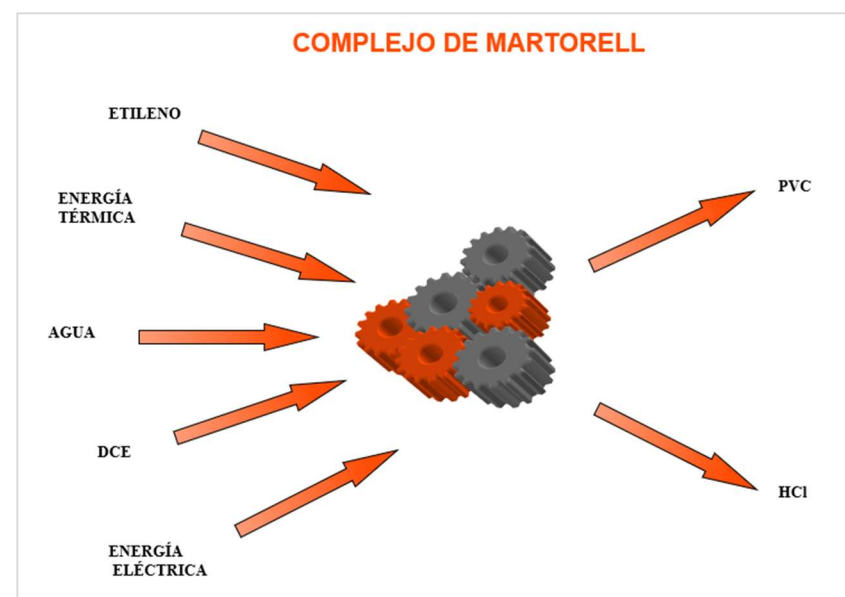


Fig. 4. Diagrama de materias primas y productos del Complejo de Martorell

2.4. Datos generales de la Empresa

EMPRESA	INEOS INOVYN ESPAÑA S.L.U.
Razón Social	c / Marie Curie, 1-3-5 - 08760 Martorell
Director-Gerente	Miguel Franco Pons
Actividad Industrial	Fabricación de materias plásticas

CENTRO PRODUCTIVO DE MARTORELL

EMPRESA	INEOS INOVYN ESPAÑA S.L.U.
Director del Complejo	Miguel Franco Pons
Responsable de Calidad, Medioambiente y Laboratorio	Mar Vila Salcines
Dirección	c / Marie Curie, 1-3-5 - 08760 Martorell
Teléfono	93 773 49 00
Fax	93 773 49 05
Actividad Industrial	Producción de materias plásticas
Identificación Fiscal	B62278205
NACE – revisión 2	2013 (HCl) - 2016 (PVC) - 4950 (etilenoducto)
Certificado según UNE EN ISO 14001	GA-1998/0038
Registro Industrial EMAS	ES-CAT-000020
Página WEB	www.Inovyn.com
Alcance	La producción de ácido clorhídrico. La producción de resinas de policloruro de vinilo (PVC). Gestión y vigilancia del etilenoducto.



Complejo INEOS Inovyn España S.L.U.
Martorell

3 POLÍTICA DE LA EMPRESA

Dados los buenos resultados obtenidos en los últimos años, la Dirección del Complejo, ha decidido refrendar y revalidar la política vigente en el Complejo con las principales directrices en materia de gestión de la calidad, del medio ambiente, de la eficiencia energética y de la prevención de riesgos laborales.

Inovyn España pertenece al Grupo INEOS Inovyn, uno de los 3 mayores fabricantes de compuestos vinílicos a nivel mundial. La cartera de negocio incluye una amplia gama de productos líderes en Vinilos de Uso General, Vinilos Especiales, Derivados Organoclorados y Cloro-Álcali. Nuestra sede social está en Martorell (Barcelona) donde opera la fábrica de DCE-VCM-PVC.

Inovyn tiene una misión estratégica y unos objetivos principales que guían su funcionamiento y constituyen el objeto y la finalidad básica de la compañía; además, el comportamiento de sus empleados se basa en los valores corporativos que guían su actuación en todo momento.

Misión estratégica y Objetivos principales

Crear una empresa globalmente competitiva y rentable que genere valor para los accionistas y proporcione un entorno de trabajo seguro y gratificante para sus empleados.

Valores corporativos

1. Nuestro compromiso con la Seguridad, la Salud y el Medio Ambiente es nuestra prioridad fundamental.
2. Nos motiva el cumplimiento y la realización de objetivos ambiciosos.
3. Trabajamos en equipo, respetamos otros puntos de vista y nos animamos mutuamente para conseguir nuevas metas.
4. Estamos totalmente comprometidos con el éxito de la empresa y nos responsabilizamos de su realización.
5. Aceptamos con gusto el cambio, así como los desafíos y oportunidades que trae consigo.
6. Actuamos con integridad en todo lo que hacemos y somos abiertos y sinceros unos con otros.

Conocedores de que el futuro debe basarse en la satisfacción de sus partes interesadas, en la protección del entorno, en la mejora de la eficiencia energética y en la seguridad y salud de las personas que forman parte de ella, adquirimos los compromisos de:

- Identificar y cumplir con las expectativas de nuestras partes interesadas, así como los requisitos legales aplicables a nuestras actividades en todos los ámbitos y con cualquier otro compromiso que adquiramos voluntariamente.
- Esforzarnos en la mejora continua de nuestros procesos, productos y servicios con el objetivo de mejorar la calidad y la productividad e incrementar la satisfacción de nuestras partes interesadas, eliminar los peligros, reducir los riesgos inherentes a los accidentes graves y, en general, todo tipo de riesgos de nuestros trabajadores, prevenir la contaminación de nuestro entorno y mejorar nuestro desempeño energético. Para conseguirlo nos apoyaremos en actividades de diseño y adquisición de productos y servicios basados en las mejores tecnologías a nuestra disposición.

– Promocionar la cooperación entre todas las Unidades Productivas y de Servicios de la empresa, así como la consulta y participación de todos para la consecución de estos compromisos.

– Asegurar la disponibilidad de la información y de los recursos necesarios para lograr los objetivos que se establezcan.

Para ello fomentamos una cultura de gestión fundamentada en la calidad de nuestros productos y actividades, la seguridad y salud de nuestros trabajadores, la protección ambiental y la eficiencia energética.

Esta política sirve como marco de referencia para la gestión y mejora de nuestras actividades. Instamos a todos nuestros colaboradores a apoyar esta política y realizar su trabajo acorde a los compromisos recogidos en ella.

El Director de INOVYN España en su calidad de máximo representante de la empresa da su total apoyo a su puesta en práctica y desarrollo.

Miguel Franco Pons
Director

Octubre 2024

Documento confidencial. Prohibida su reproducción sin la aprobación expresa de la empresa. Versión electrónica vigente. Cualquier copia impresa corre el riesgo de no estar actualizada



Complejo INEOS Inovyn España S.L.U.
Martorell

4 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Las auditorías externas e internas, así como la revisión por la Dirección permiten mantener el Sistema de Gestión Ambiental (SIGMA) en un buen nivel de funcionamiento de acuerdo con los requisitos de la norma UNE-EN-ISO 14001:2015 y del Reglamento CEE N.º 1221/2009 (EMAS III), modificado con el Reglamento UE 2017/1505 y el Reglamento UE 2018/2026.

En 2021 implementamos en nuestro Sistema de gestión Integrado la mejora continua de la eficiencia energética certificándonos conforme a la ISO 50001:2018. Así, tomamos un firme compromiso en la reducción de la huella de carbono del Complejo de Martorell mejorando el consumo energético.

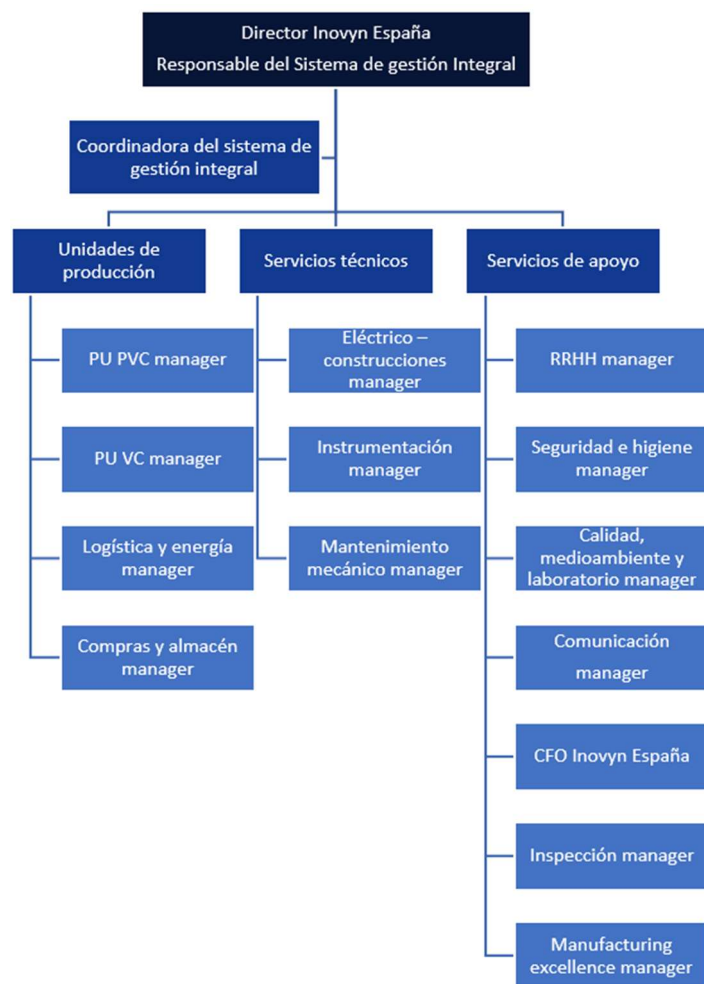
De esta manera el SIGMA es el marco en el cual se llevan a cabo las mejoras ambientales que se reflejan en esta Declaración y así mismo es la herramienta básica para la planificación de los objetivos de mejora futuros.

La evaluación de los objetivos fijados y los resultados presentados son la evidencia del compromiso de mejora continua y del buen funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental implantado.

La documentación del Sistema de Gestión Ambiental está compuesta de diferentes tipos de documentos como la política de calidad, procedimientos, instrucciones técnicas y registros. La documentación se representa como la jerarquía que se muestra en el diagrama inferior:



A continuación, se muestra un organigrama de responsabilidades del centro de Martorell liderado por el Director de Inovyn España como máximo responsable del Sistema de gestión Integral (de calidad, de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo y de eficiencia energética).



5 CERTIFICADOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

En este capítulo se recogen los certificados vigentes ISO 14.001, 45.001 y ISO 50.001, otorgados por AENOR y certificado de registro EMAS otorgado por la *Direcció General de Qualitat Ambiental*.





INEOS Inovyn España está suscrita al programa de *Responsible Care*® desde su implementación en España través de FEIQUE y por ello está comprometida, más allá del cumplimiento legislativo y reglamentario a la mejora continua en Seguridad, salud y Protección del Medio Ambiente.

Responsible Care® es la iniciativa global y voluntaria de la Industria química en todo el mundo para avanzar en la mejora continua de la Seguridad, la Salud y la Protección del Medio Ambiente en todas las operaciones de este sector desde un enfoque sostenible y socialmente responsable. Se trata de un marco de referencia que, desde su implantación en 1985, ha permitido a las empresas químicas progresar en la gestión segura de los productos químicos y en la excelencia de su desempeño operativo.

En 2020, el Consejo Europeo de la Industria Química (CEFIC) llevó a cabo un proceso de actualización del Sistema de Gestión Marco de *Responsible Care*® para Europa con el fin de incentivar que un mayor número de empresas europeas fabricantes de productos químicos se adhieran a la iniciativa de *Responsible Care*® y promover una mayor confianza en este sector.

El nuevo marco de gestión europeo de Conducta Responsable se acompaña de una herramienta de autoevaluación que es un valioso instrumento para guiar hacia la excelencia a las empresas y asociaciones nacionales. La herramienta permite *benchmarking*, y aporta recomendaciones y buenas prácticas sectoriales de gran interés.

El sistema actualizado vincula a *Responsible Care*® con los estándares de más alto nivel, incluidos ISO9001, ISO14001, ISO50001, ISO45001, ISO26000, EMAS, RC14001 y RCMS, junto con los Principios de Sostenibilidad como los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

En marzo de 2023, INEOS Inovyn España, en su calidad de empresa adherida al programa *Responsible Care*®, ha renovado la autorización de uso de la marca RSE-Empresa Responsable de *Responsible Care*®, desde el 1 de marzo de 2023 al 1 de marzo de 2025, al haber cumplido con todos los requerimientos necesarios para ello. Este distintivo representa y garantiza ante terceros el compromiso de tu compañía con la Sostenibilidad y la Responsabilidad Social Empresarial bajo la marca *Responsible Care*®.

6 HECHOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE 2024 EN EL ÁMBITO AMBIENTAL

El Complejo industrial de Martorell mantiene su compromiso con el Desarrollo Sostenible y desde la integración en INEOS Inovyn, el 1 de julio de 2015, continúa en el marco de esta política, en el que se desarrollan los objetivos del Complejo Martorell.

En el año 2024 continúa la situación de dificultad de los mercados de PVC que se inicia a mitad del año 2022 a causa del aumento brusco de los costes de la energía (electricidad, gas y vapor) y el consecuente encarecimiento de los costes de producción del PVC y su afectación a las ventas del producto en general pero de manera muy significativa al producto de exportación que va dirigido a un mercado con una fuerte competencia internacional (China, EEUU) y que marca los precios por debajo de estos costes; en este escenario, sin poder repercutir los altos costes de la energía en el precio final, el mercado de exportación ya no es atractivo. Por ello, Inovyn toma la decisión, en agosto de 2022, de reducir la producción de PVC para la exportación en todas sus fábricas.

La fábrica de Martorell sigue estando afectada de manera muy directa por esta decisión al no poder exportar, aunque en 2024 ha habido indicios de recuperación y la producción total ha sido un 75% superior a la producción de 2023. Aun así continúa siendo reducida en relación a la capacidad de la planta, lo cual ha afectado de manera directa algunos indicadores, especialmente a los consumos específicos.

Desde el año 2022, estamos padeciendo una sequía severa que obligó a activar el *Pla Especial de Sequera*, (ACORD GOV/1/2020, de 8 de gener, pel qual s'aprova el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera) publicado por la *Generalitat de Catalunya* para la gestión de la sequía. Conforme a dicho plan y teniendo en cuenta los indicadores pertinentes, en marzo de 2024 se declara la entrada en el estado de emergencia por sequía hidrológica en la unidad de explotación *Embassaments del Ter-Llobregat* a la cual pertenece la fábrica de Martorell; tal como se

indica en el *Pla Especial de Sequera*, este nuevo estado implica una restricción del 25% sobre el consumo de agua en normalidad. Esta reducción no se podía asumir sin reducir de manera drástica la producción prevista, por ello solicitamos a l'*Agència Catalana de l'Aigua* la reducción de los porcentajes de restricción de agua industrial mediante la presentación de un *Pla d'Estalvi d'Aigua*, tal como prevé el *Pla especial de sequera*. La resolución fue positiva y nos concedieron una reducción de los porcentajes de restricción.

Reforzamos nuestro compromiso ambiental con la colaboración en proyectos y la participación en entidades y asociaciones de reconocida reputación en el ámbito de Desarrollo Sostenible como son, entre otras:

- ✓ Participación activa como miembros de la Junta Directiva en la *Comunitat d'Usuaris d'Aigües subterrànies de la Cubeta d'Abrera*,

corporación de derecho público adscrita a la *Agencia Catalana del Agua* que tiene por objeto la protección y preservación de las aguas dentro de su ámbito de competencia.

- ✓ Participación activa como miembros de la Junta Directiva del Club EMAS, formado por empresas y otras organizaciones de diferentes sectores y dimensiones cuyo objetivo común es la mejora ambiental, materializada en nuestra participación en el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS). Es una iniciativa privada que cuenta con la colaboración y el apoyo de la *Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Territori i Sostenibilitat*.
- ✓ Pertenencia y participación en la *Associació Industrial per la Producció Neta*, AIPN, que es una organización sin ánimo de lucro constituida en 2001 con la finalidad de promover el desarrollo sostenible en el ejercicio de la actividad económica e industrial. La asociación, perteneciente a la Comisión de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Cámara de Comercio de Catalunya, es una entidad reconocida por la Generalitat como Grupo de Interés.

El marco legal que aplica al *Complejo de Martorell* se especifica en las dos Autorizaciones Ambientales de adecuación a la ley 20/2009 de INOVYN cuyas resoluciones son respectivamente de abril de 2018 y diciembre de 2012.

La Autorización Ambiental incluye el permiso de vertido.

Respecto al cumplimiento de los requisitos legales y voluntarios, el *Complejo de Martorell* declara que no se han producido incumplimientos, y que se han realizado los trámites ambientales requeridos. Algunos de ellos son:

- ✓ Como instalación perteneciente al régimen de comercio de derechos de emisión, el 26 de marzo de 2025 la *Direcció General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural* ha validado el informe anual verificado sobre las emisiones correspondientes al periodo de notificación 2024 y ha inscrito el valor validado correspondiente (45.603t) en el Registro Comunitario de los Derechos de Emisión.
- ✓ Presentado a ARC en fecha 04/03/2025 la declaración de residuos correspondiente al año 2024 en base a lo requerido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados.
- ✓ Presentados a la *Direcció General de Qualitat Ambiental (DGQA)* los informes PRTR de Inovyn España S.L., en fecha 27/03/2025, según lo dispuesto en el Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- ✓ Presentadas las declaraciones trimestrales de volumen de agua consumida según el decreto legislativo 3/2003 que regula el canon del agua. Decreto Legislativo 3/2003, de 4 de

noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la legislación en materia de aguas de Cataluña.

En las páginas siguientes de esta declaración, se explicitan los límites legales y el % de los resultados con referencia a este límite, así se verifica el cumplimiento legal de las emisiones (aire y agua), y en el caso de los residuos por el seguimiento de la normativa.

- ✓ Presentado, en fecha 05/03/2025, ante el SVCA los resultados del muestreo del año 2024 del Plan de vigilancia de la calidad del aire de la zona de potencial impacto de la actividad, para dar cumplimiento al apartado b.2 de la resolución relativa a la modificación no sustancial de la Autorización Ambiental otorgada a Ineos Inovyn España S.L.U
- ✓ Con respecto a los otros aspectos ambientales y el cumplimiento de los requisitos legales se ha respetado la legislación vigente.

Se dispone de los números de registro en el REACH de los productos del *Complejo*.

7 ASPECTOS AMBIENTALES DEL COMPLEJO DE MARTORELL

7.1 Aspectos ambientales

Un aspecto ambiental es aquel elemento de la actividad, producto o servicio que puede interaccionar con el medio ambiente. La gestión ambiental se basa en identificar todos los aspectos ambientales asociados a la actividad determinando los que se consideran significativos, teniendo en cuenta los aspectos directos e indirectos en actividades pasadas, presentes y futuras para así minimizar el potencial impacto negativo derivado de la actividad industrial.

En condiciones de funcionamiento normal de la planta distinguimos los aspectos directos e indirectos:

Los aspectos ambientales directos son aquellos que se generan como consecuencia de la actividad del Complejo de Martorell y sobre los cuales se ejerce un control directo de gestión.

Los aspectos ambientales indirectos son aquellos que pueden resultar de la interacción entre el complejo y terceros y sobre los cuales puede influir en un grado razonable.

En relación con los aspectos ambientales indirectos, se considera de esta categoría la presencia de empresas contratistas en el complejo. Existe un plan anual de formación y auditoría que contempla los aspectos de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, con todo ello se pretende conseguir la adhesión de los contratistas a nuestra Política Ambiental.

Asimismo, se deben considerar los aspectos ambientales en situación de emergencia: son los definidos en la Declaración de Riesgos Mayores.

En 2024 no se ha producido ningún accidente o incidente de proceso ni medioambiental, por lo que el impacto ambiental derivado de los escenarios de riesgo ha sido nulo.

Adicionalmente, la existencia de sistemas de refrigeración (especialmente torres de refrigeración industriales) puede dar lugar a una situación de emergencia, cuyo impacto potencial asociado es el riesgo de generación de *legionela*.

Existe un plan de prevención y control de legionelosis que cumple rigurosamente la legislación vigente.

En la tabla siguiente se muestran los principales aspectos ambientales directos identificados en 2024.

Principales Aspectos ambientales directos

PROCESO	ASPECTO AMBIENTAL	POSIBLE IMPACTO ASOCIADO
Fabricación de cloruro de vinilo	Emisión de HCl, VCM y DCE	Contaminación atmosférica
	Sólidos y Cobre en aguas residuales	Contaminación del agua
	Generación de residuos especiales	Según tratamiento Ocupación del suelo (vertedero autorizado)
Fabricación de PVC	Emisiones difusas de VCM	Contaminación atmosférica
	Emisión de partículas	Contaminación atmosférica
	Sólidos en aguas residuales	Contaminación del agua
	Consumo de agua subterránea	Consumo de recursos naturales
Producción y servicios	Ruido interior y exterior	Contaminación acústica
	Residuos del complejo	Incorporación al medio
	Utilización del suelo	Potencial contaminación
	Vapor, Gas natural y electricidad	Consumo de recursos naturales
Desmantelamiento (Fábrica de Cloro)	Emisión de Hg	Contaminación atmosférica
	Hg en aguas	Contaminación del agua
	Generación de residuos especiales	Ocupación del suelo (vertedero autorizado)

7.2 Criterios de evaluación de los aspectos ambientales

Una vez identificados, los aspectos se evalúan anualmente sobre la base de los siguientes criterios:

- Medio receptor
- Cantidad (acercamiento a límites)
- Magnitud (toxicidad o peligrosidad)

El resultado final de la evaluación es la combinación de los diferentes criterios, clasificándose en cuatro categorías según la puntuación alcanzada. Se consideran como aspectos significativos los clasificados en categoría 1 y 2, y son aquellos sobre los cuales se establecen las acciones de mejora recogidas en el Plan de Mejora Ambiental.

7.3 Evaluación de los aspectos ambientales directos

De la evaluación llevada a cabo en el año 2024 sobre los valores de 2023, se han obtenido dos aspectos significativos de categoría 1: el consumo específico de gas natural y el consumo específico de agua, y ninguno de categoría 2.

El gas natural se consume principalmente en los hornos de pirólisis y una parte más pequeña en las instalaciones de tratamiento de efluentes (UTEL y UTEG). La mayor parte del consumo de gas natural es proporcional a la producción de monómero, pero a marchas bajas de producción

la eficiencia de los hornos de pirólisis desciende de forma importante. Por este motivo no se considera establecer ninguna acción.

Se ha evaluado el impacto del elevado consumo específico de agua, identificando dos circunstancias destacables: la parada de mantenimiento general (TAR) y la baja producción de PVC. Aunque no se han repetido en 2024, se han implementado medidas de contingencia para reducir la captación de agua.

Del resto de la evaluación realizada, 9 aspectos de ellos han resultado con categoría 3 y los 23 restantes han sido categoría 4.

Para algunos aspectos de categoría 3, aunque no sean considerados significativos, se han establecido acciones de mejora asociadas, en línea con la mejora continua de nuestro sistema de gestión, como las que se citan a continuación:

- La mejora de la desmonomerización de las aguas de la producción de PVC.
- La mejora de la instalación de desmercurización.
- Mejoras en la instalación de tratamiento de efluentes VC.

Además de estas acciones, el Plan de Mejora Ambiental 2024 incluye:

- Reducción de consumo de agua en períodos de sequía.
- Reducción de la emisión de cloro en chimenea de UTEG.
- Implantación del programa Operation clean sweep para la reducción de polvo en ambiente.
- Mejoras de la eficiencia del horno de UTEL.
- Mejora del desempeño energético del hervidor E-35.
- Reducción del aporte de vapor a la PU PVC

Por último, hay destacar que, en la evaluación realizada, ningún aspecto ambiental indirecto ni relacionado con situaciones de emergencia ha resultado significativo.



Complejo INEOS Inovyn España S.L.U.
Martorell

8 EVALUACIÓN DEL PLAN DE MEJORA AMBIENTAL 2024

En el plan de mejora ambiental se han establecido objetivos de mejora para aquellos aspectos ambientales que, si bien no han resultado significativos, consideramos que pueden ser críticos para el impacto ambiental del complejo, en especial los que pueden producir contaminación del agua residual como son los compuestos orgánicos, el mercurio y el cobre principalmente.

Las diversas acciones de mejora se muestran a continuación. Además, se han planificado acciones para la mejora de otros aspectos ambientales en la línea de la mejora ambiental continua del Complejo.

Los resultados obtenidos de las acciones finalizadas son satisfactorios, pero hay que señalar que algunas de las acciones previstas están en curso de ejecución o no finalizadas y no es posible aún evaluar definitivamente sus resultados o la eficacia de su implantación.

A continuación, se presenta la evaluación del cumplimiento de cada una de las acciones del Plan de Mejora 2024.



1. Reducción de consumo de agua en períodos de sequía.

Objetivo: Reducción del consumo de agua.

Indicador: Reducción del 5% del consumo de agua bruta.

Acción: Plan de contingencias en las unidades de producción y estudio de proyectos futuros.

Responsable: Responsable de la PU VC / Responsable de la PU PVC.

Plazo: 31/12/2024.

Se ha continuado con el plan de contingencias en el cual se puede destacar:

- Incremento de los ciclos de concentración de las torres de refrigeración.
- Reducción del agua en las recetas de polimerización.
- Reutilización de aguas madres con una instalación provisional.

Resultado:

Se han obtenido resultados positivos en la reducción del consumo de agua, pero este es un proyecto que se extenderá durante el año 2025 cuando podrá evaluarse cuantitativamente los resultados de las medidas de contingencia.

2. Mejora de la desmonomerización de las aguas de la producción de PVC.

Objetivo: Reducción del contenido de cloruro de vinilo en aguas.

Indicador: < 1ppm cloruro de vinilo.

Acción: Plan de limpiezas y optimización de la regulación de la columna de stripping.

Responsable: Responsable de la PU PVC/ Ingeniera de fabricación PU PVC.

Plazo: 31/12/2024.

Se ha optimizado el funcionamiento de la columna de stripping a través de ajustes de la regulación y la ejecución de un nuevo plan de limpiezas, permitiendo así una mayor eficacia en la extracción del monómero en las aguas residuales de la unidad.

Resultado:

Objetivo alcanzado, la concentración de cloruro de vinilo en las aguas del PVC se mantiene en valores inferiores a 1 ppm. (foso químico 2024 - 0,9mg/l).

3. Mejora de la instalación de desmercurización

Objetivo: Mejorar la eficiencia de la desmercurización de aguas a bajas concentraciones de mercurio.

Indicador: < 1 µg/l Hg a la salida de la instalación de desmercurización.

Acción: Preparar la instalación para asegurar su fiabilidad a bajas concentraciones de Hg.

Responsable: Responsable de la PU VC / ingeniera de fabricación PU VC.

Plazo: 31/12/2024.

En 2024 se continua con el proyecto para mejorar la desmercurización de las aguas mercuriales.

Resultado: El proyecto se aprobó en 2022. Siguió en curso durante el año 2023 y finalizó en 2024, por lo que se evaluará la mejora durante 2025.

4. Mejoras en la instalación de tratamiento de efluentes VC.

Objetivo: Seguimiento y consolidación del proyecto de mejora del tratamiento del cobre en la etapa de clarificación.

Indicador: Emisión Cu < 0.6mg/l a la salida de la clarificación de aguas.

Acción: Seguimiento y consolidación del proyecto de mejora del tratamiento del cobre en la etapa de clarificación de aguas.

Responsable: Responsable de la PU VC / Ingeniera de fabricación PU VC / Jefe de fabricación

Plazo: 31/12/2024.

Durante el año 2024 se han definido y controlado las variables que afectan al proceso, siendo el pH el factor más importante. Así mismo, se han realizado diversos ensayos con y sin adición de los productos de Nalco para analizar su efecto en las distintas situaciones. Se realiza el seguimiento del cobre residual a la salida del proceso de clarificación.

Resultado: En 2024 la concentración de Cu a la salida de la clarificación ha sido de 0,26 mg/l,

Este objetivo se prolongará durante año 2025 para fiabilizar la reducción de Cu a la salida del tratamiento de clarificación.

5. Reducción de polvo en ambiente, OCS - *Operation Clean Sweep for action*

Objetivo: Reducción perdidas de polvo de PVC.

Indicador: Cumplimiento del 85% del Scorecard del proyecto OCS

Acción: Acciones de reducción continuada de polvo en las calles de fábrica. Continuar con los trabajos de limpieza y evitar la pérdida de producto. Realización de auditorías para seguimiento y control de pérdidas de producto.

Control higiénico en las zonas más susceptibles. Realización de auditorías internas.

Responsable: Responsable de la PU PVC / Ingeniero de fabricación PU PVC.

Plazo: 31/12/24.

Es un programa internacional voluntario de protección medioambiental europeo acerca de plásticos y polvos de plástico. Se están implementando buenas prácticas organizativas, de prevención y de contención para lograr el objetivo de cero pérdidas.

Resultado: El año 2024 ha sido 67% de la realización de acciones. No se ha llegado al objetivo, pero se ha iniciado un proceso de certificación a través de auditorías de OCS. Por tanto, el objetivo sigue en curso.

6. Reducción de la emisión de cloro en chimenea de UTEG.

Objetivo: Mejorar el rendimiento de la eliminación de Cl₂ en UTEG.

Indicador: <4 mg/m³ Cl₂ en N95

Acción: Renovación e integración de mejoras de diseño en N87: nuevo scrubber en UTEG.

Responsable: Ingeniera de fabricación PU VC.

Plazo: 31/12/2024.

Durante el año 2023 y parte del 2024 se ha diseñado el nuevo equipo, se ha hecho la ingeniería pertinente y en la actualidad se encuentra en fase de construcción.

Resultado: Está en curso y se espera alcanzar el objetivo durante julio de 2025.

7. Mejoras de la eficiencia del horno de UTEL.

Objetivo: Prevenir el aumento de emisión de PCDD/F por ineficiencia en la combustión.

Indicador: <0,06 ng I-TEQ/Nm³.

Acción: Renovación del quemador del horno L-81.

Responsable: Responsable de la PU VC / Ingeniera de fabricación PU VC.

Plazo: 31/12/2024.

Durante el año 2023 y parte del 2024 se ha diseñado el nuevo equipo, se ha hecho la ingeniería pertinente y en la actualidad se encuentra en fase de construcción.

Resultado: El objetivo sigue en curso y se espera alcanzar el objetivo durante julio de 2025.

8. Mejora del desempeño energético del hervidor E-35.

Objetivo: Reducción de ~500 kg/h de consumo de Ve9 en E-42.

Indicador: Ahorro de energético de 9,4 TJ/a (~6%).

Acción: Cambio de línea de vapor de entrada E-35: Del colector de 0,5 bar a 1,5 bar (de P-134).

Responsable: Ingeniero de fabricación PU VC.

Plazo: 31/12/2024.

Se lleva a cabo el seguimiento energético del hervidor E-42 siguiendo el consumo de vapor.

Resultado: Reducción del consumo de vapor en 0,5 t/h en E-42 en un rango de OEE del 50 al 85%.

9. Reducción del aporte de vapor a la PU PVC.

Objetivo: Disminuir el consumo de vapor en el proceso de desmonomerización del PVC.

Indicador: Reducción del vapor de 2%.

Acción: Seguimiento y control de parámetros del proceso.

Responsable: Responsable de la PU PVC / Ingeniera de fabricación PU PVC.

Plazo: 31/12/2024.

Para la extracción del monómero en la resina de PVC se utiliza vapor. La columna de stripping requiere un vapor mínimo para que sea eficaz y eficiente. Se ha actuado sobre la cantidad mínima vapor necesaria a través de la regulación del proceso de extracción en dos de las líneas de producción de PVC.

Resultado: Se ha logrado el objetivo, dado que en la línea I se ha reducido un 5% y en la línea IV un 3% la aportación de vapor.

9 INDICADORES BASICOS AMBIENTALES 2024

En este capítulo se presentan los indicadores básicos ambientales relacionados con los aspectos medioambientales directos de la fábrica. Se consideran indicadores básicos: el consumo de energía, la eficiencia en el consumo de materias primas, el consumo de agua y la calidad del vertido, la generación de residuos y las emisiones atmosféricas principalmente.

El comportamiento ambiental en 2024 ha sido bueno y todos los parámetros han estado por debajo de límites y consignas.

Tanto para el consumo específico como el vertido específico de agua se han obtenido resultados destacables.

El comportamiento del resto de parámetros están dentro de lo esperado a excepción de las emisiones al aire de DCE y VC que más adelante se analizan. El consumo de gas natural, en valores absolutos, en los hornos de pirólisis ha aumentado, ya que está ligado directamente a la producción y en consecuencia se ha producido un aumento de la emisión de gases de efecto invernadero.

A continuación, se presentan y analizan los resultados de forma individualizada.



9.0. INTRODUCCIÓN

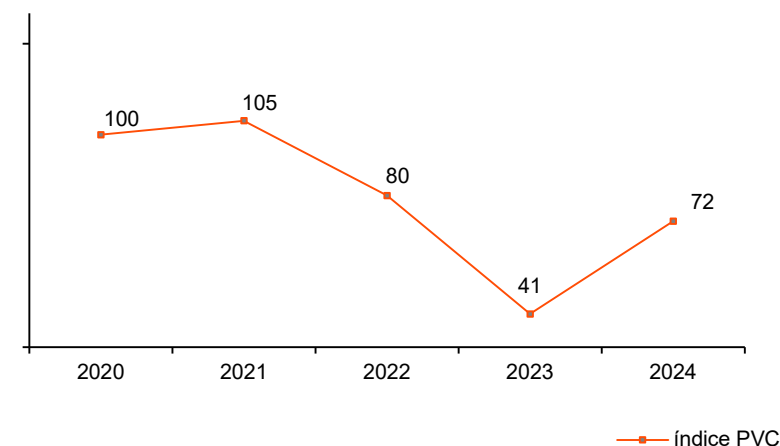
Los datos y gráficos que se presentan a continuación se expresan en unidades de impacto o consumo anual, respecto a la producción anual de PVC del Complejo. La producción de PVC se indexa estableciendo como valor 100 de referencia el año 2020. En todos los casos se presentan los resultados desde ese año. Los índices de producción hasta 2024 se indican a continuación como producción de PVC.

En 2024 la producción de PVC ha aumentado significativamente en un 75% respecto al año anterior.

Año	2020	2021	2022	2023	2024
Índice producción	100	105	80	41	72

Tabla 1. Índices de producción

ÍNDICE DE PRODUCCIÓN DE PVC





9.1. EFICIENCIA ENERGÉTICA

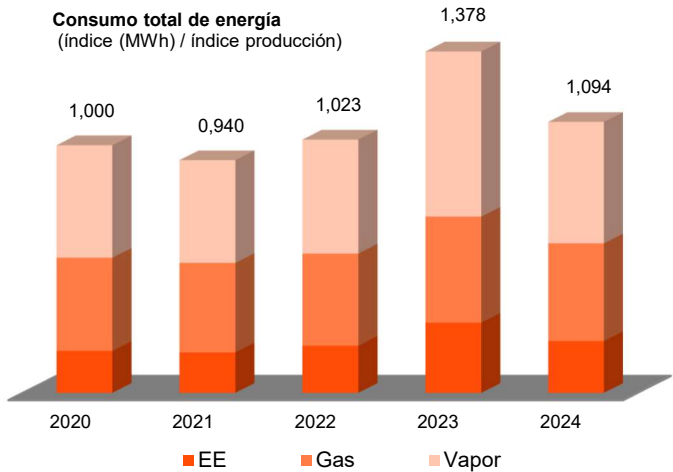
En la tabla siguiente se presentan los consumos de energía tomando el año 2020 como valor de referencia 100.

Consumo	2020	2021	2022	2023	2024
Energía Eléctrica	100	101	90	68	88
Gas Natural	100	101	79	47	75
Vapor	100	95	81	60	77
Energía Total	100	98	82	56	78

Tabla 2. Consumos energéticos

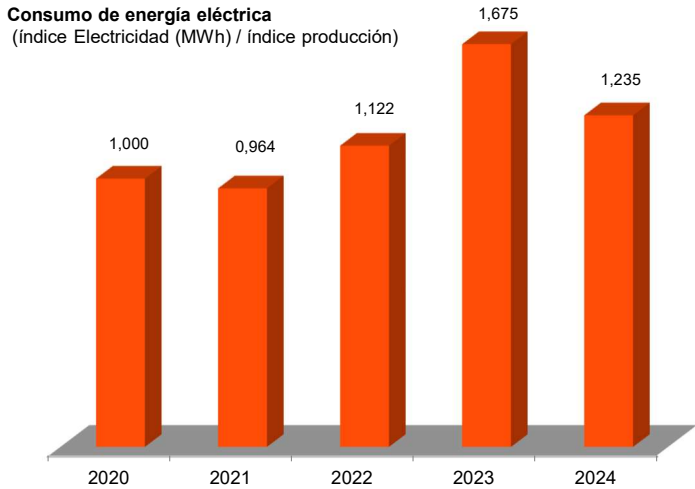
9.1.1. Energía total

En la figura siguiente se presenta el consumo de energía total: energía eléctrica más la térmica (vapor y gas natural).



9.1.2. Energía eléctrica

La energía eléctrica se destina únicamente para la fuerza motriz; en el gráfico siguiente se muestra la evolución del consumo eléctrico específico (respecto de la producción de PVC).



Se observa una reducción significativa del consumo específico eléctrico respecto al año 2023 a pesar de haberse aumentado el consumo eléctrico absoluto, principalmente debido a la mayor producción. Hay que destacar que en la planta hay consumos de electricidad que no están ligados directamente al aumento o reducción de la producción.

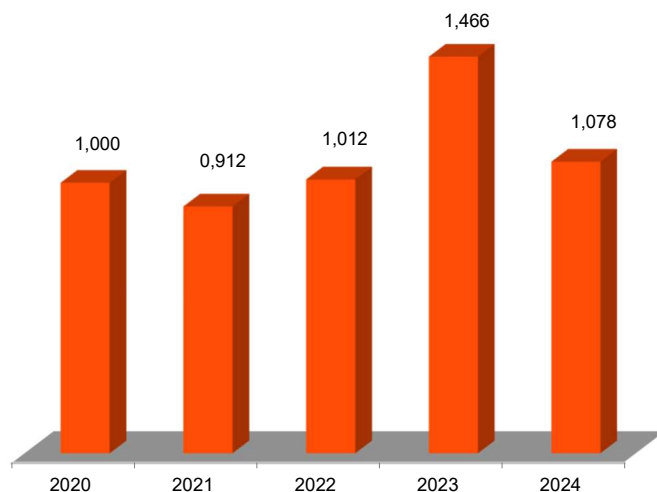
En 2024 el 38% de la energía eléctrica suministrada ha sido generada a partir fuentes renovables según informa el proveedor en sus facturas, aunque no existe por parte de la Compañía suministradora una garantía fija de energía renovable.

9.1.3. Energía Térmica

En los procesos productivos se consume energía térmica procedente mayoritariamente de un proveedor externo, Engie, que nos la suministra en forma de vapor desde una instalación de cogeneración. Además, una parte del vapor se genera en las instalaciones UTEL y UTEG (tratamiento con recuperación energética) el cual se consume en el mismo proceso de fabricación.

A continuación, se muestra la evolución del consumo de vapor. El valor específico ha resultado un 26,5% menor aun siendo el consumo de vapor absoluto un 28,6% mayor respecto a 2023; todo ello debido al aumento significativo de la producción.

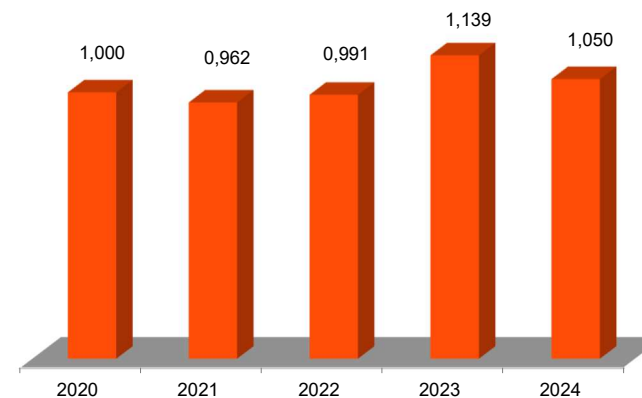
Consumo de vapor
(Índice vapor (Mwh) / índice producción PVC)



El combustible utilizado en 2024 es exclusivamente gas natural cuyo consumo absoluto en 2024 aumento 61,9% respecto al año anterior.

A continuación, se muestra la evolución consumo específico de gas natural respecto al índice de producción; en 2024 se ha reducido un 7,8 % respecto al año 2023, ya que los valores específicos son favorecidos por el aumento de producción.

Consumo de gas natural
(Índice gas natural (Mwh) / índice producción PVC)





9.2. EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE MATERIALES

Las materias primas principales de nuestra actividad son el etileno y el 1,2-dicloroetano (DCE) importado. Ambas necesarias, en la planta de Martorell, para la producción de cloruro de vinilo.

Desde el cese de producción DCE por cloración en 2017, hay una parte DCE que se importa para alcanzar los niveles de producción de cloruro de vinilo necesarios.

La cantidad producida de cloruro de vinilo (VC) en el Complejo de Martorell procede de dos fuentes: una el DCE producido por oxícloración del etileno y la otra del DCE importado.

Tanto el consumo de DCE importado como el de etileno en 2024 se ha aumentado respecto al años anterior (2023), esta circunstancia está ligada únicamente al aumento equivalente de la producción de cloruro de vinilo para fabricar PVC.

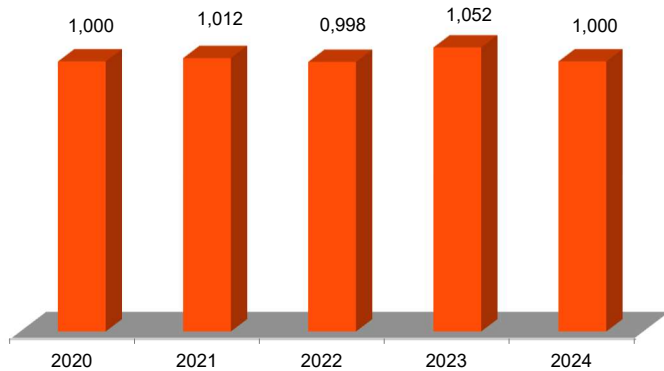
	2020	2021	2022	2023	2024
Etileno	100	105	78	40	71
Dicloroetano (importado)	100	106	80	43	72

Tabla 3. Consumos de materias primas

En la tabla anterior se presenta el etileno y el DCE en toneladas años indexadas tomando como valor 100 de referencia el año 2020.

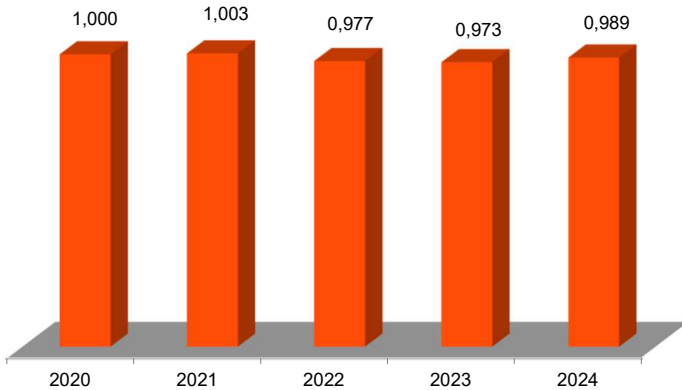
El gráfico siguiente muestra la evolución del consumo de etileno respecto al índice de producción desde el año 2020. El consumo específico de etileno se mantiene en valores similares a los años anteriores (2020-2023).

Consumo específico de DCE
(Índice Kt / índice producción PVC)



El gráfico siguiente muestra la evolución del consumo de DCE respecto al índice de producción desde el año 2020. El consumo específico está en valores similares a los años anteriores (2020-2023).

Consumo específico de etileno
(Índice Kt / índice producción PVC)





9.3. GESTIÓN DEL AGUA

La totalidad del agua residual de los procesos del complejo una vez tratada en cada uno se envía a la estación de tratamiento de aguas residuales (ETAR) del Complejo desde dónde se envía al colector de salmueras de la *Generalitat* que a su vez vierte al mar.

El impacto medioambiental de nuestras aguas de proceso es muy poco significativo, prácticamente nulo; por ello, los esfuerzos en este ámbito se centran en la reducción del consumo específico mediante acciones de reciclado en los propios procesos, acciones de recuperación de las aguas residuales y búsqueda de alternativas de suministro.

9.3.1. Consumo de agua

Los consumos de 2024 del Complejo han sido:

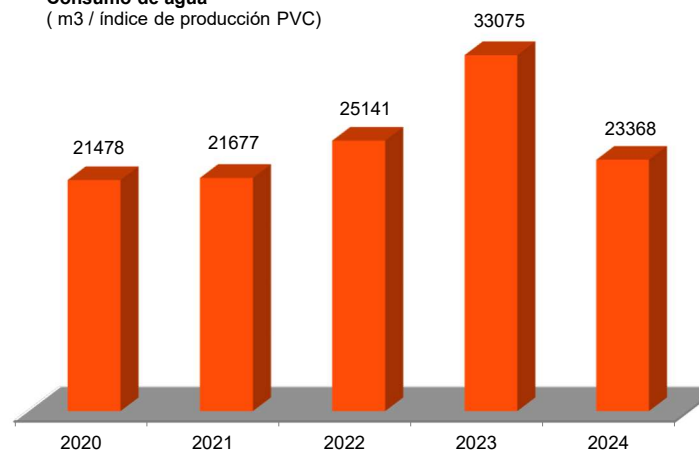
Agua captada de pozos	1.671.124 m3
Agua de red	36.369 m3

El consumo de agua para proceso en cifras absolutas ha sido de 1.707.493 m3 de los cuales 1.671.124 m3 ha sido de extracción de los pozos y el resto de agua potable de la red municipal lo que supone un aumento de casi el 22% respecto al año anterior debido al aumento de la producción de un 75%. Hay que señalar que del total consumido aproximadamente un 50% se destina a agua de refrigeración la cual no se ve significativamente afectada por la producción.

El consumo de agua de pozos ha sido un 52,2% del límite de captación autorizado (3,2 Hm3); sin embargo, debido a la aplicación de las restricciones por sequía, debemos considerar el límite autorizado en 2024, que ha sido de 1.894.463 m3 resultante de la aplicación de los distintos porcentajes de reducción impuestos sobre el consumo en normalidad fijado

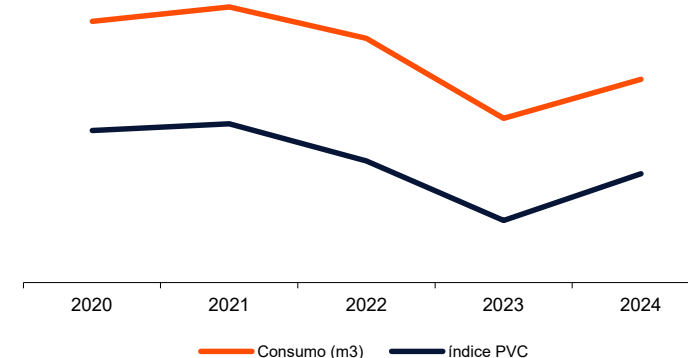
por la *Agència Catalana de l'Aigua* para esta situación de sequía que es 2.062.465. Por lo tanto, respecto al límite real 2024, nuestro consumo ha sido de un 90,1% por lo que, a pesar de las dificultades, hemos cumplido con el límite autorizado sin reducir la producción demandada desde Inovyn.

Consumo de agua
(m3 / índice de producción PVC)



El consumo específico global ha disminuido un 29,4% respecto a 2023 y se ha situado en 9,04 m3/t PVC lo que significa un 13,9% por debajo del indicador fijado (10,50 m3/t PVC).

Consumo de agua Vs Índice de producción de PVC



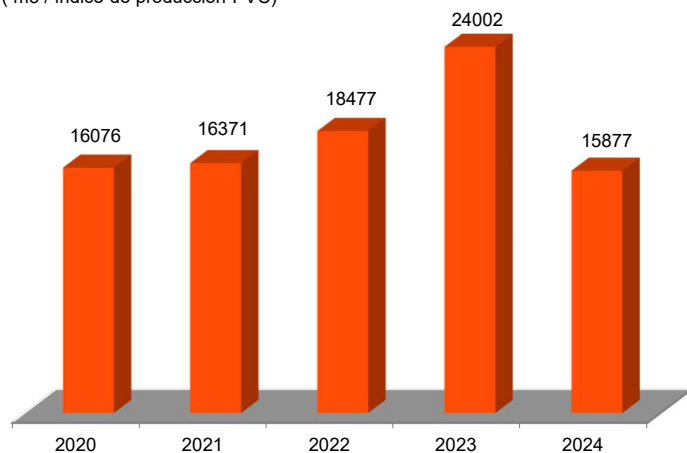
Mantener la reducción del consumo de agua es un objetivo constante por lo que continúan las medidas y las operaciones de recuperación de agua, especialmente en la planta de PVC, que como ya se ha indicado, es la que tiene un mayor consumo.

9.3.2. Vertido de agua

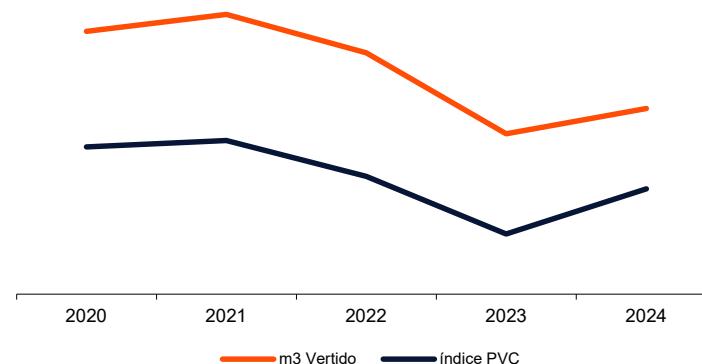
El volumen total de agua vertida en el año 2024 ha sido de 1.135.404 m³, lo que representa un 56,3 % del volumen máximo autorizado (2,015 Hm³) un 15,7% superior al volumen vertido en 2023. Este incremento se debe al aumento de la producción en 2024 que ha sido de un 75% respecto al año anterior.

El vertido específico de agua ha sido de 6,1 m³/t PVC, lo que representa una reducción del 33,9% respecto a 2023 y es un 5,5% inferior al indicador fijado para ese año (6,5 m³/t PVC).

Vertido de agua
(m³ / índice de producción PVC)



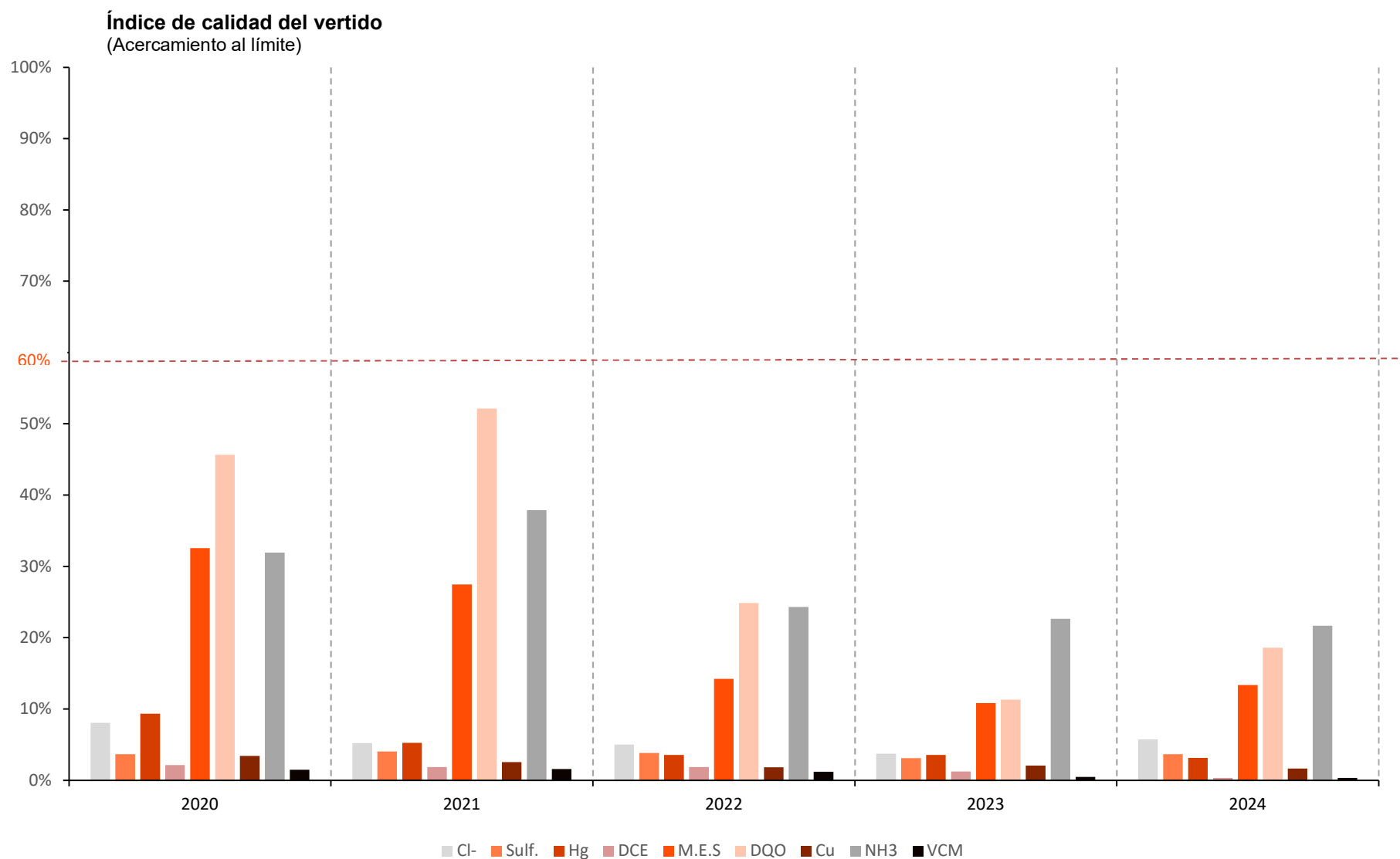
Vertido de agua Vs Índice de producción de PVC



9.3.3. Control de la calidad del vertido

La autorización del vertido otorgada al Complejo de Martorell prescribe, además del límite del agua vertida, los límites analíticos del vertido. Estos límites, y en consecuencia la calidad del agua vertida, se aseguran mediante análisis de laboratorio complementados con analizadores en línea.

El valor medio de cada uno de los contaminantes se encuentra por debajo del 60% del límite legal, que consideramos nuestro límite interno, como se observa en la figura siguiente, en la cual podemos ver el gráfico que representa en % la calidad del efluente del Complejo desde 2020 a 2024 en comparación con el valor límite al que se le da el valor 100.



En la tabla 4 se presenta la carga anual del año 2024 de cada uno de los parámetros analizados frente a la carga máxima legal permitida para el vertido.

Durante el año 2024 no se ha detectado ningún valor individual por encima de los límites legales establecidos.

La carga de cada uno de los parámetros se encuentra por debajo del 60% del límite legal, que consideramos nuestro límite interno.

Parámetros (kg)	Límite legal	Cantidad anual vertida 2024 (A)	Acercamiento al límite legal (%)	Kg anuales/índice producción (R)
Cloruros	70.518.000	4.033.311	5,7%	56.399
Sulfatos	6.447.360	234.776	3,6%	3.283
M.E.S	402.960	53.730	13,3%	751
DQO	604.440	112.245	18,6%	1.570
Cu	2.015	33	1,6%	0,46
Hg	30	0,9	3,1%	0,01
DCE	1.007	3	0,3%	0,04
NH ₃	60.444	13.090	21,7%	183
VCM	2.015	7	0,3%	0,09

Tabla 4. Valores de vertido

En la tabla 5 se muestra una comparativa de los últimos cinco años para cada uno de los parámetros. Los valores están expresados en Kg y referenciados al índice de producción de PVC de cada año.

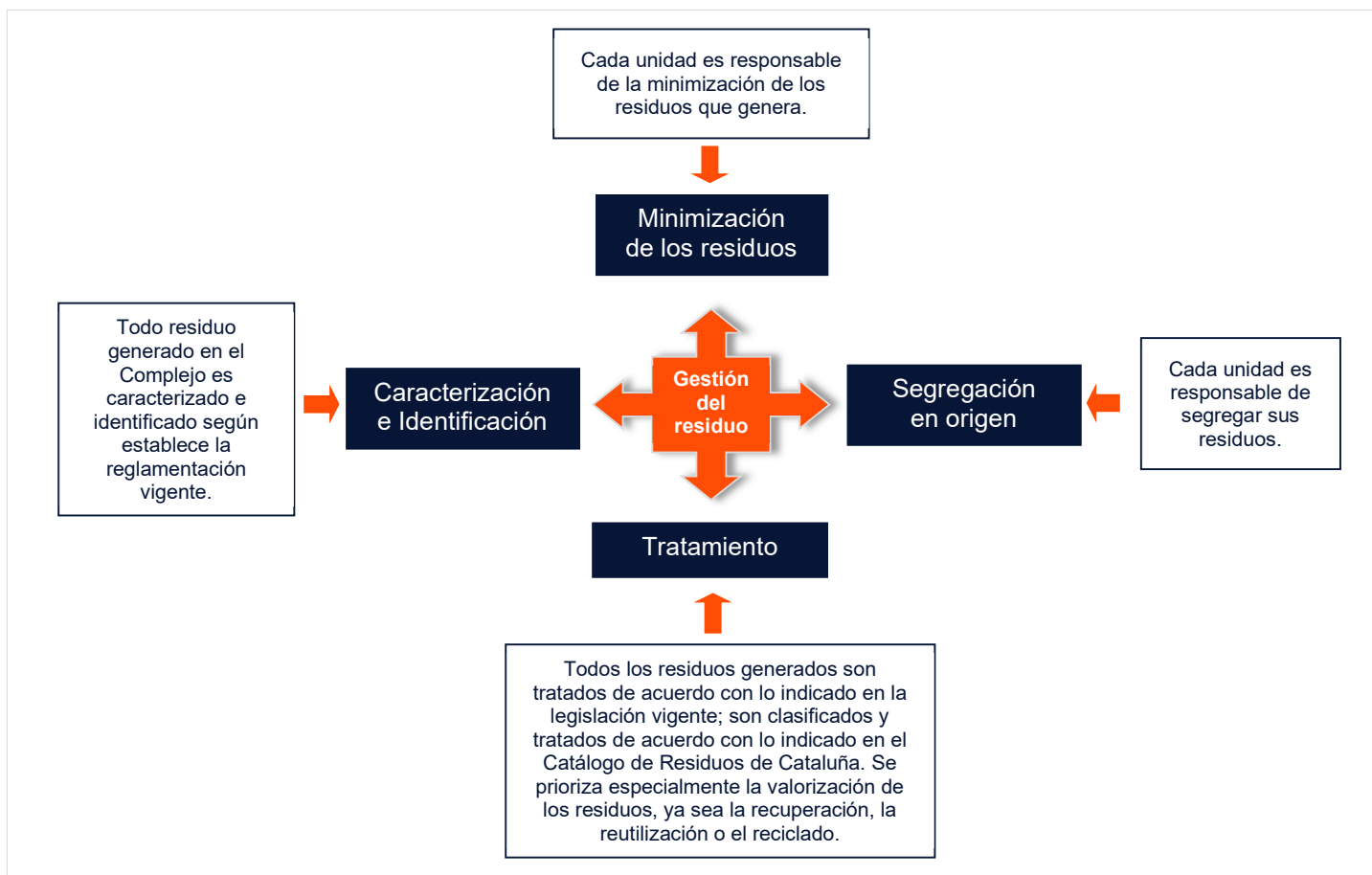
Kg anuales/índice producción (R)					
	2020	2021	2022	2023	2024
Cloruros	56.764	35.061	43.975	64.345	56.399
Sulfatos	2.341	2.492	3.084	4.880	3.283
M.E.S	770	622	716	1.066	751
DQO	1.839	2.009	1.881	1.671	2.746
Cu	0,69	0,49	0,46	1,02	0,46
Hg	0,03	0,02	0,01	0,03	0,01
DCE	0,21	0,18	0,23	0,30	0,04
NH ₃	193	219	184	335	183
VCM	0,29	0,30	0,30	0,22	0,09

Tabla 5. Comparativa anual



9.4. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

La gestión de los residuos en el Complejo de Martorell se basa en los siguientes principios:



Los residuos generados en el complejo en el año 2024 (no incluye proyecto Hermes) se presentan en la siguiente tabla ordenados por tipo según el código europeo de residuos (LER), se muestran las cantidades absolutas y las relativas al índice de producción del año 2024.

Tabla 6. Residuos generados por tipo

LER	Descripción	Cantidad (Q) t / año	Q específica t/l. producción
70208	Alúmina	33,88	0,47
70213	PVC	54,38	0,76
70701	Aguas residuales	123,02	1,72
70711	Fangos de clarificación	207,78	2,91
70711	Fangos biológicos	163,02	2,28
70711	Lodos del tratamiento de efluentes que contienen sustancias peligrosas	16,68	0,23
120109	Emulsiones y disoluciones de mecanización sin halógenos	10,26	0,14
130110	Aceites minerales de lubricación	1,86	0,03
150110	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	20,74	0,29
150202	Trapos y material absorbente	1,59	0,02
160214	Luminarias	2,14	0,03
160504	Aerosoles	0,11	0,00
160507	Reactivos	0,33	0,00
160507	Productos inorgánicos rechazados	7,92	0,11
160508	Disolventes no halogenados rechazados	7,83	0,11
160508	Disolventes halogenados rechazados	3,68	0,05
160601	Baterías de plomo	0,11	0,00
160602	Baterías de Ni-Cd	2,63	0,04

160604	Pilas alcalinas	0,32	0,00
170503	Tierras con sustancias especiales	2,15	0,03
170601	Materiales de aislamiento con amianto	0,26	0,00
170604	Materiales de aislamiento	42,74	0,60
180103	Residuos sanitarios	0,04	0,00
180104	Residuos sanitarios	0,01	0,00
180109	Medicamentos caducados	0,01	0,00
200101	Papel y cartón	15,95	0,22
200121	Tubos fluorescentes	0,16	0,00
200136	Equipos eléctricos y electrónicos	0,56	0,01
200138	Madera	37,62	0,53
200139	Plástico (vasos de agua y film)	1,55	0,02
200140	Metales	93,73	1,31
200201	Residuos biodegradables	30,36	0,42
200301	Mezclas de residuos asimilables a urbanos municipales	113,50	1,59

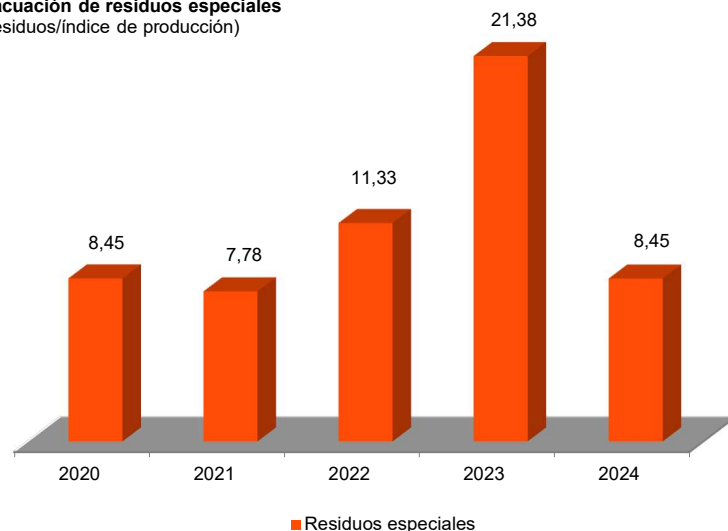
La generación total de residuos correspondiente al año 2024 (no incluye proyecto Hermes) se muestra en la siguiente tabla, desglosada por tipo de tratamiento o de destino final:

Tipo de tratamiento o destino final	Especiales t / año	No Especiales t / año	Totales t/año
Tratamiento Físico - químico externo	337,8	0	337,8
Valorización externa	22,2	182,2	204,4
Vertedero	244,1	210,6	454,7
TOTAL	604,1	392,8	996,9

Tabla 7. Generación total de residuos

A continuación, se muestra un gráfico con la evolución de los residuos especiales generados en el complejo.

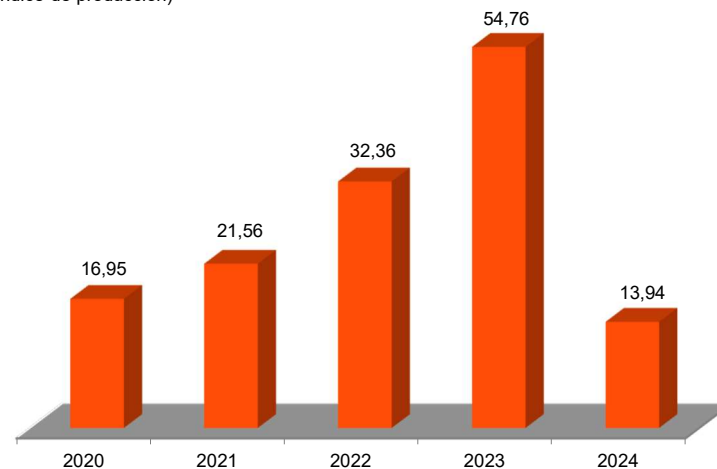
Evacuación de residuos especiales
(t residuos/índice de producción)



El índice de residuos frente a la producción ha disminuido un 74,5% respecto al valor del año anterior ($R_{2023} = 54,76$ t residuos/ l producción PVC)

$R_{2024} = 13,94$ t residuos/ l producción PVC

Índice de Residuos
(t/índice de producción)



Comentarios:

En 2024, se ha registrado una disminución del 55,5% en la cantidad total de residuos generados en el complejo en comparación con 2023. Esta reducción significativa se debe principalmente a la reducción de trabajos de mantenimiento y la disminución residuos banales generados.

Los residuos especiales también se han reducido de 873,8t en 2023 hasta 604,1t en 2024, es decir, un 30,9%. La reducción de la cantidad generada de residuos especiales se debe a dos factores principales: la ausencia de paros de UTEL y la falta de incidencias en la instalación de tratamiento de aguas con orgánicos. Ambos eventos generaron residuos especiales en 2023 que tuvieron que ser gestionados externamente.

9.4.1 Residuos proyecto Hermes

El proyecto Hermes es el nombre que se ha asignado al proceso de desmantelamiento de la unidad de producción de electrolisis por cátodo de mercurio. A continuación, se muestra una relación de los residuos generados exclusivamente en el proyecto Hermes durante el año 2024 y clasificados según el código europeo de residuos (LER). Los datos se muestran como cantidades absolutas puesto que no están asociados a ningún proceso productivo.

LER	Descripción	Cantidad (Q) t / año
160307	Mercurio Metálico	12,66

Tabla 8. Generación total de residuos proyecto Hermes 2024



9.5. BIODIVERSIDAD

Superficie en el centro orientada según la naturaleza

Los terrenos propiedad de INEOS Inovyn España abarcan unos 505.000m² de los cuales 330.000m² forman el Complejo Industrial de Martorell, es decir el área productiva. De la totalidad de la superficie, aproximadamente 109.000m² corresponde a zona ajardinada, 256.000m² corresponde a la zona sellada en forma de calles y/o edificaciones y el resto se trata de zona no sellada.

Durante los últimos años no se han aumentado las áreas orientadas a la biodiversidad. En el año 2024 se ha continuado, como en años anteriores, con las acciones de conservación y mantenimiento de los espacios ajardinados.

Superficie 2024 (m2)				
Total parcela	Superficie sellada	Orientada según la naturaleza (dentro)	Superficie No ajardinada permeable	Orientada según la naturaleza (fuera)
505.000	256.000	109.000	140.000	25.000

Tabla 9. Ocupación del suelo 2024

m2 / Índice de producción	2020	2021	2022	2023	2024
Uso total del suelo	5050	4829	6321	12354	7062
Superficie sellada total	2560	2448	3204	6263	3580
Superficie total del centro orientada según la naturaleza	1090	1042	1364	2666	1524
Superficie fuera del centro orientada según la naturaleza	250	239	313	612	350

Tabla 10. Indicador de biodiversidad

Superficie fuera del centro orientada según la naturaleza

En 2020 se inició un proyecto de urbanización paisajística en varias zonas anexas a los terrenos de INEOS Inovyn España. En concreto, se actuó en un terreno de 25.000 m2 situado en el margen derecho de la embocadura del *Torrent de l'Arena* en el río Llobregat y que limita al norte con dicho torrente, al este con el río Llobregat y al sur y oeste con nuestra fábrica. Es una zona definida como protección de ríos y torrentes.

Durante 2024 se ha continuado realizado actuaciones de limpieza y despeje de la vegetación existente.



9.6. EMISIONES AL AIRE

9.6.1. Política de control

Inovyn España tiene focos de emisión sistemática tanto de proceso como de combustión en los cuales se efectúa un control por foco emisor para asegurar el cumplimiento de los límites individuales establecidos para cada uno de ellos. Este control se realiza, bien por analizadores en continuo o bien por análisis realizados por el laboratorio del Complejo, y además se realizan controles por una EAC que permiten tener una verificación de dichas emisiones.

Por otra parte, en cumplimiento de los requerimientos de la Autorización Ambiental, se están aplicando las indicaciones derivadas del informe de calibración de los analizadores on-line instalados en los focos de emisión.

Cada año, se hace entrega de un informe de las emisiones al *Servei de Vigilància y Control de l'Aire* del *Departament de Territori i Sostenibilitat* quien, por otra parte, hace un seguimiento en continuo (*on-line*) de dichas emisiones.

9.6.2. Emisiones de contaminantes a la atmósfera, procedentes de las plantas de proceso

De la identificación de los aspectos ambientales del complejo, se deriva que en las emisiones a la atmósfera debemos considerar los siguientes contaminantes potenciales:

CONTAMINANTES POTENCIALES A LA ATMÓSFERA		
PROCESO		
DESMANTELAMIENTO PLANTA PRODUCCIÓN DE CLORO	MERCURIO	Hg
PRODUCCIÓN DE VC	CLORURO DE HIDRÓGENO	HCl
	DICLOROETANO	DCE
	CLORURO DE VINILO	VC
	PARTÍCULAS	PST
PRODUCCIÓN DE PVC	ÓXIDOS DE NITRÓGENO	NO _x
	ÓXIDO DE AZUFRE	SO ₂
	GASES (Unidades de tratamiento)	

En la tabla siguiente se muestra los valores totales de los parámetros (en toneladas/año) de emisión desde 2020.

(Toneladas)	2020	2021	2022	2023	2024
Hg	0,089	0,058	0,018	0,0004	0,0000
DCE	9,242	5,604	5,581	4,146	9,092
VC	7,852	3,856	3,728	3,431	9,682
Partículas	3,378	2,782	1,904	2,000	1,045
NO _x	21,325	10,230	7,305	6,391	7,761
SO ₂	0,521	0,122	0,240	0,066	0,077

Tabla 11. Valores de emisión

En los gráficos siguientes se muestra la evolución de estas emisiones desde 2020 representando para cada parámetro el indicador: Emisión (t)/índice de producción PVC.

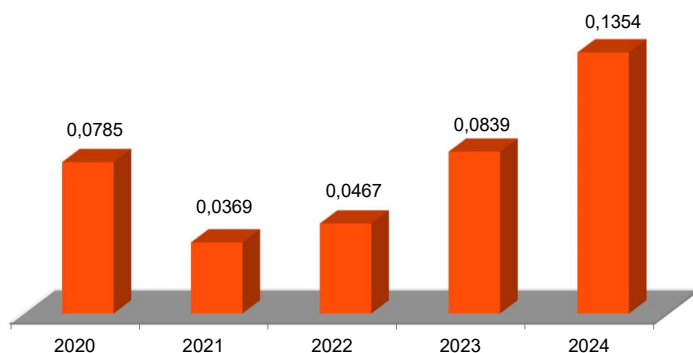
Comentarios de los resultados de 2024

VC y DCE: La principal aportación a estas emisiones procede de los denominados gases no alineados (cuando UTEG no está operativa) y de las emisiones procedentes de las puestas al aire de los analizadores de planta. La emisión de VC también es controlada en la planta de producción de PVC. Por ese motivo, la emisión de estos dos parámetros no es directamente proporcional a la producción de monómero sino del desalineamiento de los gases de diversos puntos de la fábrica a la instalación de tratamiento (UTEG).

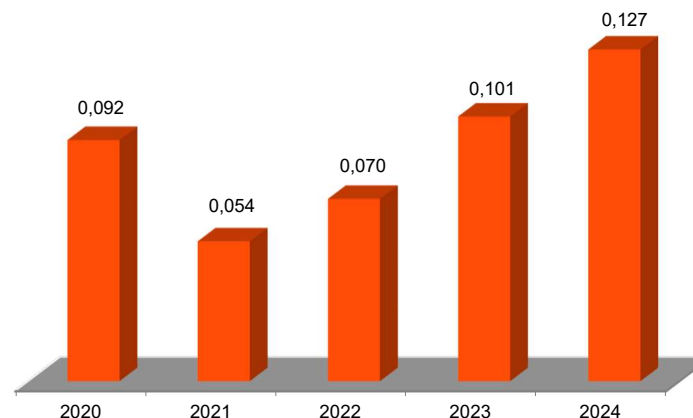
Las emisiones absolutas han aumentado sustancialmente respecto al año 2023, concretamente un 119,3% el DCE y un 182,1% el VC. Este incremento se ha debido a diversos incidentes por problemas reiterados en la instalación UTEG a lo largo del año 2024.

Hay que señalar que la Autorización Ambiental no indica límite específico para estas emisiones en su conjunto.

Emisión específica de VCM
(t/ índice producción)



Emisión específica de DCE
(t/ índice producción)

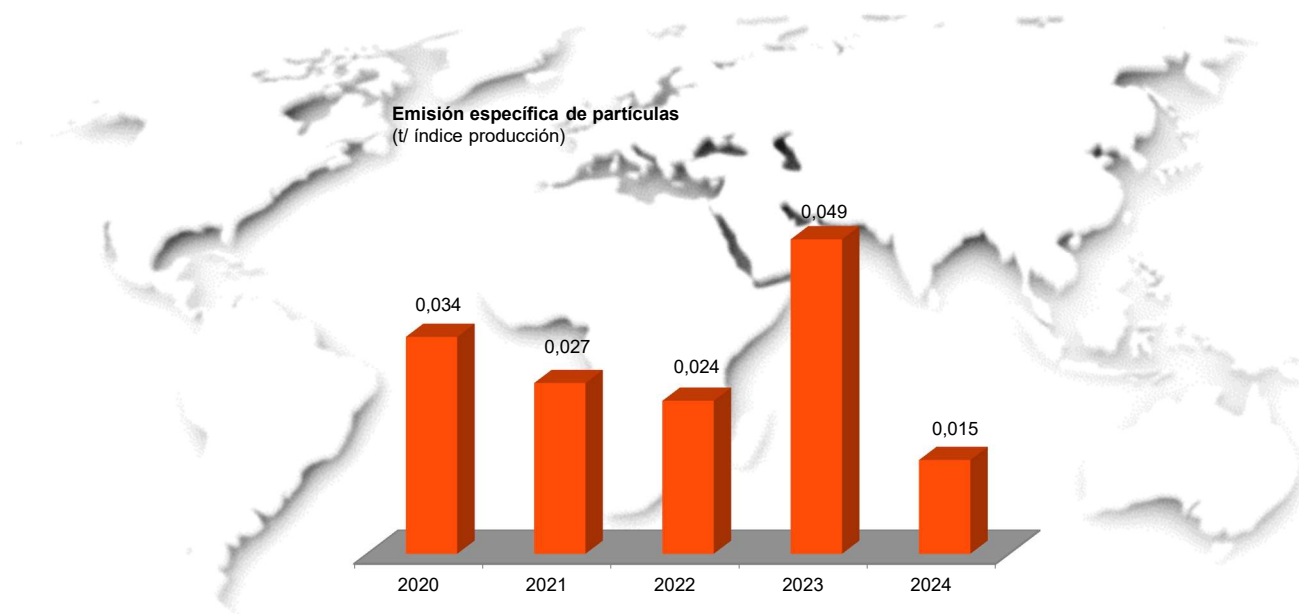


Hg: Desde que la producción cesó en diciembre de 2017, la emisión de mercurio proviene únicamente del desmantelamiento de la sala de células. En 2023 se llevaron a cabo los últimos trabajos (obra civil y limpiezas...) que generaron una emisión difusa de mercurio muy poco significativa; como resultado de estas limpiezas se recogieron 13t de mercurio líquido que se enviaron a un gestor especializado en noviembre de 2024 por lo que la emisión de mercurio es ahora aún inferior; no obstante, seguimos controlando su posible presencia en el ambiente a través de controles higiénicos planificados y con controles extras cuando se realizan, de manera esporádica, algunos trabajos en el interior de la antigua sala de células.

En cualquier caso, la autorización ambiental de fecha abril 2018, no establece ningún límite para la emisión difusa de mercurio.

Partículas: La emisión de este parámetro en 2024 ha sido de 1,25 mg/Nm³, muy por debajo del límite legal marcado en la Autorización Ambiental que es 50mg/Nm³ y representa un reducción de un 48,4% respecto a 2023 (3,34mg/Nm³).

El valor de este parámetro se obtiene por cálculo a partir de los registros obtenidos online de los analizadores en continuo existentes en las instalaciones de secado de PVC. A partir de los valores medidos y el caudal se calcula para todo el año la emisión total de partículas.



9.6.3. Emisiones de gases de efecto invernadero

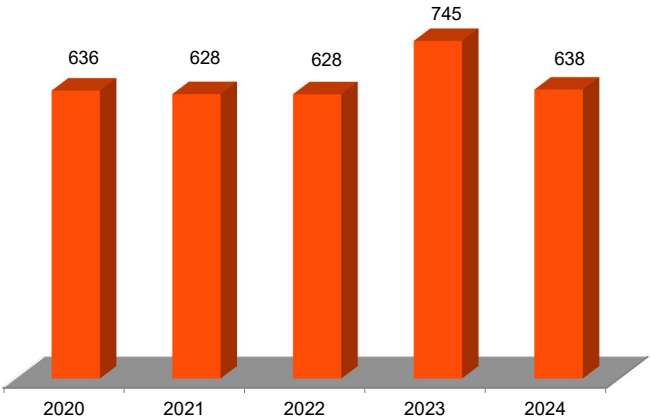
Las emisiones de CO₂ provienen principalmente de la combustión del gas natural en los hornos de pirólisis y de la combustión de los líquidos orgánicos en la unidad de tratamiento de líquidos (UTEL) y en la de los gases (UTEG). En 2024 se ha registrado un aumento del 55,3% en relación con el año anterior debido al aumento importante de la producción (75,0%).

Otras emisiones de CO₂, menos significativas provienen de las fugas por perdidas de producto refrigerante de los equipos de generación de frio que hay en complejo.

(t CO2/año)	2020	2021	2022	2023	2024
Proceso	61.398	62.432	48.963	29.312	45.603
Refrigerantes (*)	2.163	361	1.177	1.079	21
TOTAL	63.561	62.793	50.140	30.391	45.624

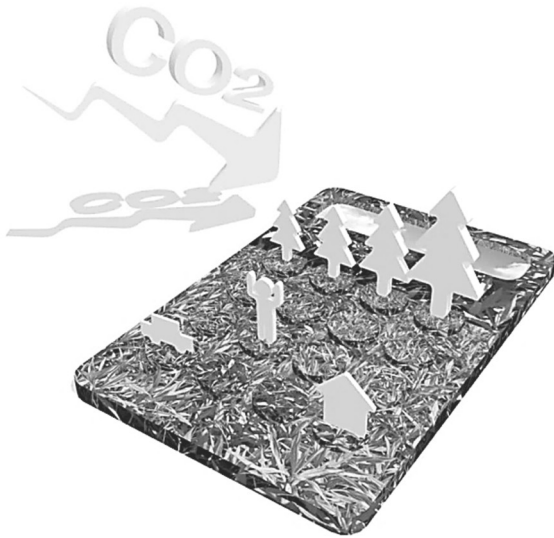
Tabla 12. Valores de emisión de gases efecto invernadero

Emisiones anuales de CO₂
(TEQ CO₂ /l producción)



Nuestra fábrica está Incluida entre las instalaciones de derechos de emisión y por ello dispone de una asignación gratuita de derechos de emisión para hacer frente a las emisiones de CO₂ del proceso; en el marco de este programa europeo, en marzo de 2025 la *Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Territori i Sostenibilitat* ha validado el informe anual verificado sobre las emisiones correspondientes al periodo de notificación 2021-2030 y ha registrado el valor verificado correspondiente (45.603 t) en el Registro Comunitario de los Derechos de Emisión. A continuación, se entregó del número de derechos equivalente al valor validado en la cuenta de haberes de Inovyn España S.L del citado Registro de la Unión.

* Factores de conversión refrigerantes a CO₂ equivalente de acuerdo con IPPCC-AR4/CIE (Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático)



9.6.4. Emisiones UTEL y UTEG

Por sus características especiales se detallan en este apartado las emisiones de las unidades UTEL y UTEG (Unidades de tratamiento de efluentes líquidos y gaseosos respectivamente):

La Autorización Ambiental de Inovyn España S.L fija los límites para cada uno de los parámetros en estas instalaciones. Las tablas siguientes permiten ver el comportamiento de estas emisiones en relación con este límite legal con el valor indicado en la columna de “acercamiento a límites”. Ningún parámetro está por encima del 50% de cumplimiento de los límites fijados.

Parámetros UTEL	Unidad	Valor medio 2023	Valor medio 2024	Límite	Acercamiento a límites
Partículas	mg/Nm3	1,52	1,70	10	17,00%
HCl	mg/Nm3	0,47	0,57	10	5,70%
NOx	mg/Nm3	37,31	43,02	200	21,51%
CO	mg/Nm3	3,52	2,10	100	2,10%
TOC	mg/Nm3	1,15	1,12	10	11,20%
HF	mg/Nm3	0,045	0,059	1	5,87%
SO2	mg/Nm3	1,50	1,43	200	0,72%
PCDD/F	ng/Nm3	0,020	0,049	0,1	48,65%

Tabla 13. Valores de emisión de UTEL

Durante el año 2024 no se ha detectado ningún valor individual por encima de los límites legales establecidos. Estas emisiones están controladas on-line por analizadores en continuo de HCl, NOx, CO, TOC y partículas que disponen de una conexión telefónica con la *Direcció General de Qualitat Ambiental de la Generalitat*.

Estos analizadores nos permiten controlar el buen funcionamiento de la instalación en todo momento. Complementariamente se efectúa un análisis anual completo de una serie de parámetros que son los que presentamos en esta declaración.

Parámetros UTEG	Unidad	Valor medio 2023	Valor medio 2024	Límite	Acercamiento a límites
Partículas	mg/Nm3	0,83	2,65	10	26,50%
HCl	mg/Nm3	1,36	3,89	10	38,90%
NOx	mg/Nm3	26,66	39,88	200	19,94%
CO	mg/Nm3	2,09	2,60	100	2,60%
TOC	mg/Nm3	1,10	1,10	10	11,00%
SO2	mg/Nm3	4,79	0,40	200	0,20%
PCDD/F	ng/Nm3	0,002	0,016	0,1	16,10%

Tabla 14. Valores de emisión de UTEG

9.7. RUIDO

9.7.1. Exterior

En 2024 se han realizado dos campañas de medición de ruido exterior durante los meses de mayo y de noviembre.

Como es habitual, se han realizado mediciones tanto de día como de noche, no apreciándose diferencias significativas entre día y noche. El valor máximo registrado en período diurno, mañana y tarde, es 62,6 dB(A) (65,1 en 2023) (inferior al límite de emisión 70 dB(A)) y el valor máximo registrado por la noche ha sido 59,1 dB(A) (59,6 en 2023) (límite de emisión 60 dB(A)). Hay que tener en cuenta que es difícil aislar el ruido de nuestra planta del de las plantas vecinas por lo que estos valores se han de considerar en el contexto adecuado.

Fecha	Normativa municipal	Nocturno	Normativa municipal	Diurno (mañana)	Diurno (tarde)
2024	dBA	dBA	dBA	dBA	dBA
02 mayo	60	56,8	70	62,6	58,7
03 mayo	60	59,1	70	58,9	57,3
04 mayo	60	57,7	70	56,8	57,7
05 mayo	60	57.8	70	55,8	57,0
06 mayo	60	56.2	70	57,8	57,4

Tabla 15. Mediciones sonoras

Fecha	Normativa municipal	Nocturno	Normativa municipal	Diurno (mañana)	Diurno (tarde)
2023	dBA	dBA	dBA	dBA	dBA
06 noviembre	60	58,0	70	59,2	59,6
07 noviembre	60	57,3	70	60,6	58,9
08 noviembre	60	56,6	70	60,5	60,5
09 noviembre	60	57,4	70	58,8	58,5
10 noviembre	60	57,7	70	59,2	58,6

Tabla 16. Mediciones sonoras

9.7.2. Interior

Se ha hecho un estudio detallado de las zonas de la planta estableciendo el mapa de ruidos de la fábrica. Desde 2011 se controla la exposición al ruido por dosimetría en lugar de estimar la exposición por cálculo según una distribución de tareas teórica y los datos del mapa de ruido. Hay que destacar que en general, los resultados de las dosimetrías son inferiores a la exposición estimada que se venía aplicando hasta ahora.



9.8. SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS

Se ha seguido con el plan de control del freático y no hay que destacar durante el 2024 ninguna incidencia significativa en el perímetro que abarcan nuestras instalaciones.



9.9. PREVENCIÓN DE RIESGOS

Durante el año 2024 no se ha registrado ningún accidente con baja de personal de la plantilla propia y uno de plantilla externa.

Desde el inicio de actividad de INOVYN, el Comité Ejecutivo decidió utilizar la norma OSHA para la clasificación de los accidentes; según este criterio, los accidentes ocurridos en nuestro Centro pasan a clasificarse como: accidentes OSHA registrables, que es equivalente a los anteriormente denominados como accidentes con intervención médica con y sin pérdida de jornadas de trabajo, y accidentes de primera cura (FAI-“First Aid Injured”).

Los indicadores para estas dos categorías de accidentes se calculan como “número de accidentes por cada 200.000 horas trabajadas” que es el estándar de referencia adoptado por el Grupo INOVYN. Teniendo en cuenta estos criterios, y que el seguimiento de la accidentabilidad en conjunto para las plantas de Martorell, los indicadores de

estas categorías de accidentes han resultado ser: 0,25 para el OSHA y FAIR 1,01.

Los resultados en accidentabilidad obtenidos durante el año 2024 no se consideran buenos, destacando que el número de accidentes registrables OSHA ha sido 1 y FAI 4.

Los pilares básicos de la seguridad en Inovyn se basan en el cambio Cultural. En el área de SHE se basan de la difusión entre nuestros empleados y los de las empresas contratistas de los “20 Principios para la gestión de la seguridad conductual y de los procesos” del Grupo INEOS, y la identificación de peligros que cambie la percepción de la exposición a ellos; sigue siendo el progreso en la aplicación del programa de observación de comportamientos que refuerza la actitud correcta frente al riesgo la herramienta básica que permite corregir las exposiciones innecesarias.

Durante el año 2024 se han seguido introduciendo escalonadamente los estándares de Seguridad establecidos por el Grupo INEOS y que se aplican en INOVYN. Cabe destacar el trabajo realizado para el cumplimiento de las nuevas IGGN que suben los estándares de seguridad del grupo.

Cumplimiento del plan para 2024:

Los objetivos de Inovyn se han cumplido, se ha conseguido el 100 % de cumplimiento de todos los objetivos.

Para ello se ha trabajado en seguir avanzando en aplicar las directrices de actuación en SHE aprobadas por la Dirección del Grupo INOVYN, integrando en nuestro sistema de gestión la Cultura

SHE del Grupo INEOS. En particular el seguimiento del rigor en la aplicación de las denominadas “Life Saving Rules” del Grupo INEOS; seguir adaptando nuestros procedimientos a los requisitos recogidos en las “INEOS Group Guidance Notes” (IGGN), guías que recogen los estándares mínimos obligatorios para asegurar que no se producen daños serios a las personas y para garantizar la integridad de las instalaciones; y potenciando la interacción directa en planta de la línea de mando con los trabajadores en temas relacionados con la seguridad, se han implantado nuevos procedimientos de gestión de la seguridad, nuevo procedimiento de permisos de trabajo y nuevo procedimiento de Loto.

Seguir dando nuevos pasos adelante para la consolidación de las observaciones de riesgo e identificación de peligro, progresando y profundizando en la calidad de las observaciones, e introduciendo una evaluación puntual del riesgo que ayude a determinar la acción a realizar y el plan de acción a aplicar para eliminarlo, y a tener una mejor percepción del peligro y la reducción de la exposición.

- Otras líneas a seguir son:

Plan de Formación 2024 Formación anual obligatoria de seguridad realizada de forma exitosa para el personal de planta, haciendo prácticas con fuego real con un camión de PREVinsa y colaborando con Cargill para hacer una formación conjunta.

Se ha establecido un sistema de comunicación para todos los trabajadores, que abarque información por mail, mejoras de la intranet de

seguridad, charlas de seguridad en las salas de control de las diferentes áreas.

En el Plan de Actividades Preventivas Generales se recoge las actividades a realizar, con su programación y asignación de recursos, para conseguir alcanzar las metas propuesta y llegar a conseguir los objetivos fijados. Como temas a destacar están la difusión del aprendizaje de los análisis de los accidentes y cuasi accidentes ocurridos en diferentes Centros del Grupo: WWL (What-Why-Lessons), y continuar con la aplicación de las guías IGGN.

Seguimiento de la plataforma e-coordina, ya implantada, para la coordinación documental y calificación de empresas contratistas por el que se propone a estas empresas las pautas a seguir y mediante las cuales han de mejorar en la protección de las personas, incluida la salud.



Complejo INEOS Inovyn España S.L.U.
Martorell

10

OTRAS ACTIVIDADES DEL CENTRO RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE Y LA SOCIEDAD



En conformidad con el compromiso de tener una conducta industrial responsable, el Complejo industrial Ineos Inovyn Martorell sigue participando y colaborando con las administraciones, universidades, etc., para divulgar y promocionar el SIGMA. Se citan como ejemplos:

- Ser miembro activo del Club EMAS
- Colaboración con centros de formación y Universidades cuyos estudiantes realizan prácticas en nuestro Complejo.
- Recepción de visitas a planta de institutos, universidades, etc. En todas ellas se presenta y explica el SIGMA del Complejo.



10.1 Colectividad

El año 2024 ha destacado por una crisis del mercado de vinilos en Europa que nos ha afectado fuertemente; a pesar de ello, hemos mantenido nuestra colaboración con las entidades sociales, culturales y deportivas de Martorell manteniendo la tónica de años anteriores.

10.1.1 Actividades solidarias

En 2024 se ha renovado la acción solidaria con Cáritas de Martorell que ha ayudado a esta organización a su programa de refuerzo educativo en Martorell proporcionando material y ayuda a 20 niños de Martorell de Primaria y ESO.

10.1.2 INEOS Inovyn, un buen vecino industrial

A lo anterior se añaden aquellas acciones de nuestro programa “INOVYN, un buen vecino industrial” que se han seguido manteniendo. Así, en 2024 hemos colaborado con los siguientes:

Colaboración formativa con el mundo académico

Un año más, el Ciclo Formativo de Análisis y Control del IES *Joan Oró* e INEOS Inovyn Martorell se unen para dar a alumnos de este Ciclo la posibilidad de realizar prácticas de Formación Profesional Dual en nuestro Laboratorio.

También hemos colaborado con el AMPA del IES *Pompeu Fabra* y con el *Forum de Treballs de Recerca del Baix Llobregat*.

Clubs deportivos

Los clubs deportivos de Martorell han recibido nuestra colaboración para poder desarrollar sus partidos o adquirir su vestuario. En este sentido, damos apoyo al fútbol, fútbol sala, balonmano, básquet, gimnasia deportiva, rugby y atletismo.

En relación con actividades medioambientales externas:

- Continúa en 2024 la participación, como miembros de la Junta directiva, en la *Comunitat d'Usuaris de Aigües subterrànies de la Cubeta de Abrera*, y en el Club EMAS.
- *Operation Clean Sweep*

11 PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN

La próxima verificación se realizará en el año 2026, en la que se validarán los datos correspondientes a la Declaración del presente año.

Martorell, 11 de abril de 2025

FIRMADA POR:

Miguel Franco Pons
Director del Complejo

Mar Vila Salcines
Responsable de Calidad,
Medio Ambiente y Laboratorio



Complejo INEOS Inovyn España S.L.U.
Martorell

GLOSARIO DE TERMINOS

ARC	<i>Agencia de Residus de Catalunya</i>	NaOH	Sosa cáustica
CEE	Comunidad Económica Europea	NH3	Amoníaco
CEFIC	Consejo Europeo de la Industria Química	NOx	Óxidos de nitrógeno
CER	Catálogo Europeo de Residuos	OEE	<i>Overall equipment effectiveness</i>
Cl2	Cloro	OHT	<i>Oxidatition d'haute température</i>
CNAE	Clasificación Nacional de Actividades Económicas	OSHA/OSHARR	<i>Occupational Safety and Health Administration/ratio</i>
CO	Monóxido de carbono	PCDD/F	Policlorodibenzodioxinas y policlorodibenzofuranos
CO2	Dióxido de carbono	E-PRTR	European Pollutant Release and Transfer Register
DBA	Decibelios (A)	PST	Partículas
DCE	1,2-Dicloroetano	PU	Unidad de producción
DQO	Demanda química de oxígeno	PVC	Policloruro de vinilo
EAC	Entidad Ambiental de control	REACH	<i>Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals</i>
EIC	Entidad independiente de certificación	SHE	Seguridad, Higiene y Medioambiente.
ECA	Entidad colaboradora de la Administración	SIGMA	Sistema Integrado de Gestión Ambiental
ECVM	<i>European Council Vinyls Manufacturers</i>	SO2	Dióxido de azufre
EMAS	Sistema comunitario de gestión y auditoría ambiental	SS	Sólidos en suspensión
ETAR	Estación Tratamiento Aguas Residuales	SU	Unidad de servicio
FAI /FAIR	<i>First Aid Injured / First Aid Injured ratio</i>	SVCA	<i>Servei de Vigilancia i Control de l'Aire</i>
Fe	Hierro	TOC	Carbono orgánico total
FEIQUE	Federación Empresarial de la Industria Química Española	TRG	Torre de refrigeración
HCl	Ácido clorhídrico	UE	Unidad de electrólisis
HERMES	Proyecto de desmantelamiento Unidad electrolítica	UNE	Una Norma Española
HF	Ácido fluorhídrico	UTEG	Unidad de Tratamiento de Efluentes Gaseosos
Hg	Mercurio	UTEL	Unidad de Tratamiento de Efluentes Líquidos
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>	VC, VCM	Cloruro de vinilo
KPI/KAI	Indicadores Clave de Desempeño	YF	<i>Yellow Flaq</i>
LTA/LTAR	<i>Lost Time Accident / Lost Time Accident ratio</i>		
MES	Materias en suspensión		



Complejo INEOS Inovyn España S.L.U.
Martorell



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 20.13 "Fabricación de otros productos básicos de química inorgánica", 20.16 "Fabricación de plásticos en formas primarias", 49.50 "Transporte por tubería" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental actualizada de la organización **INOVYN ESPAÑA S.L. - Complejo de Martorell** en posesión del número de registro **ES-CAT-000020**

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 29/05/2025

Firma del verificador
AENOR CONFÍA, S.A.U.