

DECLARACIÓN AMBIENTAL 2020



derypol

Enero 2020 – Diciembre 2020



DERYPOL

“FEM POLÍMERS, CUIDEM EL MEDI AMBIENT”
(“HACEMOS POLÍMEROS, CUIDAMOS EL MEDIO AMBIENTE)

Derypol es una empresa química dedicada a la fabricación de polímeros, con una visión clara de que la protección del medioambiente es un eje que debe vertebrar toda su actividad.

*Por ello, dedicamos muchos esfuerzos a ser cada día más competitivos con un objetivo claro:
CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE*

Una de nuestras líneas de trabajo más importantes, es el tratamiento de aguas. Durante estos últimos años, Derypol ha obtenido el premio Innova Q, concedido por FEIQUE. El premio reconoce la aportación de Derypol al desarrollo de diversas familias de floculantes libres de acrilamida, con aplicaciones tanto en el tratamiento de aguas potables, como en el tratamiento de lodos que pueden ser objeto de valorización.

Siguiendo en esta línea también hemos trabajado para obtener la certificación americana GRAS (Generally Regarded As Safe) para varios de nuestros floculantes con el objeto de permitir su uso en el tratamiento de harinas para uso como alimento para animales.

Desde un punto de vista de calidad ambiental Derypol ha hecho una aportación significativa mediante su tecnología Himoloc aplicada en sectores diversos, como la deshidratación de fangos y la fabricación de papel. Desde unos años atrás se han detectado numerosos problemas de calidad atmosférica por la presencia de contaminantes. Uno de esos contaminantes, con carácter principal, es el conjunto de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV). La creciente presión por mejorar la situación ha llevado a controlar la generación de COV en muchos procesos industriales. Con los productos Himoloc se reducen significativamente las emisiones de COV allí donde se aplican puesto que no aportan nada de estos compuestos.

Derypol sigue dedicando sus mejores esfuerzos en mejorar en todos los campos prestando especial atención en el ámbito de la seguridad, la calidad y el medio ambiente. Este año 2020, hemos seguido invirtiendo en nuevas instalaciones y equipos, en mejorar las ya existentes y en hacer más eficientes nuestros procesos productivos.

Durante el 2017 y 2020 se finalizaron las instalaciones de los reactores R-12001 en la planta de Resinas y T-20 en planta Floky respectivamente. Ambos reactores son equipos de última generación que permiten un ahorro del consumo de recursos, motivo por el cual les ha sido otorgada a Derypol una subvención IDAE por su alta eficiencia energética.

Derypol, en la línea de ser una empresa más respetuosa con los recursos, realizó en el 2020 una nueva auditoría de eficiencia energética con el fin de detectar e implementar mejoras en los años siguientes.

Siguiendo la línea del año anterior, *Derypol* decidió convocar una 10^a edición de los premios *Derypol* con los dos institutos de Les Franqueses del Vallés, bajo el título *El reciclaje de papel y cartón dentro de la química sostenible*.



La implicación de *Derypol* con su entorno sigue firme, en la temporada 2013-2014 iniciamos el patrocinio del equipo de futbol juvenil de les Franqueses, patrocinio que se ha mantenido para las siguientes temporadas.

También participamos activamente en la formación de nuestros jóvenes. Tenemos firmados convenios con la escuela de formación profesional EMT de Granollers, con el Instituto Lauro de les Franqueses del Vallés, con la Escola Sant Gervasi de Mollet y con diversas Universidades. Siguiendo esta misma línea, *Derypol* está realizando una fuerte apuesta por la formación FP Dual. Ya son varios los trabajadores de la actual plantilla que se han incorporado a través de esta modalidad formativa. Además, *Derypol* ha participado en diversas campañas de algunos medios de comunicación como Atresmedia, TVC, etc.

Derypol también participó con dos ONGs; con wáter.org® para hacer llegar agua potable a distintas partes del mundo, y con Active Africa, ayudando al proyecto de construcción de una planta de producción de gel higienizante de manos en la Parroquia de Benga, Malawi.



INDICE

0. INTRODUCCIÓN	5
1. PRESENTACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	6
2. OBJETO Y ALCANCE DE LA DECLARACIÓN	17
3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.	20
4. VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES SIGNIFICATIVOS RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES	21
5. GRADO DE CONSECUCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.	25
5.1 OBJETIVOS	25
5.2 EVOLUCIÓN DE NUESTROS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES:	26
5.3 PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES:	29
6. PROGRAMA DE MEJORAS AMBIENTALES 2020	30
7. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL: DATOS CUANTITATIVOS 2016 – 2020	30
7.1 AGUA RESIDUAL	30
7.2 EMISIONES A LA ATMOSFERA	33
7.3 CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS	34
7.4 RESIDUOS	36
7.5 RUIDOS	42
7.6 RECURSOS NATURALES	42
ANEXO I: OTROS FACTORES RELATIVOS AL COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL.	50
ANEXO II: NOMBRE Y NÚMERO DE ACREDITACIÓN DEL VERIFICADOR	51

0. INTRODUCCIÓN

En Declaraciones anteriores hemos comentado ampliamente el compromiso de nuestra empresa con la gestión ambiental. Más allá de los requisitos legales, se confirma la cada vez mayor sensibilización del mercado, y con ello de nuestros clientes, en relación con la gestión sostenible y el buen comportamiento medioambiental de los productos y servicios que se ofrecen.

En el pasado destacamos la afortunada composición de los productos pertenecientes a nuestra principal tecnología (Himoloc). Como mezclas de polímeros, agua y sales estos productos no poseen tensoactivos ni disolventes orgánicos, no emiten VOCs (Compuestos Orgánicos Volátiles), y poseen una huella de carbono muy inferior a la de productos en emulsión o incluso sólidos.

En la actualidad estamos introduciendo en el mercado una nueva subfamilia de productos (T-REX), dentro de la tecnología Himoloc, que está llamada a ser protagonista en un futuro a corto-medio plazo, en la deshidratación de lodos por centrifugación. Esta aplicación es relevante en la depuración de aguas y complementa la que ya tenemos desde hace mucho tiempo para el tratamiento primario. La utilización de los productos T-REX resulta especialmente interesante para todos aquellos casos donde los lodos deshidratados pueden acabar reprovechándose como fertilizantes en suelos agrícolas. Los productos en emulsión representan una amenaza a largo plazo, habida cuenta de que su contenido en hidrocarburos se transfiere casi cuantitativamente al lodo deshidratado, y de ahí al suelo. Las ventajas de utilizar un producto T-REX, que no contiene hidrocarburos, son evidentes.

Derypol también contempla mejoras en su quehacer diario, especialmente en relación con el consumo energético. Todo ello, junto con la gama de productos, configura nuestro perfil medioambiental y demuestran nuestro compromiso con el medioambiente y con el planeta.

1. PRESENTACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

¿Quiénes somos?

Derypol, S.A. se dedica desde 1967 al desarrollo y fabricación de polímeros en solución, dispersión y emulsión acuosa, y especialidades químicas para la industria. Nuestro trabajo constante de investigación nos ha consolidado como una empresa competitiva en numerosos sectores industriales: textil, pinturas, curtidos, papel, cosmética, detergencia, tratamientos de aguas, etc. La continua inversión en infraestructuras y tecnologías nos han permitido alcanzar una elevada eficacia productiva.

Nuestra misión es solucionar problemas sobre el tratamiento de aguas, mejorar los procesos sobre el papel y mantener una línea complementaria de productos para responder a las necesidades de nuestros clientes.

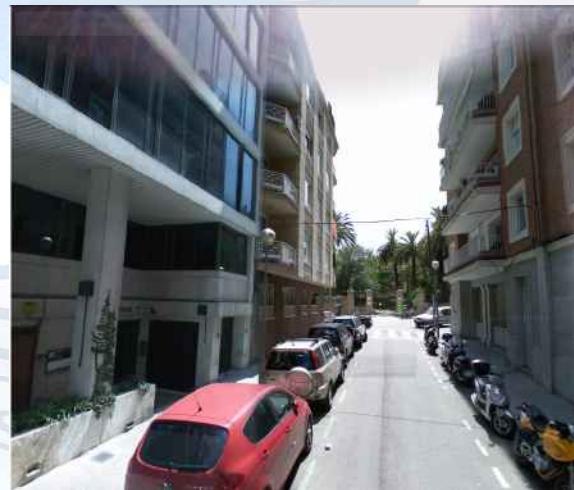
¿Dónde estamos?

OFICINAS:

Las oficinas centrales de Derypol S.A. están situadas en el centro de Barcelona y disponen de una superficie de 310 m². En ellas se encuentra nuestra Dirección General y los Departamentos de Comercial & Marketing, Contabilidad & Finanzas y Administración de Personal.

Las oficinas están certificadas con la norma ISO 9001:2015 y desde el año 2008, también con la ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 y respecto al EMAS III, con número de registro ES-CAT-000089, con los Reglamentos CE 1221/2009, UE 2017/1505 y UE 2018/2026.

Plató nº6 Entlo 5^a
Tel. 93.238.90.90
Fax. 93.238.90.91
08021 Barcelona - Spain



VERIFICADA
ES-CAT-000089

FÁBRICA:

La fábrica de Derypol, S.A. está situada en el término municipal de les Franqueses del Vallès, a 30 Km de Barcelona.



Quedan localizados los Departamentos de Logística, Producción, Ingeniería & Mantenimiento, Seguridad y Medio Ambiente, los laboratorios de Control de Calidad y aplicación, y los laboratorios de I&D.

Fábrica está certificada con las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 y respecto al EMAS III, con número de registro ES-CAT-000089, con los Reglamentos CE 1221/2009, UE 2017/1505 y UE 2018/2026.

¿Qué hacemos?



En fábrica, disponemos de una superficie de 10000 m², de los cuales 5000 m² los ocupan las plantas de producción, el laboratorio y los departamentos de Logística, Compras, Seguridad, Medio Ambiente, SIG, Ingeniería y Mantenimiento y I&D.

Todas las instalaciones se encuentran totalmente pavimentadas, con sistemas de recogida de aguas tanto pluviales como de proceso a la depuradora propia.

La producción se realiza en 2 plantas de polimerización claramente diferenciadas.

PLANTA DE RESINAS:

Se obtienen homopolímeros y copolímeros del ácido acrílico en solución, así como dispersiones acrílicas y estirénicas.

PLANTA DE FLOCULANTES:

Se fabrican polielectrolitos no iónicos, aniónicos y catiónicos, para su utilización en tratamiento de aguas y en el proceso de fabricación del papel.

MATERIAS PRIMAS:

Las principales materias primas que usamos para sintetizar nuestros productos son:

- Ácido acrílico y Acrilatos
- Acrilamida
- Monómeros catiónicos
- Estireno
- Sulfatos y cloruros



Los productos finales son polímeros en emulsión o disolución acuosa envasados en bidones o contenedores.



Por todo ello, Derypol ha implantado una Política de Seguridad Integrada en el Sistema de Gestión, rigurosa y eficaz, para proteger la salud de nuestros trabajadores, de nuestros vecinos y del medio ambiente.



EDAR:

Derypol cuenta con una **planta depuradora** que recoge y trata las aguas **residuales** que se generan.

EQUIPO INDUSTRIAL Y SERVICIOS:

Durante los últimos años se han adquirido equipos de última tecnología como el refractómetro, el espectrofotómetro de IR y el equipo de cromatografía líquida con inyección automática para cuantificar la acrilamida.



Con el fin de dar respuesta a la creciente solicitud de los clientes de encontrar el tratamiento óptimo a su proceso, durante el 2017 se han realizado obras en el laboratorio que permitirán ampliar el departamento de aplicación y de control de calidad. También se han ampliado los recursos informáticos con la adquisición de softwares como el programa LIMS i EXCES

REACTORES T-16 y T-18



En el 2015 y 2016 respectivamente se instalaron dos nuevos reactores en la planta de floculantes. Estas dos adquisiciones nos permitieron aumentar nuestro volumen de producción, dando respuesta a las necesidades del mercado y el aumento de pedidos de polímeros en dispersión.

Además, al tratarse de reactores de última generación, son equipos de alta eficiencia energética por lo que su adquisición repercute en una disminución del consumo de recursos.

AMPLIACIÓN FLOKY Y NUEVO REACTOR T-20

En el 2020 se finalizó la ampliación de la nave de fabricación de floculantes. Esta ampliación consiste en la edificación de una nueva área de reactores en un edificio colindante a la actual nave Floky. Esta nave estará capacitada y pensada para albergar hasta un máximo de 4 reactores de 20Tn, uno de ellos (T-20) ya se encuentra operativo desde mediados del 2020. Con esta ampliación se pretende abastecer al creciente mercado de nuestra división de Global Business.



NUEVO REACTOR R-12001



Durante el 2017 se instaló un nuevo reactor de última generación en la planta de Resinas, en sustitución del reactor R8001 ya existente. Este reactor, con un volumen de 12Tn, nos permite incrementar la capacidad de producción de resinas, dando respuesta así al crecimiento de este mercado.

NUEVO CUADRO ELÉCTRICO RESINAS

A mediados del año 2019 se cambió el antiguo cuadro eléctrico de la planta Resinas por uno de moderno. La adquisición de este nuevo cuadro ATEX supuso una gran mejora en cuanto a la seguridad.

Además, esta mejora ha permitido automatizar maniobras y llevar un mejor control de los procesos desde la sala de control de la planta.



TANQUES PRODUCTO ACABADO



En el año 2014 decidimos automatizar el control de los niveles de los tanques de producto acabado de floculantes. El proyecto consistió en instalar células de pesaje para cada uno de los 7 tanques.

En el 2018 se sustituyeron dos de los tanques, lo cual ha supuesto un aumento de la capacidad de almacenaje.

Zona de envasado

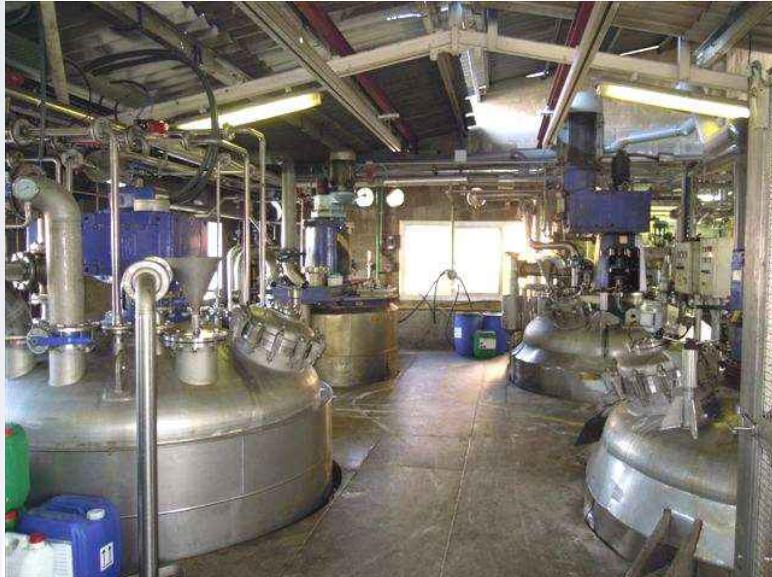
- Compuesta por 6 filtros vibratorios, dos de ellos instalados durante el 2017. De esta manera se ha separado la línea de floculantes catiónicos y aniónicos.
- Dos envasadoras semiautomáticas instaladas en 2018; una para aniónicos y una para catiónicos.
- Suelo cubierto con losas de superficie antideslizante
- Cubrimiento de las paredes con baldosas blancas para facilitar la limpieza.
- Instalación de placas de Alumisol en el tejado de la zona de envasado para reducir la temperatura ambiente de la zona de trabajo.



Durante el 2020, se han continuado mejorando y ampliando las automatizaciones en la planta de floculantes.

Reactor T15

PLANTA DE FLOCULANTES



Sala de control Planta Floculantes



Dos pantallas de 50 pulgadas que permiten; visualizar simultáneamente 6 procesos diferentes incrementando así la capacidad de control y de reacción de los encargados de planta, y por otro lado, monitorizar diversos tanques de materias primas y la instalación del mezclador M5.





NUEVO CIERRE PERIMETRAL EN EL LADO NOROESTE Y NUEVA SALIDA DE CAMIONES

En 2013 Derypol cerró satisfactoriamente un largo contencioso urbanístico.

Fruto de este acuerdo una franja de aproximadamente 1500 m² en el lado oeste de la fábrica se incorporó al suelo industrial.

Durante el año 2014 también se efectuaron las obras correspondientes al nuevo cierre perimetral, y se habilitó una nueva salida de camiones.



A finales de 2018 se amplió la parte pavimentada de la parcela habilitando la zona noroeste y se construyó una 2^a salida de camiones. Estos cambios han contribuido significativamente a mejorar el tránsito en el interior de la fábrica, facilitando el trabajo al personal de logística y reduciendo el riesgo de colisiones entre camiones y carretillas elevadoras.



NUEVO EDIFICIO DE SERVICIOS



En el 2017 finalizaron las obras de construcción del nuevo edificio de servicios. Este edificio consta de vestuarios masculinos y femeninos, un comedor, una sala de juntas y un despacho para el informático.



NUEVA FACHADA DE DERYPOL

Con el ánimo de modernizar nuestra imagen a finales del 2014 se procedió a reformar completamente la fachada de la fábrica.



NUEVAS DOSIFICADORAS EN RESINAS

A mediados de 2018 se realizó la instalación de 4 nuevas dosificadoras en la planta Resinas y se automatizaron para poderlas controlar desde la sala de control de la planta. Cabe destacar que las nuevas dosificadoras, al ser de mayor capacidad, nos permiten hacer cargas más grandes en el reactor R12001 instalado en 2017 y así aprovechar la gran capacidad de este reactor.



FILTROS CARBÓN ACTIVO

Tanto Floky 1 como Floky 2 poseen el mismo sistema de lavado de gases. La corriente pasa inicialmente por un depósito vacío, cuya función es preventiva con el fin de eliminar de la corriente posibles compuestos sólidos y/o líquidos no deseados. Posteriormente esta corriente pasa por un filtro de carbón activo. Este sistema de lavado garantiza que los parámetros emitidos estén dentro de los límites establecidos en la autorización ambiental.



Por otro lado, a finales de 2018 se instaló un pequeño filtro de carbón activo en la nave de resinas que nos permite captar las puntuales emisiones acrilonitrilo que se generan cuando se realizan pesadas de este compuesto en las básculas de la planta.

Completan las plantas de producción, un moderno equipo industrial y de servicios, así como el personal especializado en todas nuestras áreas de trabajo.

Algunas mejoras realizadas durante el 2020 no citadas anteriormente:

- Sustitución del montacargas de la planta Floky
- Mejoras del pavimento de fábrica.
- Automatización la válvula de by-pass del reactor T15

PROYECTO LEAN

Derypol inició un proceso de transformación orientado a implantar el concepto Lean a nuestro sistema de producción. Creemos que la filosofía Lean ayuda a materializar de manera óptima el concepto de mejora continua.

Los resultados obtenidos hasta la fecha son positivos; se ha orientado principalmente a proveer una mayor fiabilidad a la ejecución del programa y a reducir la variabilidad de los tiempos de proceso.

Además, a mediados de 2019 se creó la figura del ingeniero de procesos con la voluntad de continuar optimizando procesos.

En 2019 también se ha comenzado a implementar el método 5S para potenciar el orden y limpieza. Inicialmente se ha aplicado en el patio y en Floky, y próximamente también se harán las otras áreas de la empresa.

GRUPOS DE FRÍO

Durante el 2014 se automatizaron las bombas de impulsión de agua de los circuitos de refrigeración, mediante variadores de frecuencia, de manera que se ajusta al caudal suministrado a la demanda real en cada momento.



Para poder servir la demanda de frío que supondrá la ampliación de la nave de floculantes (citada anteriormente), se ha ampliado el grupo de frío de Floky.

NUEVO COMPRESOR DE AIRE



En Abril de 2015 se reemplazó uno de los antiguos compresores de aire por uno de moderno que permite cubrir las necesidades de la fábrica de una forma más eficiente. Esta inversión también ha contribuido significativamente en el ahorro energético de este curso respecto a los anteriores.

SUSTITUCIÓN DEL EQUIPO DE OSMOSIS

A principios del 2015 se sustituyó el equipo de osmosis por uno de nuevo de mayor rendimiento (75%) y más eficiente energéticamente



2. OBJETO Y ALCANCE DE LA DECLARACIÓN

El propósito de la presente Declaración Ambiental es facilitar al público y otras partes interesadas información respecto al impacto y comportamiento ambiental de Derypol SA (Clasificación NACE rev.2: 2059).

Derypol S.A, en su interés por respetar el entorno en lo que refiere a la actividad industrial que se desarrolla en el centro productivo y las posibles repercusiones de los productos y residuos generados, expone los resultados de la actividad desarrollada en los años 2016 - 2020 para el cumplimiento de lo expuesto en el Reglamento UE Nº 2017/1505 EMAS III.

El alcance de esta declaración implica a las actividades de la empresa referidas a las propias del centro productivo ubicado en Les Franqueses del Vallés, así como las actividades de la oficina central de Barcelona, necesarias para coordinar las anteriores. A su vez, se exponen los resultados analíticos de efecto medioambiental obtenidos en el último ejercicio y resalta las novedades más significativas relacionadas con el medio ambiente.

El trabajo plasmado en esta Declaración es el resultado de la integración de normas operacionales relevantes:

- 1) UNE-EN ISO 9001: 2015 cuyo principal objetivo es asegurar la calidad de nuestros productos y servicios.
- 2) UNE-EN ISO 14001:2015 y EMAS III (Reglamento CE 1221/2009 modificado por el reglamento UE Nº 2017/1505), que se encargan de la gestión medioambiental para la mejora continua del comportamiento medioambiental.
- 3) UNE-EN ISO 45001:2018, que contempla todos los aspectos relacionados con la gestión de la seguridad.

En el ejercicio 2008, se amplió el alcance de las normas ISO14001:2004 y OHSAS18001:2007 debido a la certificación de las Oficinas ubicadas en Barcelona, por lo que hasta la presente fecha se han ido introduciendo mejoras a nivel de procedimientos y objetivos medioambientales que se han ido consolidando.

Durante el año 2018 se migró a las nuevas versiones de la ISO, tanto la ISO 9001:2015 como la ISO14001:2015. Respecto a la OHSAS 18001:2007, la migración a la ISO 45001:2018 se realizó durante el 2020.

Puesto que nuestro Sistema tiene como objetivo la "mejora continua" de todos los aspectos de nuestra gestión sobre los que actúan todas las personas de Derypol, S.A. están invitadas a realizar las propuestas y sugerencias que consideren oportunas con este fin. Para ello deben dirigirse al responsable del Sistema Integrado de Gestión (SIG).

Para dar cumplimiento a los requisitos adicionales del citado Reglamento CE Nº1221/2009 EMAS III, el contenido de esta Declaración Ambiental está disponible en la página web de Derypol SA (www.derypol.com).

PRESENTACIÓN DE LA POLÍTICA DEL SISTEMA.

POLÍTICA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y DE GESTIÓN DE DERYPOL.

La Dirección General de Derypol expone mediante el presente documento, dirigido a sus empleados, clientes y a la sociedad en general, su compromiso con la Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad y Salud Laboral.

La Dirección General de Derypol, con el soporte de toda la organización de la empresa, manifiesta el compromiso de cumplimiento, mediante el establecimiento de procedimientos para tal fin, de los siguientes principios de actuación:

1. Actuar de acuerdo con los principios de ética y buenas prácticas profesionales en todas aquellas gestiones y actividades que nuestra empresa, y en su representación cualquiera de sus empleados, se vea implicada. Con este objetivo Derypol ha desarrollado los documentos “Código Ético de Derypol” y “Reglamento de cumplimiento del Código Ético”. Así mismo se da cumplimiento a la Ley Orgánica 1/2015 que modifican el Código Penal español en materia de gestión ética y anticorrupción.
2. Actuar de acuerdo con toda la legislación vigente de ámbito europeo, estatal, autonómico y local, aplicable a nuestra organización para cumplir con los requisitos legales que se deriven. Igualmente actuará de acuerdo con las normas y reglamentos, de carácter voluntario, que nuestra empresa ha aceptado como modelos de gestión. Algunos de estos son las normas **UNE-EN-ISO 9001:2008, UNE-EN-ISO14001:2004, el Reglamento EMAS III y las especificaciones ISO 45001:2018**. Así mismo Derypol se compromete a cumplir, con el mismo rigor, con todos aquellos requisitos que se acuerden con nuestros clientes para la prestación de nuestros servicios.
3. Derypol desea hacer explícita su voluntad de globalizar sus mercados y alcanzar todas las áreas geográficas del mundo donde podamos satisfacer las necesidades de los clientes con nuestros productos. Esto lo hará contemplando siempre las normativas locales aplicables y respetando la idiosincrasia y cultura de cada lugar.
4. Integrar desde la Dirección, en una sola Política, los principios básicos de gestión de la Calidad, el Medio Ambiente, la Seguridad y la Salud Laboral y la Seguridad Industrial.
5. Identificar los riesgos laborales y los riesgos de accidentes graves con el objetivo de eliminarlos o reducirlos al mínimo, así como hacer un uso racional de los recursos, colaborando en la consecución de un alto nivel de Seguridad. Así mismo disponer de los elementos precisos y establecer las medidas necesarias para evitar accidentes que pudieran tener importantes consecuencias y una repercusión negativa sobre las personas y/o el Medio Ambiente. En este ámbito es especialmente importante la gestión que la Dirección realizará para prevenir la contaminación que pudiera producirse como consecuencia de la actividad de nuestra organización.
6. Gestionar activamente cualquier circunstancia o situación que represente un riesgo para los trabajadores de la empresa, diseñando, planificando y ejecutando los programas y/o actividades que sean necesarias para asegurar la salud de todo el personal de Derypol.
7. Desarrollar todas las actividades de nuestra empresa con el fin de cumplir con todos los requisitos de Calidad acordados con los clientes y con el máximo respeto por el Medio Ambiente, así como para conseguir el nivel más alto de Seguridad y Salud Laboral en el desarrollo de la actividad industrial y mejorar de esta forma el desempeño de la empresa en este último punto.
8. La empresa se compromete a una mejora continua de rendimientos medioambientales con el fin de reducir los impactos medioambientales a aquellos niveles que no sobrepasen los correspondientes a una aplicación económicamente viable de la mejor tecnología disponible (EVABAT) considerando medidas prácticas para conseguir este objetivo. Así mismo la empresa se compromete a una mejora continua en el nivel de Seguridad y Salud Laboral de los procesos y tareas, con el fin de conseguir que los trabajadores, contratistas y personas del entorno estén expuestos a los mínimos riesgos para su salud. También se aplicarán los criterios de mejora continua a la gestión de la Calidad con el fin de conseguir la máxima satisfacción de nuestros clientes y conseguir una posición robusta en el mercado y frente a nuestros competidores.
9. Evaluar los aspectos medioambientales, directos e indirectos, ocasionados por nuestra actividad, productos y servicios, con el objeto de prevenirlos, eliminarlos o reducirlos al mínimo, así como hacer un uso racional de los recursos,

colaborando así en la consecución de un desarrollo sostenible.

10. Prevenir y minimizar los aspectos sobre el Medio Ambiente y/o la Seguridad que pudieran producirse generados por accidentes y colaborar con los organismos públicos con el objeto de coordinar las actuaciones necesarias.
11. Evaluar por anticipado los aspectos medioambientales y de Seguridad de nuevos productos, procesos y actividades, así como prever la adaptación de nuestro sistema de gestión de la Calidad en estos casos.
12. Fijar anualmente objetivos, que se comunicarán a todo el personal de la empresa, y controlar el avance en la consecución de los mismos. Dentro de éstos se establecerán objetivos Medioambientales, de Seguridad y Salud Laboral y de Calidad, disponiendo de programas para alcanzarlos y conseguir, con la participación de toda la organización, una mejora continua. Así mismo se realizará el máximo esfuerzo para la reducción de los residuos y de las emisiones como consecuencia de nuestra actividad.
13. Dotar de los recursos y formación necesarios a las personas que trabajan en nuestra empresa para el desarrollo de sus funciones de acuerdo con los criterios expuestos en esta Política. Fomentar la participación activa, compromiso y el sentido de la responsabilidad de todos nuestros empleados (incluido el personal subcontratado) en relación con la repercusión de su trabajo sobre la Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad y Salud Laboral.
14. Establecer procedimientos y cauces de comunicación e información permanente con nuestros empleados, clientes, suministradores, organismos y el público en general acerca de las repercusiones de nuestra actividad sobre el entorno.
15. Asegurar la Calidad de nuestros productos y servicios, así como procurar el mejor comportamiento medioambiental y en relación con la Seguridad para todas nuestras actividades, directas e indirectas.
16. Destinar los recursos y realizar los trabajos necesarios para adaptar nuestras actividades y productos a los requisitos de la reglamentación europea siguiente:
 - Reglamento CE 1907/2006 (REACH)
 - Reglamento CE 1272/2008 (CLP)

por ser éstas normativas que afectan significativamente a la industria química europea.

Mediante este esfuerzo continuado, pretendemos reforzar la colaboración con nuestros clientes y merecer su justa estima.

Enero 2021

Sr. Guillermo Solé Ristol
Director General

3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

DERYPOL ha documentado e implantado un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad y Salud Laboral identificando cada proceso de su actividad para su correcta gestión, así como los métodos y criterios para asegurar su control efectivo.

DERYPOL ha establecido el proceso de gestión medioambiental con el propósito de que nuestra empresa establezca los procedimientos para identificar los aspectos medioambientales asociados a sus actividades, productos o servicios. El objetivo es determinar cuáles de todos los aspectos medioambientales identificados tienen o pueden tener un impacto significativo sobre el medio ambiente.

Según tengan o puedan tener un impacto significativo, los aspectos medioambientales se clasificarán en “Aspectos Medioambientales” y en “Aspectos Medioambientales Potenciales” respectivamente.

A su vez, diferenciamos entre los aspectos medioambientales **Directos y los Indirectos**. Mientras que los primeros son los generados por el personal propio de la empresa e implican casi siempre a las actividades normales que venimos desarrollando; los indirectos son los generados por personal externo subcontratado para realizar alguna actividad en o para Derypol. Estos últimos suelen ir asociados a actividades esporádicas u ocasionales (además del transporte).

Se adjunta la descripción esquemática del proceso de Gestión Medioambiental de Derypol:



4. VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES SIGNIFICATIVOS RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES

En nuestro Sistema Integrado existe un procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales mediante el cual identificamos aspectos directos e indirectos y sus impactos asociados, tanto en condiciones normales (aspectos ambientales), así como en condiciones anormales de funcionamiento o accidente (aspectos potenciales). Dicho sistema de identificación y evaluación está registrado en una base de datos revisada anualmente tanto para el centro productivo como para la oficina de Barcelona.

En 2018 se modificó el procedimiento con el fin de integrar el ciclo de vida, una de las novedades principales de la nueva ISO14001:2015.

La identificación de aspectos ambientales se realizará mediante examen visual de las áreas y/o instalaciones en el caso de los aspectos ambientales directos, y a partir del control y registros previstos por los procedimientos e instrucciones que gestionan las actividades de los proveedores y subcontratistas de Derypol en el caso de los aspectos indirectos.

Como resultado de la evaluación y revisión de los diferentes impactos detectados se les designa, en función de los criterios determinados en el Sistema Integrado, un valor numérico que permite determinar si se trata de impactos significativos o no significativos.

Los criterios aplicados en Derypol para evaluar la significancia de los aspectos ambientales en fábrica son:

- Naturaleza del aspecto.
- Gestión o Medio receptor.
- Requisitos medioambientales y partes interesadas.
- Cantidad.

Los criterios aplicados en Derypol para evaluar la significancia de los aspectos ambientales en nuestras centrales son:

- Requisitos legales.
- Afección al medio.
- Cantidad generada.

Las posibles emergencias relacionadas con el proceso administrativo de las oficinas de Barcelona y el centro productivo serán las derivadas del riesgo de:

- Explosión o incendio.
- Fuga o derrame incontrolado de productos peligrosos que posteriormente pueden provocar incendio, explosión o contaminación grave.
- Emisiones irregulares.
- Cualquier otro contemplado en el Plan de autoprotección.

4.1 ASPECTOS GENERADOS POR LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA Y SUS IMPACTOS ASOCIADOS.

Los aspectos medioambientales significativos, directos e indirectos, en fábrica para el año 2020 fueron:

Tipo Aspecto	Ficha Ref	Aspecto Significativo	Impacto	(In) Directo
3	1	Muestras de materias primas y productos acabados, reactivos químicos, envases pequeños sucios.	Generación de Residuos. Contaminación del aire (incineración).	Directo
3	5	Generación de residuo de filtración	Generación de Residuos. Contaminación del aire (incineración).	Directo
3	16	Trapos y absorbentes	Generación de Residuos. Contaminación del aire (incineración).	Directo
4	16	Consumo de combustible para transporte de producto acabado (mercado EXP)	Consumo energético en el transporte. Contaminación del medio receptor.	Indirecto

Los aspectos medioambientales significativos, directos e indirectos, en oficinas para el año 2019 fueron:

Tipo Aspecto	Ficha Ref	Aspecto Significativo	Impacto	(In) Directo
7	1	Consumo de papel	Agotamiento de recursos	Directo



4.2 ASPECTOS POTENCIALES

En cualquier situación anormal de funcionamiento, incidente, accidente o emergencia, pueden producirse efectos especialmente nocivos tanto sobre la salud de las personas como sobre el medio ambiente. Los aspectos medioambientales asociados a estas situaciones anómalas de funcionamiento han sido también identificados y evaluados. Son los denominados **Aspectos Potenciales**.

En los casos en que el resultado de la evaluación ha mostrado la significación de algunos aspectos potenciales, se han elaborado procedimientos de actuación. Esta información también permite establecer prioridades para la mejora continua en materia de prevención, de manera que aquellos aspectos potenciales significativos reduzcan su probabilidad, alcance o severidad (criterios sobre los que se evalúan estos aspectos potenciales).

El departamento de Seguridad y de Medio Ambiente de Derypol, ha revisado las actividades realizadas en la empresa, y ha evaluado el nivel de peligrosidad de las mismas. En cada uno de los casos, se han definido diferentes escenarios de riesgo, con la intención de contemplar los efectos que pudieran surgir de situaciones anómalas de funcionamiento.

Se adjunta la lista de aspectos potenciales significativos del 2020.

ASPECTOS POTENCIALES DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN Y OFICINAS:

Tipo de Aspecto Potencial	Descripción del Aspecto
P 2	Fuga en reactor por runaway
P 5	Residuo por derrame de producto químico peligroso
P 7	Vertido accidental de algún producto en la EDAR
P 8	Residuo por vertido accidental de algún producto en la EDAR
P 14	Residuo por reacción espontánea
P 15	Emisiones por incendio
P 19	Contaminación del suelo por derrame en proceso de descarga de cisterna
P 21	Residuos generados durante el transporte de productos acabados
P 22	Fuga de gas natural

Según afectación del RD 82/2010, Derypol confeccionó un nuevo plan de autoprotección (PAU), que se entregó a la administración a finales de 2020.

Cabe destacar que anualmente realizamos un simulacro de emergencia para activar el Plan de emergencia frente a diferentes situaciones. De este modo se ponen a prueba los dispositivos de emergencia y se comprueba la correcta actuación de nuestro personal en estas circunstancias. El simulacro se realiza para todo el personal de la empresa, tanto externo como interno y es controlado por el Director de Operaciones y la Responsable de Seguridad, así como por los Bomberos de Granollers en el caso de que tengan disponibilidad para ello, como ha sido el caso de este año.

En el simulacro de este año, la emergencia ha sido un incendio en la nueva nave de Floky 2. Respecto a las oficinas, el ultimo simulacro realizado fue en Noviembre de 2019 a través de la propiedad del inmueble.

Derypol, S.A. dispone de una **Brigada de Emergencias** (ver fotos adjuntas del simulacro). Son integrantes de la brigada el personal de Producción, Mantenimiento y Logística.

**NUESTRA BRIGADA DE EMERGENCIA:
SIMULACRO REALIZADO -2020**



NUEVO ESPUMÓGENO

Durante el año 2015 se adquirió un equipo espumógeno, con una lanza de media expansión, que nos permitiría contener un incendio o derrame de un líquido inflamable.

En las diversas formaciones de bomberos se han realizado simulacros utilizando este equipo.



NUEVO MONITOR PORTÁTIL



A finales de 2018 se adquirió un monitor portátil para el equipo de primera intervención que permitiría hacer frente en caso de incendio en el parque de monómeros o en el cubierto de inflamables.

5. GRADO DE CONSECUCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.

5.1 OBJETIVOS

En el periodo 2016-2020, las principales líneas de trabajo han sido:

- Gestión de Residuos. Control de la generación y acciones de reducción.

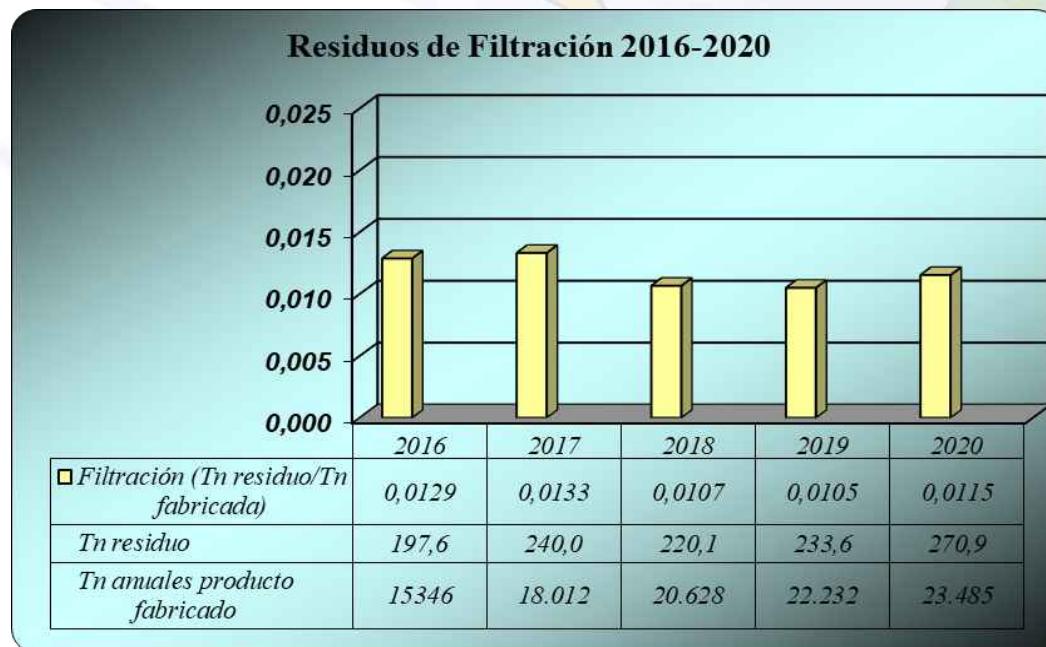
5.1.1 Mejora de la Gestión de Residuos.

- En el periodo 2016-2020 se ha continuado trabajando en la reducción en origen de los residuos de filtración mediante la puesta en marcha de nuevas tecnologías y el rediseño de la formulación de algunos productos concentrados con la finalidad de mejorar las condiciones de proceso.
- Con periodicidad mensual se realiza el estudio estadístico de generación de residuo de filtración por producto fabricado, de manera que nos permite conocer que procesos de fabricación generan más % de coágulo y de este modo poder trabajar de una manera más específica para su reducción. También se ha trabajado en optimizar la matriz producto-reactor, con el fin de fabricar preferentemente cada producto en aquel reactor que genere un % de coágulo menor.
- Derypol separa en origen dos corrientes residuales procedentes de dos operaciones diferentes que siempre se han gestionado conjuntamente como residuo de filtración. Una de las corrientes segregadas está formada por aguas de limpieza generadas en la limpieza de reactores. Esta corriente contiene principalmente restos de producto fabricados (floculantes para tratamiento de aguas residuales) así como sulfatos y cloruros. Desde hace ya unos años, el continuo crecimiento de la fabricación de productos floculantes se ha traducido en la saturación de nuestra planta depuradora, hecho que podría perjudicar el buen funcionamiento del proceso de filtración de fangos. Durante el 2012, y tras un estudio de la Agencia de Residuos de Cataluña, se aceptó catalogar las aguas de limpieza como residuo no especial con el código 070799. A finales de 2017 se creó el nuevo residuo no especial aguas de proceso (con código 161002) consistente en las aguas más diluidas de las limpiezas de reactores y otros equipos.
- Otro factor de reducción de residuos de filtración ha sido optimizar para nuestros principales productos, el origen de las sales utilizadas en la fabricación. Una mejor selección y un criterio más exigente en la aprobación del origen de las sales han contribuido en reducir el % de gel de reacción.

5.2 EVOLUCIÓN DE NUESTROS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES:

5.2.1 Obtener una generación de residuo de filtración vinculado a producción entre 10Kg y 14Kg de residuo por tonelada fabricada.

La gráfica descrita a continuación se representa a partir de las toneladas de residuo gestionadas, entendiendo que el valor obtenido es aproximado al volumen generado.



Los valores de los residuos de filtración que observamos en la gráfica anterior están calculados en función del volumen de producción anual, de manera que:

Residuos Generados = Tn Residuos generados / Tn producto fabricado

Entre los años 2018 y 2020 se observa una disminución del ratio respecto los años 2016 y 2017. Esta pequeña oscilación es debido a la variabilidad de las ventas anuales de productos con bajo % de coágulo en su fabricación. En los últimos años se ha estado trabajando sobre diversas líneas para reducir este residuo:

- Realización de un mejor control en la fabricación de productos.
- Realización de un control previo a la puesta al mercado de nuevos productos (estudios de estabilidad).
- Realización de un control exhaustivo en las incidencias asociadas a la calidad del producto.
- Elaboración de un inventario de residuos mensual para un mayor control de la segregación versus generación.
- Seguimiento continuo y mejoras de proceso. Optimización de las rpm de agitación para cada combinación producto-reactor.
- Rediseño de la formulación de productos concentrados con la finalidad de mejorar las condiciones de proceso.
- Elaboración de estadísticas mensuales que reflejan el % de coágulo (residuo de filtración) correspondiente a cada producto.
- Puesta en marcha de nuevos equipos.
- Matriz de % de coágulo por producto-reactor, buscando fabricar cada producto en el reactor que minimiza la generación de coágulo.
- Incorporación de un ingeniero de procesos.



5.2.2 Otros objetivos derivados del cumplimiento legal.

Los planes de reducción de residuos de envases (RD 782/1998) tienen vigencia durante 3 años. En el 2017 se generó un nuevo plan de prevención de residuos de envases (2018-2020). Este plan compara los envases puestos en el mercado en 2017 con los envases del 2018-2020.

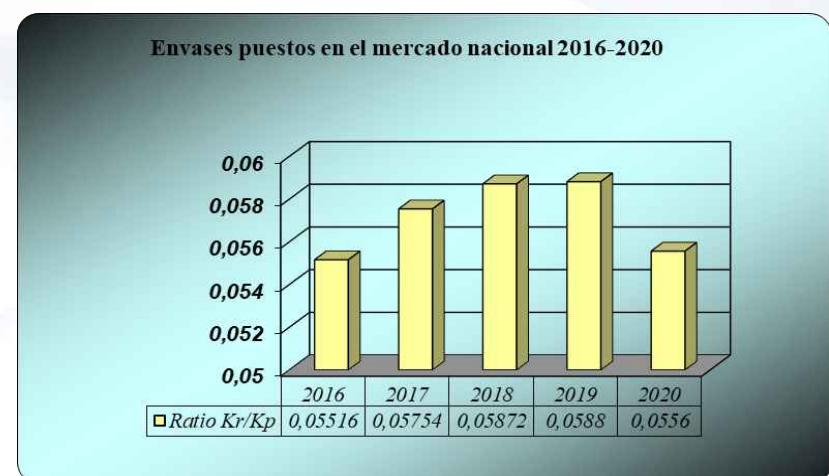
Este plan se basa en tres puntos básicos:

- Potenciar la venta en envases grandes.
- Potenciar la venta de floculantes concentrados (Más activos por unidad de envase). Al calcular la evolución de los productos concentrados, se aplica un factor de corrección en función de los activos del producto, ya que si solo se midieran los Kgs de producto envasado, no tendría impacto sobre el ratio kr/kp.
- Incrementar la venta de productos en cisterna.

A continuación, se muestra la evolución del ratio Kr/Kp según el plan de prevención de residuos de envases 2015-2017 y 2018-2020, partiendo como punto inicial el 2014 y 2017 respectivamente. Para calcular este ratio, se tienen en cuenta los envases puestos en el mercado a nivel nacional.

Nota:
Kr: Cantidad de residuos de envase generado (Tn).
Kp: Productos puestos en el mercado (Tn).

	Kr	Kp	Kr/Kp
2016	417,41	7.567	0,0552
2017	435,50	7.568	0,0575
2018	459,59	7.827	0,0587
2019	512,46	8.713	0,0588
2020	469,82	8.455	0,0556



El propósito de Derypol, es reducir en un 2% la relación Kr/Kp en el periodo 2018-2020. Observamos que tras varios años de pequeños aumentos del ratio, en el 2020 se ha conseguido una notable reducción.

Descripción de las medidas propuestas y de los resultados obtenidos:

- Potenciar la venta en envases grandes en lugar de pequeños:

	2017	2018	2019	2020
Nº contenedores	16.204	17.148	18.690	18.662
Tn vendidas	20.459	22.102	23.231	24.566
Ratio	0,792	0,776	0,805	0,760

Observamos que, a excepción del 2019, existe una tendencia decreciente en el ratio de contenedores /toneladas vendidas. Este hecho se explica por el ligero aumento de las ventas en envases pequeños y al gran aumento de ventas en cisternas.

- **Potenciar la venta de productos concentrados en lugar de productos no concentrados de la familia DR:**

Nota: Como criterio de concentración, aplicamos que los productos concentrados son los que presentan unos activos superiores a un 20%, y por el contrario, los no concentrados tienen menos del 20% en activos.

	2017	2018	2019	2020
Tn vendidas	13.272,56	14.790,09	15.073,20	16.575,03
Tn equivalentes	14.082,33	15.723,88	15.498,34	17.082,89
Ratio	1,038	1,038	1,028	1,031

En los años 2019 y 2020 el ratio ha decrecido respecto los años 2017 y 2018 debido al aumento de ventas de productos no concentrados (TX7360, DR2500 i DR4000) y a la disminución en ventas de algunos productos concentrados (MJ530, DR522 i DR523).

- **Incrementar la venta de productos en cisterna**

	2017	2018	2019	2020
Tn en cisterna	360,160	582,840	557,49	857,42
Tn vendidas	20.459	22.102	23.232	24.566
Ratio	0,018	0,026	0,024	0,035

En el 2018 ya se hizo un notable crecimiento en las ventas en cisternas. En el 2020 se vuelve a dar otro gran crecimiento de estas ventas, hecho que supone doblar el ratio del 2017. Este crecimiento es debido principalmente al aumento del MJ 480, C410 y Hidrosol 151.

5.2.3 Objetivos medioambientales en oficinas de Barcelona:

Los objetivos medioambientales en las Oficinas de Barcelona se centran en dos líneas:

- Reducción de residuo y consumo de papel.
- Segregación.

Segregación

La recogida selectiva funciona satisfactoriamente y se mantiene el registro para llevar un control de segregación.



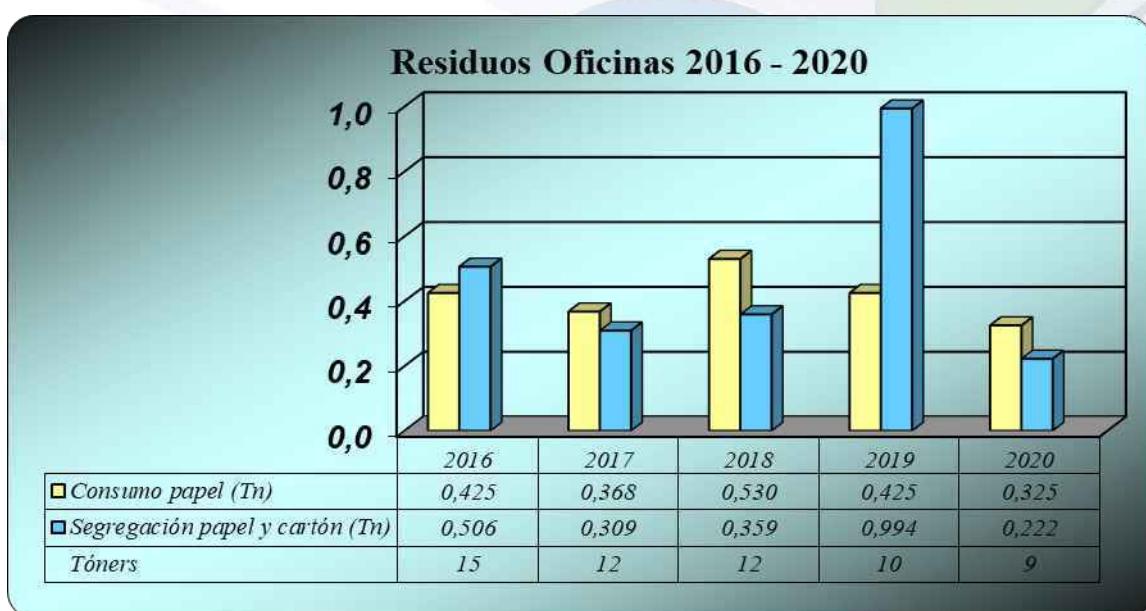
Reducción de residuo y consumo de papel

Exceptuando el 2019, año en el que se realizó una limpieza de archivos obsoletos que supuso un aumento de la segregación de papel, se va reduciendo progresivamente la generación de este residuo a lo largo de los últimos años.

Por otro lado observamos que el consumo de papel durante el periodo de observación va fluctuando pero dentro de una misma tendencia.

Respecto a los tóneres, durante este periodo también se ha ido reduciendo su consumo.

Estas tendencias se han acentuado en el 2020 ya que la pandemia del Covid-19 ha obligado a implementar la modalidad de teletrabajo, reduciendo así el consumo de recursos y generación de residuos.



5.3 PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES:

Podemos definir tres ejes donde la participación de los trabajadores ha sido evidente. Nuestro slogan es hacemos polímeros, cuidamos el medioambiente.

El primer punto donde manifestamos esta inquietud es en la fase de diseño, nuestro grupo de I+D tiene perfectamente interiorizada la necesidad de desarrollar productos respetuosos con el medioambiente. Son ejemplos el desarrollo de polímeros libres de acrilamida, o el obtener productos de mayor concentración, reduciendo así el impacto del transporte.

Un segundo ejemplo ha sido la implementación de la filosofía Lean Manufacturing en la que ha participado nuestro grupo de producción, control de calidad y la reciente creación de la figura de ingeniero de procesos. Mediante formación y equipos de trabajo nos focalizamos en aumentar la eficiencia del uso de los recursos.

Finalmente, durante los últimos años la participación de los trabajadores ha sido clave en la implementación de diversas medidas de eficiencia energética. Es nuestra voluntad seguir mejorando en esta línea, forma parte de nuestra visión de futuro para Derypol.

6. PROGRAMA DE MEJORAS AMBIENTALES 2021

Derypol sigue dedicando sus mejores esfuerzos en mejorar en todos los campos prestando especial atención en el ámbito de la seguridad, la calidad y el medio ambiente.

Con los resultados obtenidos hasta la fecha, la Dirección de Derypol se plantea la necesidad de continuar en la misma línea de gestión medioambiental. Para este año 2021 continuaremos invirtiendo en nuevas instalaciones y equipos, en mejorar las ya existentes aplicando las mejores técnicas disponibles y en hacer más eficientes nuestros procesos productivos con un objetivo claro: cuidar el medio ambiente.

Continuaremos centrándonos en reducir la cantidad de Residuos de Filtración. En los últimos años las líneas de trabajo más significativas son:

- Mejorar los elementos de control de cargas (contadores básicos) y la automatización de la planta de floculantes y Resinas, que también permitirán aumentar la seguridad de nuestros procesos y la calidad de nuestros productos.
- Escalar industrialmente los nuevos productos concentrados, desarrollados por nuestro equipo de I+D.

Derypol apuesta por la industria 4.0, para este 2021 tenemos planificados dos proyectos. En primer lugar se quiere implementar el sistema de recetas en la planta de floculantes y en segundo lugar la monitorización de los tanques de almacenamiento de producto acabado vía Scada y la automatización de estos. En esta línea, Accio nos ha otorgado un cupón de ayuda en formato de horas (175h) de asesoramiento para implementar estos proyectos. También dará soporte para implementar los objetivos marcados para este año referentes a monitorizar el OEE de la zona de envasado de la planta floculantes y aplicar las 5S en la planta Resinas.

En cuanto las Oficinas de Barcelona, como ya se ha comentado anteriormente, uno de nuestros objetivos, es reducir el consumo y el residuo de papel, medido en Tn, y el valor de referencia será el obtenido en los cursos anteriores. Como se verá posteriormente, este año se ha alcanzado el objetivo de disminuir el consumo de papel en un 1%. A más a más, en el próximo curso se buscará alcanzar nuevamente este objetivo a pesar de que, siguiendo la línea de los últimos años, se prevé un aumento de la producción, que por consiguiente conlleva una mayor generación de papel. Algunas de las medidas adoptadas serán la digitalización administrativa para reducir el papel mediante el escaneado de documentos, la facturación electrónica a clientes, la aplicación Tickelia, el portal del empleado y un software para la validación de facturas.

7. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL: DATOS CUANTITATIVOS 2016 – 2020

En este apartado, se expone la evolución de los registros medioambientales de la empresa respecto a períodos anteriores.

7.1 AGUA RESIDUAL

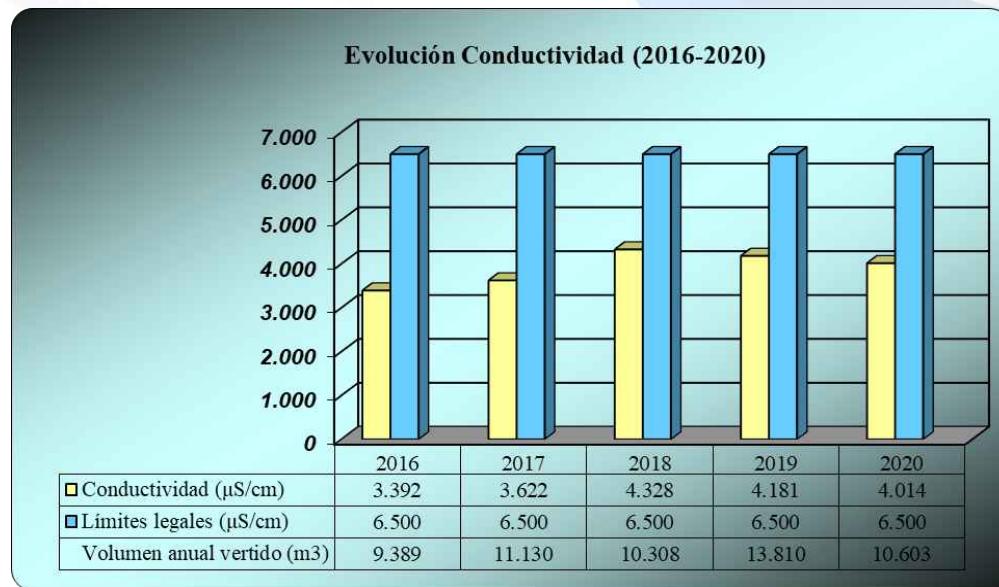
El agua residual de las operaciones desarrolladas en las instalaciones de Derypol es canalizada y conducida a nuestra planta de tratamiento de aguas residuales (EDAR), basada en un proceso físico químico mediante tratamiento con cloruro férreo, cal y un agente floculante.

Una vez tratada, esta agua es bombeada al colector de aguas residuales del polígono industrial más cercano y, posteriormente, es tratada de nuevo en la Depuradora Municipal de Granollers. Derypol, tras resolverse favorablemente la petición de aumento del caudal vertido debido al crecimiento de la producción de los últimos cursos, tiene permiso para verter 14.000 m³/año de agua.

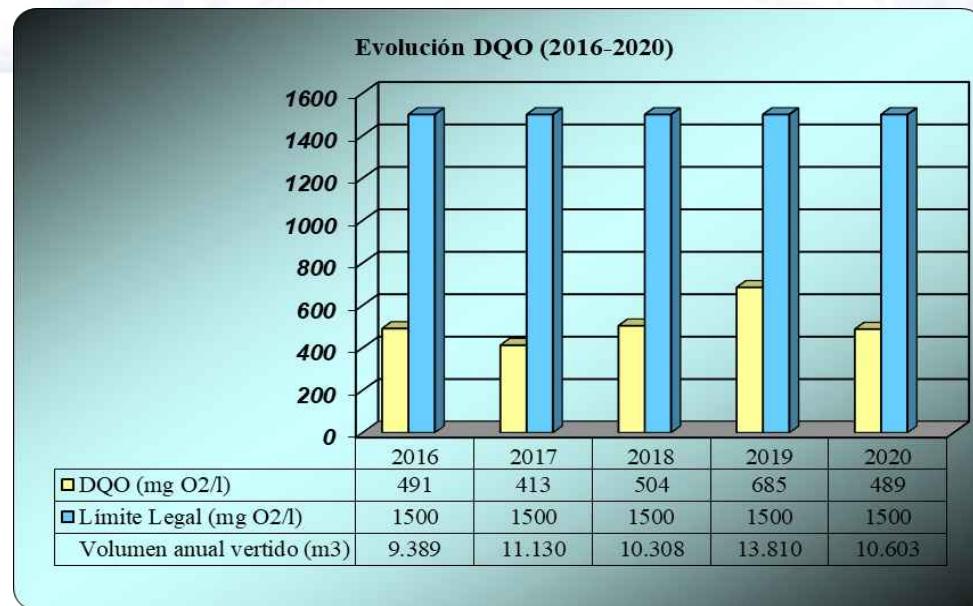
Derypol dispone de un PAT (“*Permís d’Abocament a Terminis*”) para los parámetros de conductividad, sales solubles, cloruros, nitrógeno amoniacal, caudal total vertido y caudal instantáneo. Este permiso se renueva anualmente, siendo la última renovación el 01/08/2020 con validez hasta el 31/07/2021.

A continuación se adjunta los gráficos de los valores obtenidos en los análisis realizados por Derypol desde 2016 hasta 2020:

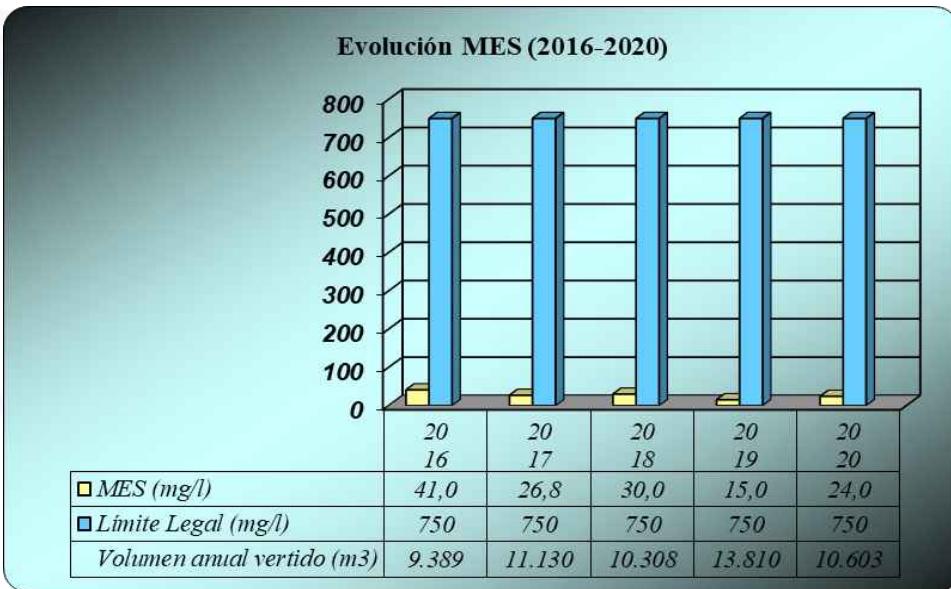
CONDUCTIVIDAD (2016 – 2020)



LA DQO (Demanda Química de Oxígeno) (2016 – 2020)



LA MES (Materia en Suspensión) (2016 – 2020)

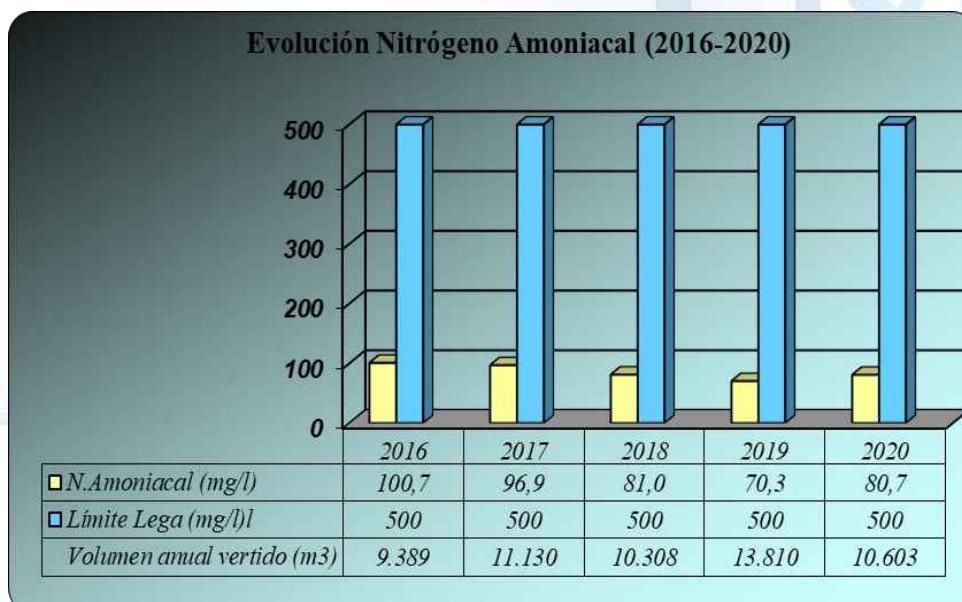


Valor y límite legal de MES representados en (mg/l)

Parámetro directamente relacionado con el buen o mal funcionamiento de la EDAR, al disponer de un tratamiento físico-químico para su reducción.

El valor del parámetro MES, se obtiene de la media de los valores obtenidos en las inspecciones efectuadas por el Consorci del Besós.

EL NITRÓGENO AMONIACAL (2016– 2020)



Valor y límite legal de Nitrógeno Amoniacal representados en (mg/l).

El valor del parámetro Nitrógeno amoniacal, se obtiene de la media de los valores obtenidos en las inspecciones efectuadas por el Consorci del Besós

Parámetros con permiso especial del Consorci del Besós (Permís d'Abocament a Termini-PAT)

	2016	2017	2018	2019	2020
N. amoniacal [mg/l]	500	500	500	500	500
Conductivitat [mS/cm]	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500

7.2 EMISIONES A LA ATMOSFERA

Durante el mes de octubre de 2019 ECA realizó en Derypol el control ambiental integral para dar cumplimiento a la Autorización ambiental de fecha Mayo de 2016 (aprobada en Mayo de 2018) de acuerdo con la Ley 20/2009 de prevención y control ambiental de las actividades.

En respuesta al RD 139/2018, en el 2020 se realizó el 1er control atmosférico del establecimiento. Por el tipo de focos emisores que tiene Derypol, se deberá realizar este control cada 2 años.

Estado control de Emisiones

Identificación del foco	Caldera 2000 lts.	
Libro de registro	9723-C	
Límites de emisión de acuerdo con la autorización	Resultados obtenidos	
CO: 100mg/Nm ³	4,5 mg/Nm ³	Se ajusta
NO _x : 450mg/Nm ³	165,2 mg/Nm ³	Se ajusta

Identificación del foco	Caldera EL 490-2D	
Libro de registro	3898-C	
Límites de emisión de acuerdo con la autorización	Resultados obtenidos	
CO: 100mg/Nm ³	4,4 mg/Nm ³	Se ajusta
NO _x : 450 mg/Nm ³	145,2 mg/Nm ³	Se ajusta

Identificación del foco	Scrubber Planta Resinas	
Libro de registro	4710-P	
Límites de emisión de acuerdo con la autorización	Resultados obtenidos	
COT: 20mg C/Nm ³ o 0,1Kg C/h	6,83*10 ⁻³ Kg C/h	Se ajusta
	2,77*10 ⁻³ Kg C/h	Se ajusta
	2,87*10 ⁻³ Kg C/h	Se ajusta
Acrilamida: 2 mg/Nm ³ o 10 g/h	4,72*10 ⁻⁶ g/h	Se ajusta
	4,21*10 ⁻⁶ g/h	Se ajusta
	4,71*10 ⁻⁶ g/h	Se ajusta
Acrilonitrilo: 2 mg/Nm ³ o 10 g/h	4,74 g/h	Se ajusta

Identificación del foco	Scrubber Planta Floculantes	
Libro de registro	4500-P	
Límites de emisión de acuerdo con la autorización	Resultados obtenidos	
Partículas: 0,1 kg/h	7,90*10 ⁻⁴ kg/h	Se ajusta
NH ₃ : 10 mg /Nm ³	1,17 *10 ⁻³ mg/Nm ³	Se ajusta
	1,10 *10 ⁻³ mg/Nm ³	Se ajusta
	1,14 *10 ⁻³ mg/Nm ³	Se ajusta
COT: 20 mg C /Nm ³ o 0,1Kg C /h	3,12*10 ⁻² Kg C/h	Se ajusta
	2,70*10 ⁻² Kg C/h	Se ajusta
	2,53*10 ⁻² Kg C/h	Se ajusta



Acrilamida: 2 mg/Nm ³ o 10 g/h	2,31*10 ⁻⁵ g/h	Se ajusta
	2,32*10 ⁻⁵ g/h	Se ajusta
	2,28*10 ⁻⁵ g/h	Se ajusta

Identificación del foco	Extracción báscula Resinas U
Libro de registro	NR-014711-P
Límites de emisión de acuerdo con la autorización	Resultados obtenidos
COT: 50mg C/Nm ³ o 0,50 kgC/h	17 mg C/h
Acrilonitrilo: 2 mg/Nm ³ o 10 g/h	<1,1 mg/Nm ³
Acrilamida: 2 mg/Nm ³ o 10 g/h	1,90*10 ⁻³ mg/Nm ³

Identificación del foco	Extracción báscula Resinas int.
Libro de registro	NR-014711-P
Límites de emisión de acuerdo con la autorización	Resultados obtenidos
Acrilamida: 2 mg/Nm ³ o 10 g/h	1,30*10 ⁻³ mg/Nm ³
COT: 50mg C/Nm ³	<5,0 mg C/h
	Se ajusta
	Se ajusta

Se destaca que todos los valores obtenidos se ajustan a los límites determinados por la Administración.

7.3 CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

A continuación, se expresa el consumo de cada materia prima de los últimos 5 años clasificando las materias primas en función de su tipología de riesgo.

CONSUMO MATERIAS PRIMAS					
	2020	2019	2018	2017	2016
ACRILAMIDA 50%	3.770,2	3.459,7	3.479,8	3.073,9	2.386,1
AIGUA DES	3.848,9	4.021,1	3.262,2	2.932,1	3.264,0
SULFAT AMÒNIC	3.101,4	2.641,8	2.613,2	2.414,0	1.844,0
PAC	1.019,6	1.167,5	1.154,5	1.141,6	1.170,4
MONÒMER ABC	1.091,1	1.108,4	959,8	889,1	765,8
SULF. A. NEUTRAL.	896,5	847,0	773,5	732,2	395,9
ADAMQUAT MC80	1.119,1	967,1	758,6	765,3	496,0
À. ACRÍLIC	311,9	288,6	332,8	269,6	223,0
DADMAC 60%	306,2	258,9	282,7	154,8	257,4
ANTIESCUM BS175	107,0	244,0	193,0	57,0	92,0
SUL.SÒDIC ANHIDRE	264,0	240,0	192,0	168,0	144,0
ESTIRÈ	227,6	166,0	187,7	201,7	132,9
MONÒMER ATBS	129,6	108,0	129,6	120,3	63,7
SOSA, 50%	105,2	97,8	100,2	73,0	68,1

MADQUAT 75 %	38,0	81,0	82,0	86,0	41,0
ACRILAT 2EH	44,3	55,2	55,2	43,5	31,8
ÀCID ADÍPIC	49,7	47,0	50,0	53,3	28,9
CLORUR AMONI	55,2	47,6	48,8	46,8	36,6
HIPOSULFIT SÒDIC	50,5	43,1	46,3	50,9	32,1
ÀCID ACÈTIC, 80%	48,3	49,1	42,0	36,1	30,3
ACRILAT BUTIL	19,9	62,3	40,9	66,0	85,2
ÀCID METACRÍLIC	32,0	20,9	27,9	32,2	22,7
MADAME QUAT 79%	30,0				
BISULFIT SÒDIC 35%	21,8	22,4	21,7	17,2	19,8
GLICERINA	24,1	26,6	21,5	26,3	27,5
NITRAT SÒDIC	32,4	40,1	21,0	13,5	25,0
BUTILGLICOL	20,3	31,1	20,6	30,3	38,6
ACRILONITRIL	10,1	20,5	17,3	21,5	18,7
ÀCID CLORHÍDRIC 35%	11,3	12,3	15,7	7,4	8,5
DTPA NA5	11,3	10,0	10,0	8,8	6,3
SULFAT ALUMINI POLS	9,6	9,6	9,2	6,2	1,4
CARBONAT CÀLCIC	7,0	8,4	6,0	5,9	1,5
ÀCID CLORHÍDRIC 10%	11,0	8,0			
BENTONITA SÒDICA	7,2	7,0	6,0	5,5	1,4
CLORUR SÒDIC	15,0	13,0	15,0	15,0	31,0
FORMIAT SÒDIC	8,0	7,0	7,0	6,0	6,0
TERBUTIL	3,6	7,0	6,4	6,7	7,2
DIS ALIFÀTIC CICLOPARAFÍNIC	8,8	6,7			
PERSULFAT AMÒNIC	4,0	6,0	5,0	6,3	4,7
ÀCID SULFÚRIC 98%	4,1	3,4	4,7	4,2	2,7
LAURIL SULFAT SÒDIC 30%	5,0	6,0	7,0	7,0	7,0
METACRILAT METIL	0,0	5,2	4,6	8,1	0,0
ALQUILETER SULF	2,0	4,0	4,2	5,0	5,4
ALQUILFENOL ETOX	3,0	3,9	4,0	3,0	3,0
AMONÍAC 25%	2,4	3,7	3,2	4,3	4,1
ACRILAT METIL	0,8	2,8	2,5	1,7	2,4
HIPOCL. SOSA 15%	3,0	2,4	1,8	4,8	4,2
ACRILAT ETIL	0,0	1,1	1,1	1,1	3,3
UREA	5,5	5,0	3,5	3,5	2,3
POLIETILENGLICOL (PEG)	6,0	5,0	5,0	1,0	1,0
HIDRÒXID CÀLCIC	4,1	4,2	3,0	2,0	1,1
SULFAT ALUMINI LÍQUID 8,2%	1,3	3,9	3,9		
AL. ISOTRIDEC. ET.8 MOE 65%	5,4	3,0	3,0	2,0	2,0
AL. ISOTRIDEC. 40 MOE 70%	1,8	1,8	2,6	2,3	1,4
BENZOAT SÒDIC	1,8	1,3	1,2	0,8	0,6
DIALILPHTALAT	2,5	2,4	2,4	2,8	2,4
ÀCID FÒRMIC 85%	2,5	1,5	2,0	2,0	1,1
GLICEDIL META.	0,6	0,0	1,0	1,0	3,0



SOSA 30%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL (Tn)	16.923	16.318	15.056	13.640	11.856
Tn fabricadas	23.219	22.011	20.424	17.980	15.346
Tn materia prima / Tn fabricada	0,729	0,741	0,737	0,759	0,773

	2020	2019	2018	2017	2016
INFLAMABLES	247,6	233,5	233,3	275,8	218,1
CORROSIVAS	1.292,2	1.391,8	1.376,1	1.320,8	1.322,4
IRRITANTES	1.294,5	1.202,7	978,2	972,9	629,9
TÓXICAS	3.792,8	3.477,9	3.491,8	3.084,7	2.393,5
NOCIVAS	1.191,4	1.211,9	1.054,4	987,2	866,2
INFL+CORROS	311,9	288,6	332,8	269,6	223,0
NO PELIGROSOS	8.774,5	8.474,5	7.557,0	6.692,3	6.166,8
COMBURENTES	4,0	6,0	5,0	6,3	4,7
Tox, infl. MA	14,4	31,4	27,3	31,0	31,6
TOTAL (Tn)	16.923	16.318	15.056	13.640	11.856

En las anteriores tablas se pueden ver las principales materias primas compradas. Lógicamente, la compra de estas materias ha aumentado en los últimos años para poder cubrir la creciente demanda de productos. Aplicando el ratio de producción, este se mantiene en unos valores muy similares dada la evidente relación existente entre la compra de materia prima y el volumen fabricado.

7.4 RESIDUOS

Los residuos generados en las diversas actividades realizadas en las instalaciones de Derypol S.A., son segregados y clasificados de acuerdo con el Catálogo de Residuos Europeo (CER). Para su correcta gestión, el sistema de calidad y gestión medioambiental de la empresa establece una sistemática para asegurar que los transportistas y gestores de los residuos poseen las autorizaciones pertinentes.

A continuación, se muestra la evolución de la generación de diferentes residuos entre los períodos comprendidos entre 2016 y 2020 tanto para el centro productivo como para las oficinas de Barcelona.

7.4.1 Residuos del centro productivo

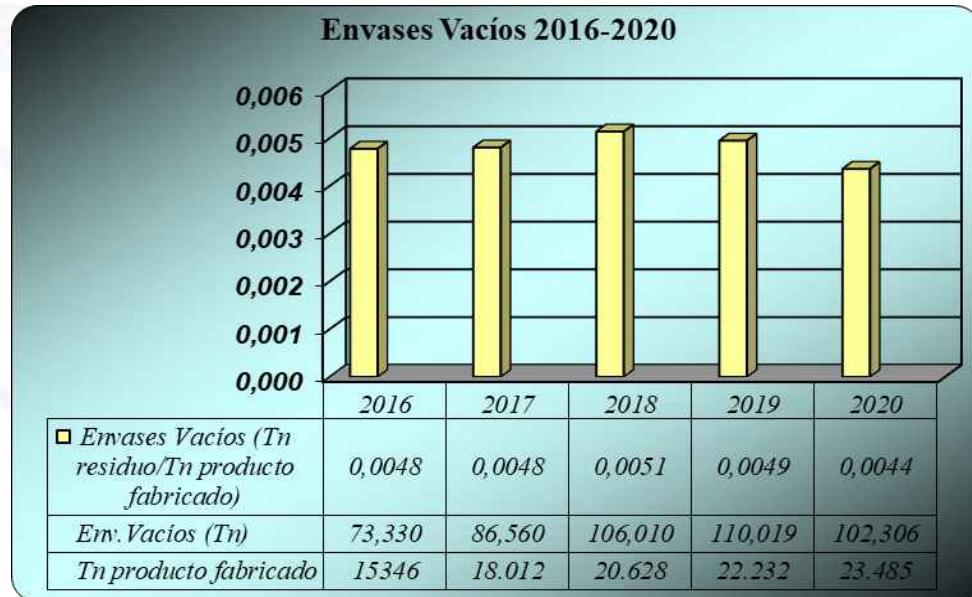
Todos los residuos que se adjuntan en la gráfica, dependen de las toneladas fabricadas o vendidas durante el año, por esta razón se ha calculado en función del ratio correspondiente.

RESIDUOS DE FILTRACIÓN (2016– 2020)

Anteriormente, en la evolución de nuestros objetivos (apartado 5.2), se ha mencionado la evolución que ha experimentado el residuo de filtración durante este periodo.



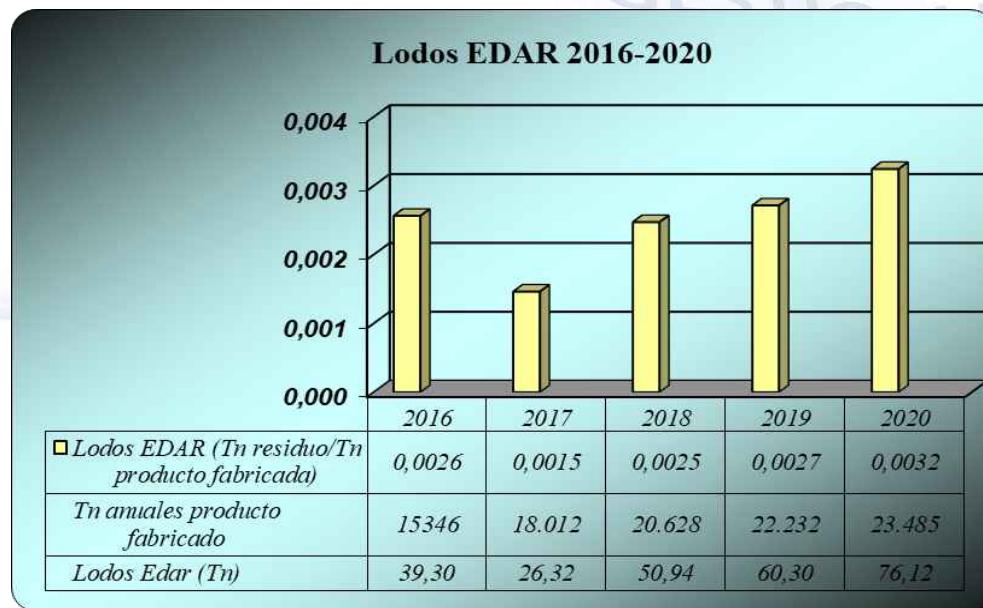
ENVASES VACÍOS (2016– 2020)



*Envases vacíos = Tn
Residuo / Tn
producto fabricado*

Se observa que durante todo el periodo, el ratio de envases vacíos generados oscila ligeramente, destacando un descenso en el 2020. Este descenso se explica con la reducción del número de maniobras de transvase (reenvasado), que es la principal causa de la generación de un envase vacío sucio.

LODOS EDAR (2016– 2020)



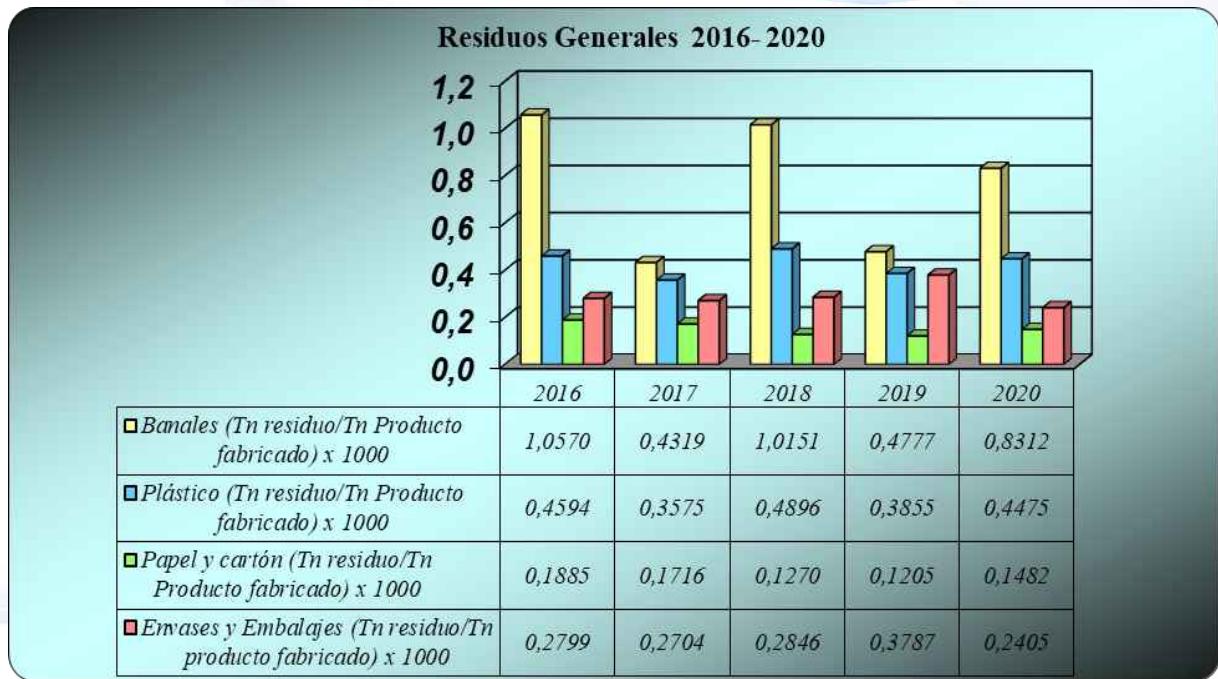
*Lodos EDAR = Tn
Residuo / Tn
producto fabricado*

Debido a las pocas retiradas de este residuo a lo largo de un año, hace difícil extraer conclusiones. No obstante se observa una tendencia creciente de los fangos generados. Se explica principalmente por el aumento de las recuperaciones de aguas de limpieza, que contribuyen en concentrar el agua a tratar por la EDAR.

RESIDUOS GENERALES (2016– 2020)

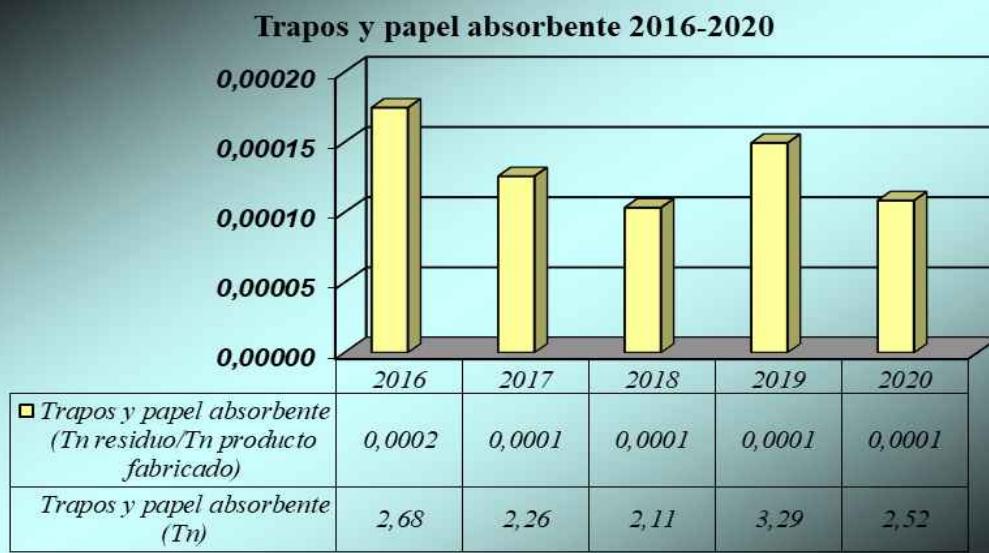
Todas las producciones de residuos se calculan a partir de la retirada de los mismos. En residuos como banales o como envases y embalajes, que se efectúan retiradas 1 o 2 veces al año, el cálculo anual de producción de residuos puede inducir al error debido a la fecha de la retirada del residuo.

	2016	2017	2018	2019	2020
Papel y Cartón (Tn)	2,89	3,09	2,62	2,68	3,48
Banales (Tn)	16,22	7,78	20,94	10,62	19,52
Plástico (Tn)	7,05	6,44	10,10	8,57	10,51
Envases y Embalajes (Tn)	4,30	4,87	5,87	8,42	5,65



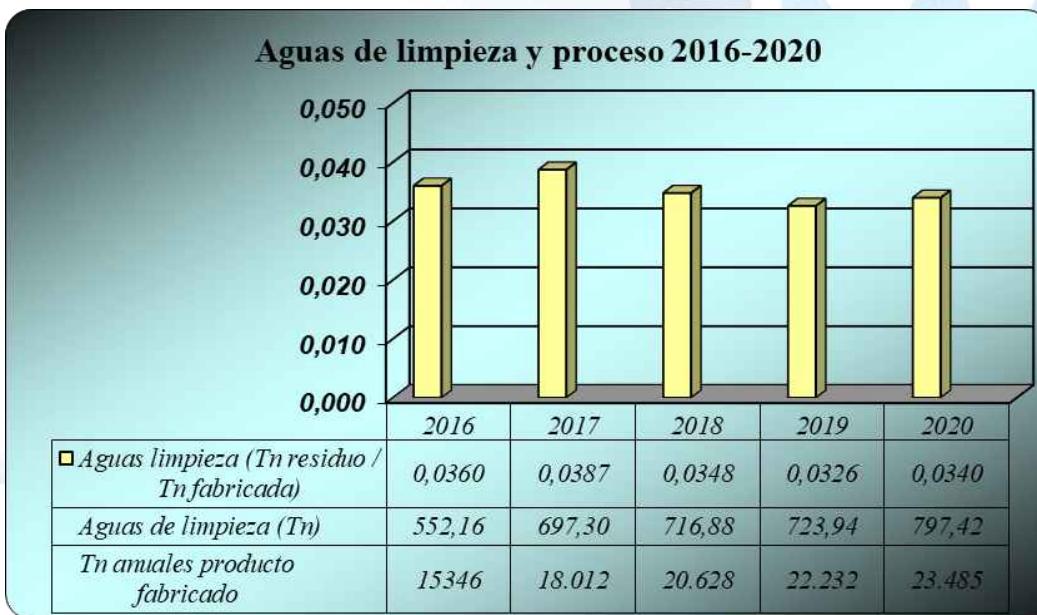
TRPOS Y PAPEL ABSORBENTE (2016– 2020)

Este residuo engloba todo el material impregnado ya sean trapos, ropa o papel contaminado con aceite, productos químicos, filtros de las campanas extractoras, etc. A continuación, se observa el gráfico con los datos de los periodos 2016 - 2020.



*Tn de residuo/
Tn producto
fabricado*

AGUAS DE LIMPIEZA y AGUAS DE PROCESO (2016– 2020)



*Tn de residuo/
Tn producto
fabricado*

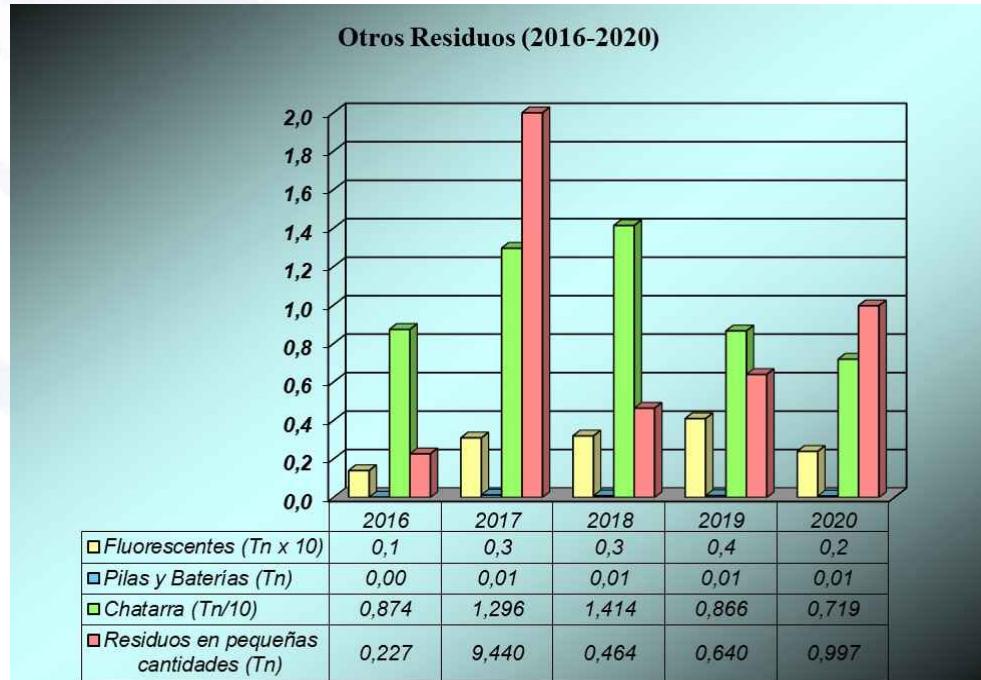
La

complejidad de los productos fabricados ha hecho la necesidad de crear un nuevo residuo, llamado aguas de proceso (código CER 161002) con las limpiezas de reactores de productos más diluidos. De esta manera se le da una mejor gestión a este residuo. A nivel estadístico para el cálculo del residuo, se sumarán las aguas de proceso con las de limpieza.

Se observa que el ratio de generación del residuo oscila ligeramente dentro de unos rangos constantes. En el 2020 el ratio ha aumentado debido a que por razones de calidad cada vez se realizan limpiezas de reactores más exhaustivas e incluso puede ser necesario limpiar entre dos fabricaciones del mismo producto.

OTROS RESIDUOS (2016– 2020)

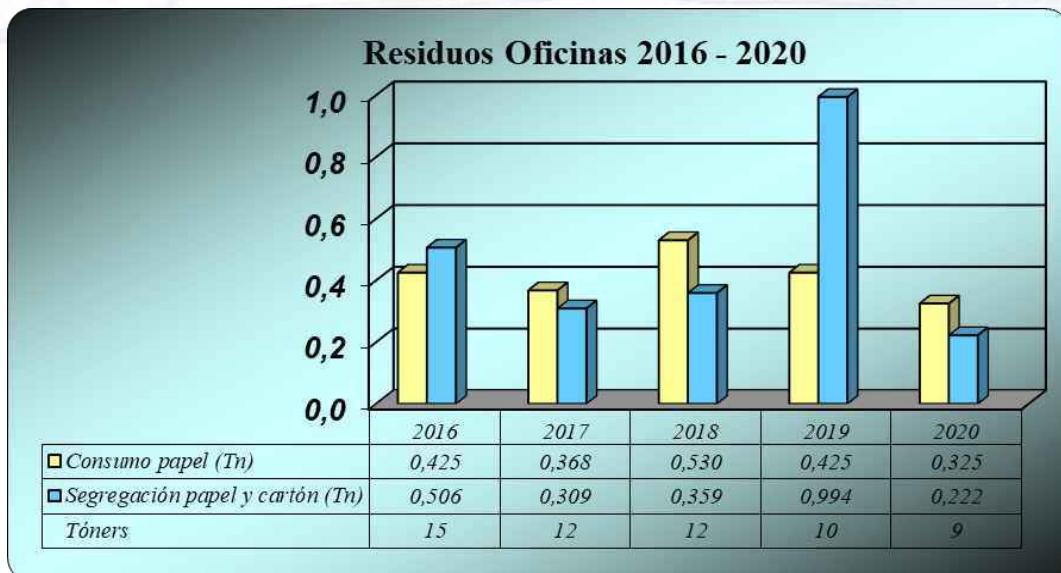
Este tipo de residuos no dependen de la producción, sino del mantenimiento de las instalaciones.



En 2017, un error en la carga de una fabricación generó 9.440kg de crudo de reacción que se gestionaron como una mezcla de monómeros (residuo en pequeñas cantidades en condiciones normales).

7.4.2 Residuos de oficinas de Barcelona

Todos los residuos que se adjuntan en la gráfica dependen de las actividades de la oficina central de Barcelona necesarias para la coordinación de las actividades del centro productivo tales como administración de personal, contabilidad, marketing, finanzas o comercial.



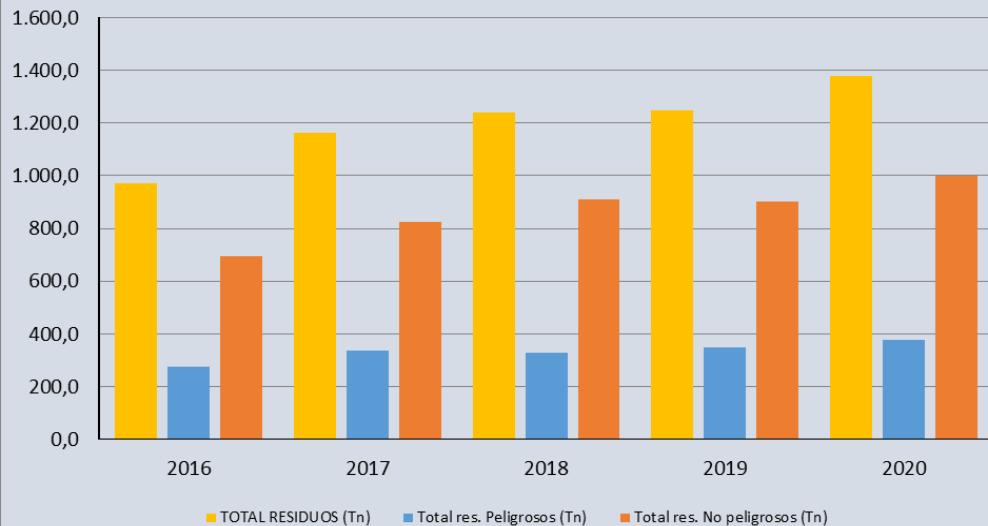
Observamos que el consumo de papel se mantiene más o menos constante a lo largo de los últimos años. No obstante, en los años 2019 y 2020, se ha disminuido el consumo de papel, por lo tanto, se ha alcanzado el objetivo medioambiental propuesto de reducir en un 1% el consumo de papel para las oficinas de Barcelona.

7.4.3 Residuos peligrosos y no peligrosos

Se muestra a continuación una tabla con el resumen de los residuos generados en la actividad de segregación (anteriormente expuestos), clasificados en peligrosos y no peligrosos.

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
PELIGROSOS					
Residuo de filtración	197,6	240,0	220,1	233,6	270,9
Envases vacíos	73,3	86,6	106,0	110,0	102,3
Fluorescentes	0,01	0,03	0,03	0,04	0,02
Pilas	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Trapos y papel absorbente	2,68	2,26	2,11	3,29	2,52
Residuos en pequeñas cantidades	0,23	9,44	0,46	0,64	1,00
Total res. Peligrosos (Tn)	273,9	338,3	328,8	347,6	376,8
%	28,23	29,09	26,55	27,82	27,34
NO PELIGROSOS					
Palets	69,72	70,72	93,94	87,04	87,04
Papel y cartón	2,89	3,09	2,62	2,68	3,48
Plástico	7,05	6,44	10,10	8,57	10,51
Chatarra	8,74	12,96	14,14	8,66	7,19
Lodos Edar	39,30	26,32	50,94	60,30	76,12
Banales	16,22	7,78	20,94	10,62	19,52
Aguas de limpieza	552,16	697,30	716,88	723,94	797,42
Total res. No peligrosos (Tn)	696,1	824,6	909,6	901,8	1.001,3
%	71,77	70,91	73,45	72,18	72,66
TOTAL RESIDUOS (Tn)	969,9	1.162,9	1.238,3	1.249,4	1.378,1

Residuos Peligrosos (2016-2020)



Residuos peligrosos y no peligrosos generados entre los períodos 2016-2020 expresado en Tn.

7.5 RUIDOS

7.5.1 Ruido externo

En 2019, ECA realizó un nuevo estudio de la contaminación acústica dentro del marco de la inspección ambiental integrada. Los resultados fueron:

LUGAR MEDICIÓN	LAR en dB (A)		
	HORARIO DIURNO	HORARIO VESPERTINO	HORARIO NOCTURNO
Zona urbana	52	49	49
VALOR LÍMITE (Según A.A.)	65	65	55
EVALUACIÓN	<i>No supera</i>	<i>No supera</i>	<i>No supera</i>

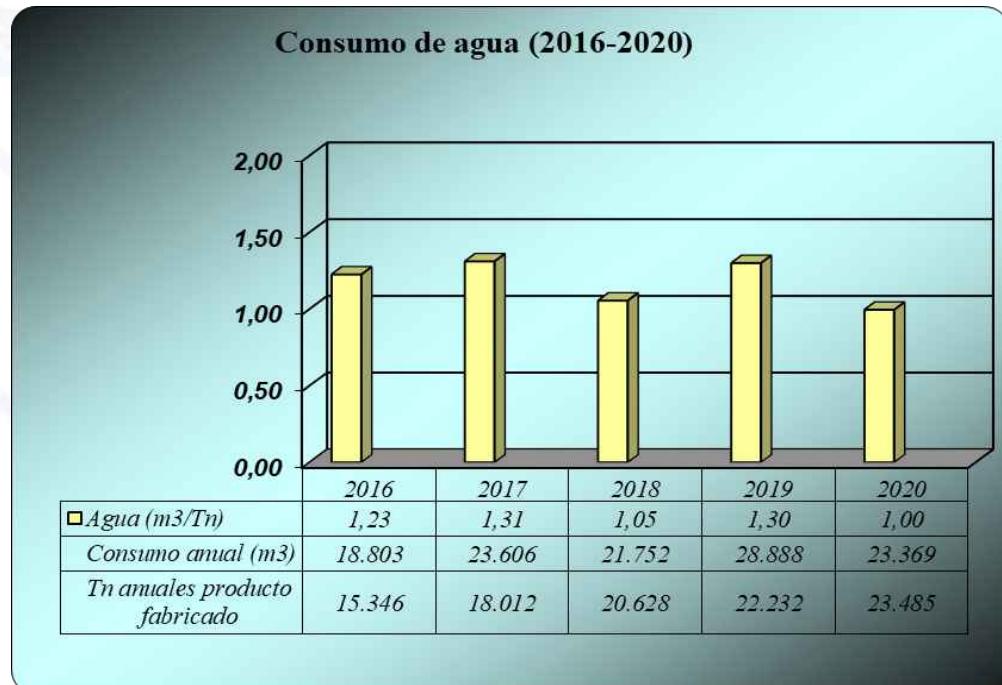
Podemos concluir que en la zona urbana más próxima a la empresa se presentan niveles sonoros inferiores a los valores máximos admisibles fijados en la autorización ambiental tanto en horario diurno, vespertino y nocturno.

7.6 RECURSOS NATURALES

En las gráficas adjuntas podemos observar la evolución del consumo general de nuestra empresa: agua, energía, gasóleo, gas natural y nitrógeno para el centro productivo, y consumo de papel, agua y electricidad para las oficinas de Barcelona.

A partir del 2016, como ya se hace con la electricidad, se analizan los ratios de consumo de agua y de gas natural trimestralmente.

7.6.1 Agua



Valor del Consumo de agua representado en función de la producción (m³/Tn)

El valor total de agua se calcula como la suma del consumo del agua de red más las aguas suministradas en cisternas.

Durante los últimos 5 años se puede observar una tendencia decreciente del consumo de agua. No obstante, en el 2017 y 2019 el consumo ha aumentado respecto a los cursos anteriores debido a diversas incidencias con los grupos de frío y de la ósmosis. La más significativa fue la rotura de una tubería soterrada de agua y que tardó varios días en ser detectada.

Por otro lado, destacar positivamente que en el 2020 se ha obtenido un ratio muy bueno, bajando por debajo de 1 por primera vez. La suma de factores como la venta de productos concentrados (menor cantidad de agua), reducción de incidencias y el aumento del volumen de producción, han contribuido en este buen ratio del consumo de agua.

Declaraciones trimestrales 2016-2020

Trimestralmente, Derypol realiza para el centro productivo la declaración de volumen de agua a la Agencia Catalana del Agua (Modelo B6). Las lecturas han sido las siguientes:

	2016	2017	2018	2019	2020
Trimestres	<i>m³</i>	<i>m³</i>	<i>m³</i>	<i>m³</i>	<i>m³</i>
1º	4.441	5.928	5.011	7.155	6.112
2º	5.251	5.170	5.162	8.572	7.508
3º	4.758	5.170	6.212	6.718	4.982
4º	4.742	6.652	5.384	6.226	4.804
TOTAL	19.192	22.920	21.769	28.671	23.406

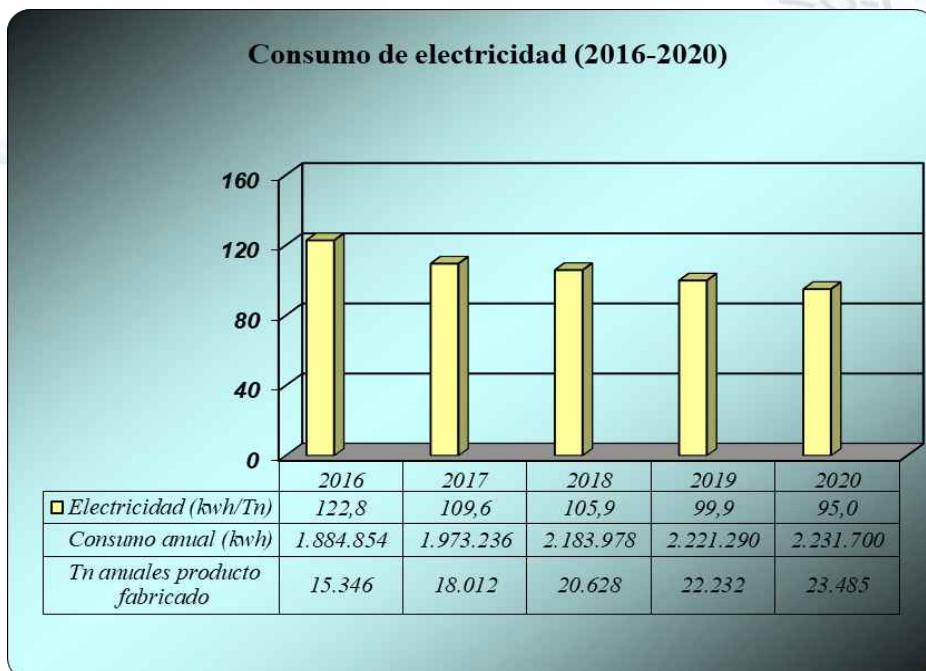
Consumo de agua de red para las oficinas de Barcelona



En el 2020 se observa un gran descenso del consumo de agua en oficinas debido a que por efecto de la pandemia Covid-19 la mayoría de trabajadores de este centro de trabajo han realizado su jornada mediante teletrabajo.

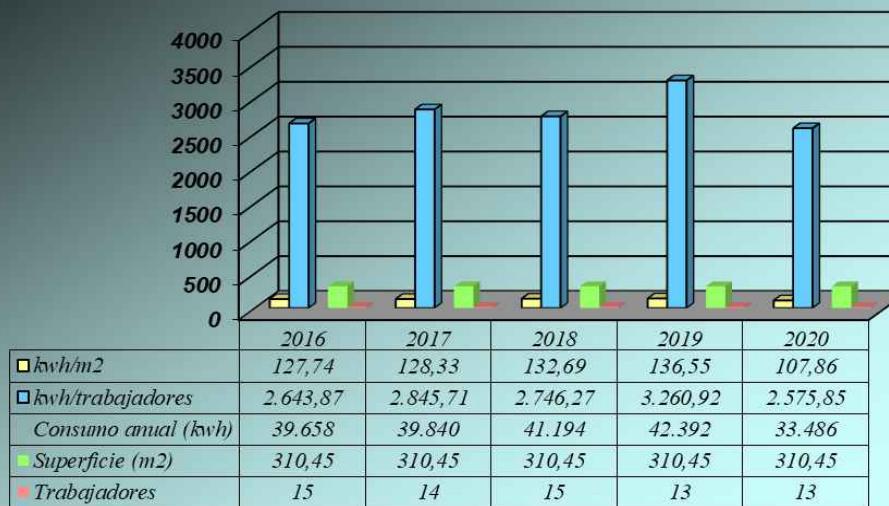
7.6.2 Electricidad

Durante los ejercicios 2016 y 2020 se realizaron auditoría energética que han permitido optimizar los recursos. La electricidad, es un recurso que prácticamente no presenta incidencias puntuales y cuyo consumo refleja los esfuerzos dedicados a la optimización de recursos y las inversiones para la sustitución de equipos antiguos por otros de mayor eficiencia energética. El aumento del volumen fabricado también repercute en la mejora del ratio.



Consumo de electricidad para las oficinas de Barcelona

Consumo de electricidad oficinas (2016-2020)



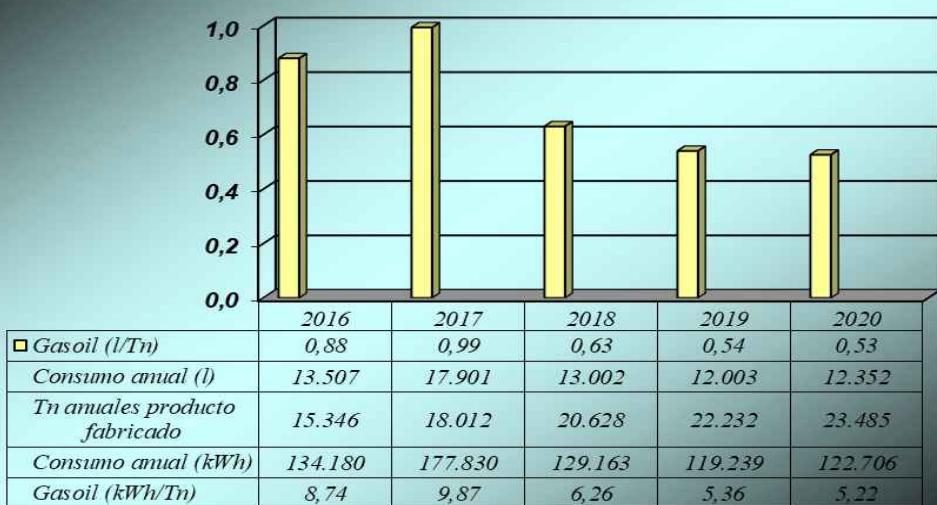
Valor del Consumo de electricidad en las Oficinas de Barcelona representado en (kWh/m² y kWh/trabajador).

La principal fuente de consumo de electricidad en oficinas son los equipos de climatización y los ordenadores de trabajo. En el 2020 varios de los trabajadores de este centro han realizado teletrabajo, y eso ha contribuido en el descenso del consumo eléctrico.

7.6.3 Gasoil

En el periodo 2016-2020, el consumo de gasoil ha sido exclusivamente para el uso de las carretillas elevadoras.

Consumo de gasoil (2016-2020)



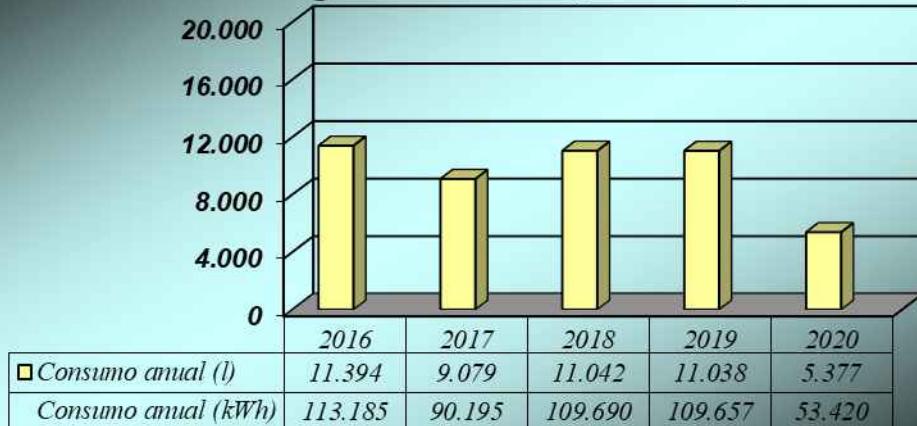
Valor del Consumo de Gasoil en fábrica, representado en función de la producción. (kWh /Tn fabricada).

Gasoil: (1 kg = 11,94 kWh). Factor de conversión obtenido de la "Guía práctica para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero (versión 01/03/2020)"

Consumo de gasoil para las oficinas de Barcelona

El consumo de gasoil en las oficinas depende los desplazamientos de los comerciales. Este consumo suele oscilar dentro de un rango alrededor de los 11.000 lts, a excepción del 2020, donde la pandemia por el Covid-19 ha reducido drásticamente el número de visitas y desplazamientos comerciales.

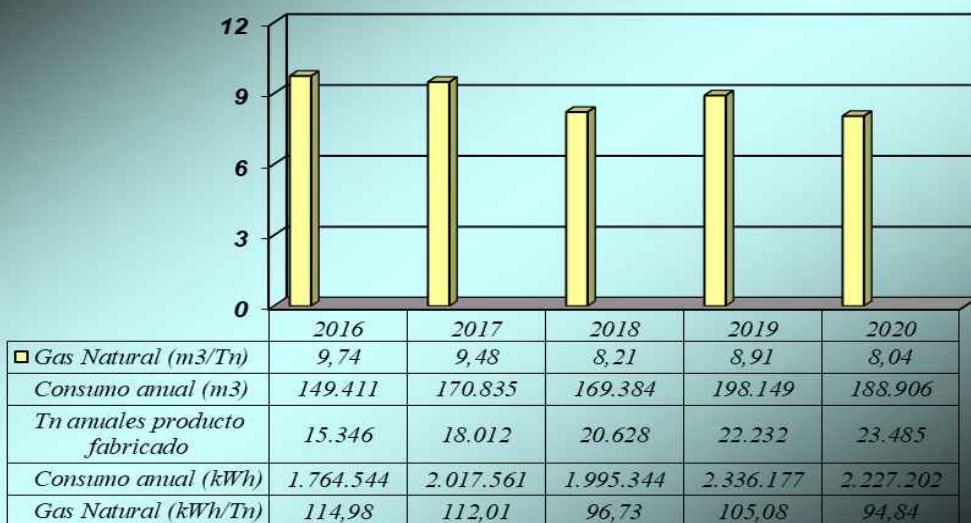
Consumo de gasoil comerciales (2016-2020)



Gasoil: (1 kg = 11,94 kWh). Factor de conversión obtenido de la "Guía práctica para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero (versión 01/03/2020)"

7.6.4 Gas Natural

Consumo de gas natural (2016-2020)



Valor del Consumo de Gas Natural en fábrica, representado en función de la producción. (kWh/Tn fabricada).

Los valores de Gas Natural tienen su origen en el consumo de las calderas

Gas Natural: (1 m³ = 11,79 kWh). Factor de conversión obtenido de la "Guía práctica para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero (versión 01/03/2020)"

Verificador:

TÜV Rheinland

Sello de la Empresa:



A mediados de 2014 se finalizó la instalación de gas natural, reduciendo el consumo de gasóleo exclusivamente al uso de las carretillas elevadoras. Además, en los últimos años se han adquirido carretillas eléctricas que han permitido reducir el consumo de gasoil. En los próximos años, la intención es la sustitución progresiva de prácticamente la totalidad de las carretillas de gasoil por eléctricas.

Se observa una tendencia a reducir el consumo de gas natural por tonelada fabricada. Esta dinámica se explica por el aumento del volumen producción y también por las diversas acciones realizadas para mejorar la eficiencia energética en planta. La más relevante es el proyecto de recuperación de los condensados. El nuevo reactor T-20, puesto en servicio en el 2020, ya permite la recuperación del vapor una vez condensado en el proceso de calentamiento del reactor.

7.6.4 Biodiversidad

Nuevo indicador del Reglamento CE N°1221/2009 EMAS III:

Biodiversidad = superficie construida/nº trabajadores (m²/trabajador)

año	m ² planta	m ² oficinas	nº total trabaj.	trabajad.planta	trabajad.oficinas	biod.planta	biodiv.ofic.
2020	10.000	310,45	78	59	13	169,49	23,88
2019	10.000	310,45	76	57	13	175,44	23,88
2018	10.000	310,45	76	52	15	192,31	20,70
2017	10.000	310,45	72	49	14	204,08	22,18
2016	10.000	310,45	69	51	15	196,08	20,70

7.6.5 Consumo directo total de energía, eficiencia de la energía

En la siguiente tabla se muestra el consumo directo total de energía (electricidad, gasoil y gas natural conjuntamente del centro productivo y las oficinas de Barcelona) expresado en toneladas equivalentes de petróleo por Tn de producto vendido.

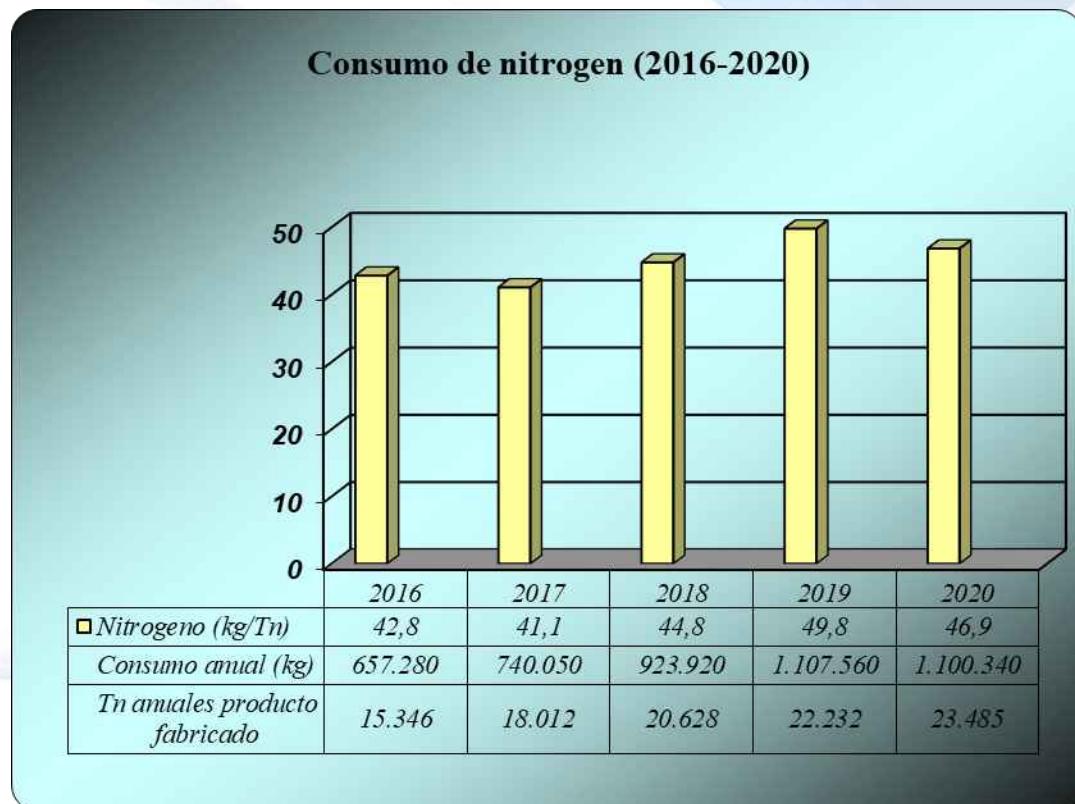
	Emisiones indirectas por consumo eléctrico CO ₂ equi. (Tn)*	Emisiones directas por consumo gasoil CO ₂ equi. (Tn)*	Emisiones directas por consumo gas natural CO ₂ equi. (Tn)*	Emisiones indirectas por consumo agua CO ₂ equi. (Tn)*	Total CO ₂ equi.(Tn)	Total Kg CO ₂ equi/Tn fabricada
2016	592,75	70,47	318,25	7,46	988,92	64,44
2017	789,13	77,43	367,30	9,35	1.243,21	69,02
2018	714,28	69,01	365,87	8,62	1.157,77	56,13
2019	545,55	66,13	426,02	11,44	1.049,13	47,19
2020	545,91	50,88	406,15	9,24	1.012,18	43,10

CO₂: emisión equivalente de CO₂ (1 kwh = 241 g CO₂, 1 L gasoil = 2.87 kg CO₂, 1m³ gas natural = 2.15 kg CO₂, 1m³ agua = 395 g CO₂). Factores de conversión obtenido de la "Guía práctica para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero (versión 01/03/2020)"

	Emisiones SO ₂ por consumo gasoil carretillas y vehículos (Tn)*	Emisiones NO _x por consumo gasoil carretillas y vehículos (Tn)*	Emisiones PM10 por consumo gasoil carretillas y vehículos (Tn)*
2016	4,12E-02	4,51E-01	1,76E-02
2017	4,47E-02	4,88E-01	1,91E-02
2018	3,98E-02	4,35E-01	1,70E-02
2019	3,81E-02	4,17E-01	1,63E-02
2020	2,94E-02	3,21E-01	1,25E-02

SO₂: factor de emisión (1,99 g cont/kg gasoil), NO_x: factor de emisión (21,75 g cont/kg gasoil) PM10: factor de emisión (0,85 g cont/kg gasoil). Factores de conversión obtenida de la "Guía de cálculo de emisiones de contaminantes a la atmósfera (versión 23/12/2013)"

7.6.6 Nitrógeno



Se observa en el consumo de nitrógeno una ligera tendencia al aumento debido al incremento de fabricaciones de productos concentrados de los Himolocs, productos con ciclos de batch más largos donde el consumo de nitrógeno es notable durante su síntesis.

A mediados del 2020 se cambiaron los evaporadores del tanque para poder responder a la creciente demanda de producción. Estos nuevos evaporadores han permitido disminuir el consumo de nitrógeno. Se prevé que en los próximos años se mantenga esta buena tendencia del segundo semestre del 2020.

Realizada por: Sr. Sergi Cusidó
Aprobada por: Sr. Guillermo Solé Ristol

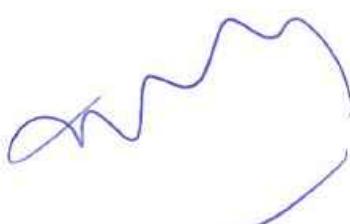
Próxima declaración :

Declaración Medioambiental

Fecha:

Abril 2021

EMAS
GESTIÓ AMBIENTAL
VERIFICADA
ES-CAT-000089



derypol, s.a.
C/ Cal Gabatx, 1 - 08520 LES FRANQUESES VALLES
Tel. 93 849 61 88 • Fax 93 845 41 93
BARCELONA / España
Internet: www.derypol.com



ANEXO I: OTROS FACTORES RELATIVOS AL COMPORTAMIENTO MEDIOAMBIENTAL.

La legislación es una herramienta íntegramente relacionada en toda actividad. En este caso nos centraremos en la legislación aplicable en materia de Medio ambiente y de Seguridad.

En Derypol se lleva a cabo un estricto control de la legislación y del cumplimiento de requisitos legales.

Algunos de los requisitos legales a los que hemos dado cumplimiento este año 2020 son:

- | | |
|------------|--|
| 05/03/2021 | Declaración de emisiones y transferencia de contaminantes del Registro PRTR (RD 508/2007, Reglamento (CE) 166/2006). |
| 23/03/2021 | Autoliquidación del gravamen de protección civil. |
| 09/02/2021 | Realización del informe anual del consejero de seguridad según lo dispuesto en el RD 1566/1999 |
| 22/02/2021 | Declaración anual de envases. (RD782/1998, Ley 11/1999) |
| 22/03/2020 | Declaración anual de Residuos (Ley 6/1993, Ley 15/2003, Decreto 93/1999, Orden MAB/401/2003) |
| 22/02/2021 | Seguimiento de Minimización de Envases 2018-2020 referente al año 2017 (RD782/1998) |
| 22/02/2021 | Seguimiento de Minimización de Envases 2021-2023 referente al año 2019 (RD782/1998) |

Trimestralmente Declaración trimestral del consumo de agua (Decreto legislativo 3/2003).

Como ya se ha comentado, respecto al estado de la licencia ambiental, Derypol presentó en 2016 a la OGAU del *Departament de Territori i Sostenibilitat* de la Generalitat de Catalunya una solicitud cambio sustancial donde, entre otros aspectos, se recoge el cambio de combustible de las calderas. La resolución a dicho cambio se produjo a mediados de 2018.

Tras la inspección DEI del 2019, pasada satisfactoriamente, en el 2020 no se recibió requerimiento de otra inspección ambiental. Para el año 2021 se prevé pasar una nueva inspección.

En el 2020 se realizó el primer control atmosférico de establecimiento. Un requerimiento en base al RD139/2018 que obliga a Derypol a pasar este control cada 2 años.

Para mantener actualizada la autorización ambiental, a finales de 2020 se presentó una solicitud de modificación no sustancial de la autorización. Esta autorización ha sido aprobada por la administración en febrero de 2021.

ANEXO II: NOMBRE Y NÚMERO DE ACREDITACIÓN DEL VERIFICADOR.

Nombre del Verificador de esta Declaración Medioambiental:

TÜV RHEINLAND IBERICA INSPECTION, CERTIFICATION & TESTING, S.A.

Número de Acreditación del Verificador:

ES – V - 0010

Número de Habilitación por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático:

004. V - EMAS – R

Fecha de Validación:

**Almudena
Bouza
Martínez**

Firmado digitalmente
por Almudena Bouza
Martínez
Fecha: 2021.06.09
09:32:04 +02'00'