

DECLARACIÓN AMBIENTAL 2022

TETRA PAK ENVASES S.A



DATOS DE LA EMPRESA

EMPRESA	Tetra Pak Envases S.A.
ACTIVIDAD	Producción de material complejo de envase para alimentos líquidos, impreso mediante técnica flexográfica
NACE	17.21 Fabricación de papel y cartón ondulados; fabricación de envases y embalajes de papel y cartón

DATOS DEL CENTRO PRODUCTIVO

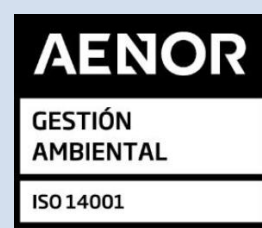
DIRECCIÓN	C/ Latón nº 3,5 - Polígono Finanzauto
LOCALIDAD	Arganda del Rey
PROVINCIA	Madrid
COMUNIDAD AUTÓNOMA	Madrid



ES-MD-000001



ER-0328/1995



GA-1995/002

ÍNDICE

1.	Introducción	4
2.	Tetra Pak en España	5
3.	Resumen de actividades.....	6
4.	Política de Tetra Pak Envases	8
5.	Descripción del Sistema de Gestión Medioambiental	18
5.1	Responsabilidades.....	20
6.	Ciclo de vida del envase y huella de carbono	26
7.	Análisis Ambiental	27
7.1	Contexto de la organización y partes interesadas.....	27
7.2	Cumplimiento de Requisitos Legales.....	27
7.3	Valoración de los principales aspectos ambientales relacionados con las actividades.....	31
7.3.1	Aspectos Directos Significativos	35
7.3.2	Aspectos Indirectos	38
7.4	Indicadores del comportamiento medioambiental	42
7.4.1	Niveles de Producción Anual	42
7.4.2	Indicador de Biodiversidad	43
7.4.3	Consumo de Materiales	43
7.4.4	Consumo de Recursos Naturales.....	45
7.4.5	Residuos	48
7.4.6	Emisiones Atmosféricas	52
7.4.7	Ruido Exterior	56
7.4.8	Vertidos	59
7.5	Análisis Ambiental de Tetra Pak Envases durante 2022	61
8.	Nuestros Objetivos	62
9.	Plazo para la siguiente declaración.....	65
10.	Formulario de respuesta y solicitud	66

1. Introducción

Tetra Pak es la empresa líder mundial en **soluciones de envasado y procesamiento de alimentos**. Al trabajar de manera estrecha con nuestros clientes y proveedores, brindamos **productos seguros, innovadores y amigables con el medio ambiente** que cada día satisfacen las necesidades de cientos de millones de personas en más de 160 países en todo el mundo.

Nos comprometemos a garantizar la disponibilidad e inocuidad de los alimentos en todas partes, y prometemos proteger lo bueno: los alimentos, las personas y el planeta. Esto impulsa todo lo que hacemos y es la base de todas nuestras decisiones.

Todo el mundo, en todas partes, merece tener acceso a alimentos seguros y nutritivos. Pero hoy en día, millones de personas viven sin esto. La forma en que se producen, procesan, distribuyen y consumen los alimentos, resumida por la ONU bajo el término sistemas alimentarios, es desequilibrada, derrochadora e insostenible. Para mejorar la seguridad alimentaria y tener un **impacto menos negativo en el planeta**, los sistemas alimentarios deben transformarse. En Tetra Pak hemos asumido el compromiso de desempeñar nuestro papel para hacer que los sistemas alimentarios sean más seguros y sostenibles.

Para 2050, se espera que la población mundial crezca en más del 25%, con el consiguiente aumento de la demanda de alimentos. Hoy en día los sistemas alimentarios representan más de un tercio de las emisiones globales de gases de efecto invernadero y todavía se pierde o desperdicia un tercio de toda la comida producida.

Como industria, necesitamos trabajar juntos en toda la cadena de valor y tomar acciones colectivas que puedan ayudar a **descarbonizar** y transformar los sistemas alimentarios, al tiempo que contribuimos a la circularidad y aumentamos el reciclaje de los envases de cartón para alimentos y bebidas.

2. Tetra Pak en España

Tetra Pak en España está compuesta por dos compañías: **Tetra Pak Envases**, que se dedica a la fabricación de material de envase y **Tetra Pak Hispania**, compañía comercial. Ambas empresas están ubicadas en Arganda del Rey (Madrid).

Tetra Pak en España suministra:

- Equipos de proceso para centrales lecheras, envasadores de vino, empresas aceiteras y fábricas de zumos de frutas: intercambiadores de calor, sistemas de tratamiento térmico (pasteurizadoras y equipos U.H.T.), homogeneizadores y separadoras - centrífugas y decantadoras.
- Equipos para la fabricación de queso, helado y yogur.
- Maquinaria para el envasado de alimentos líquidos.
- Material de envases y equipos de distribución para alimentos líquidos.
- Servicio técnico para el mantenimiento de dichos sistemas.

El grupo emplea aproximadamente 705 personas en sus instalaciones de Arganda del Rey, de las cuales, a fecha 31 de diciembre de 2022, 322 ocupan puestos en plantilla en la fábrica de Tetra Pak Envases.

Las instalaciones de Tetra Pak Envases (señalado en verde en la fotografía) se encuentran en una parcela de 35.319 m² que albergan la nave de producción



(10.614 m²), el almacén de materia prima (8.450 m²), la zona de almacenamiento de polietileno en silos (3.846 m²) y otras dependencias (patios, parking, etc). Adicionalmente, en nuestras instalaciones existe un In-plant de fabricación de tintas (Sun Chemical), que suministra de manera directa las tintas necesarias para la fabricación de envases, siendo el equipamiento y el personal pertenecientes a los proveedores.



Figura 1. Instalaciones de Tetra Pak Envases y Tetra Pak Hispania en Arganda del Rey

Por su parte, las instalaciones de Tetra Pak Hispania (señalada en rojo en la fotografía anterior) se encuentran en una parcela de 14.000 m² que albergan las oficinas principales, la oficina de Servicio Técnico y Equipos de Proceso, así como otros edificios de servicios. El almacén de producto terminado (señalado en azul) se encuentra en una parcela de 7.692 m².

Esta Declaración Ambiental describe el comportamiento medioambiental de las instalaciones correspondientes a **Tetra Pak Envases S.A.**

3. Resumen de actividades

Durante 2022 la fábrica produjo material de envase tipo Tetra Brik[®] Aséptico y Tetra Prisma[®] Aséptico, Tetra Gemina[®] Aséptico y Tetra Evero[®] Aséptico para diferentes tamaños:

Tetra Brik[®] Aséptico: 1 litro *edge*, 1 litro *base*, 1 litro *square*, 1 litro *slim*, 200 ml *slim*, 200 ml *leaf*, 375 ml *slim*.

Tetra Prisma[®] Aséptico: 1 litro *square*, 200 ml *square*, 330 ml *square*.

Tetra Gemina[®] Aséptico: 1 litro *square*.

Tetra Evero[®] Aséptico: 1 litro.

El proceso de producción consta de tres etapas:

- En la **primera etapa**, se imprime el papel Craft, soporte físico del diseño gráfico que nuestros clientes (empresas envasadoras) demandan. La impresión utilizada es la flexografía, técnica que aplica la tinta líquida de base acuosa desde un cliché flexible a la superficie externa del papel.
- La **segunda etapa**, denominada laminación, consiste en la aplicación de finas capas de polietileno y aluminio mediante una técnica de extrusión en film plano, y el calandrado de las capas sobre el sustrato impreso, formando un material multicapa que asegura la estanqueidad de los envases, tanto a líquidos como a gases y radiaciones.
- La **etapa final**, corte, subdivide las grandes bobinas de material de envase en rollos de dimensiones inferiores, que son enviados a los clientes para su posterior utilización como material de envase.

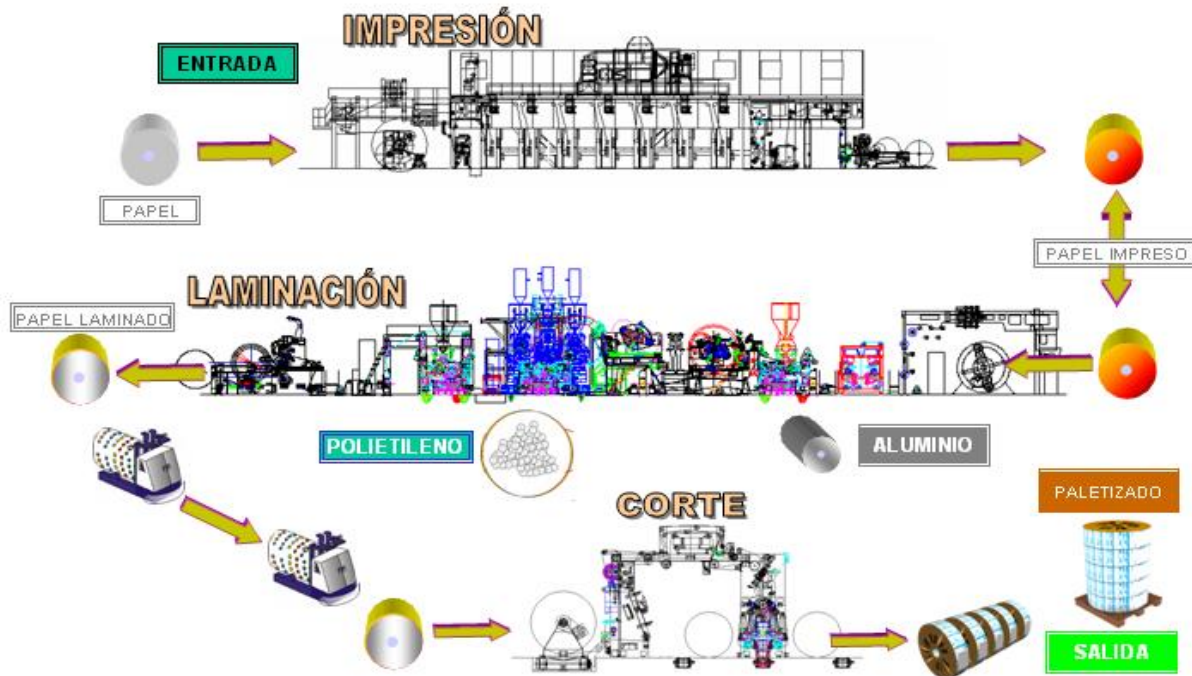
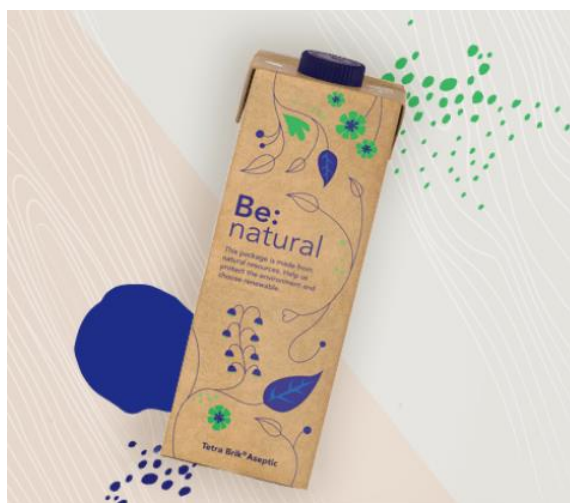


Figura 2. Proceso de producción de Tetra Pak Envases

Tetra Pak Envases está muy comprometido con el medioambiente y eso se refleja en nuestras instalaciones. La fábrica cuenta con sistemas de tratamiento de aguas, sistemas de depuración de emisiones, infraestructura para la correcta segregación de los residuos, tecnología eficiente, campañas de concienciación medioambiental para empleados, formaciones, monitorización de consumos, auditorías ambientales, etc. Todas estas medidas contribuyen a la mejora continua del desempeño medioambiental ya que nuestra meta es producir material de envase de manera responsable y con el mínimo impacto en nuestro entorno.

Desde 2010, todo el papel utilizado para producir nuestros envases proviene de bosques FSC, certificados de acuerdo a los principios y criterios de Forest Stewardship Council. En 2018, la fábrica de Arganda comenzó a producir y a comercializar “**envases sostenibles**”, envases fabricados completamente de materiales renovables, como el papel Craft, papel producido con fibras vírgenes, o el polietileno de origen vegetal, obtenido de la caña de azúcar. Nuestro objetivo es fabricar envases que sean completamente reciclables, sin comprometer los requisitos de seguridad alimentaria.



4. Política de Tetra Pak Envases

Tetra Pak ha definido para su fábrica de Arganda del Rey la siguiente política:

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, tratando de superar sus expectativas fabricando envases seguros de forma eficiente, con el mínimo impacto ambiental, en un entorno laboral seguro y grato, promoviendo la mejora continua en todas nuestras operaciones.



POLÍTICA TETRA PAK ENVASES, S.A.

INTRODUCCIÓN

En Tetra Pak, nuestra visión es hacer que los alimentos sean seguros y estén disponibles en todas partes, generando valor y enfocados en la experiencia entregada al cliente y que determina nuestra actuación.

Asimismo, estamos comprometidos a garantizar la seguridad y salud de nuestros empleados, contratistas, visitantes y cualquier persona que pueda verse afectada por nuestras operaciones.

Tetra Pak está enfocado hacia la sostenibilidad y el medioambiente. Por eso, además de proteger los alimentos y las personas, buscamos proteger el futuro de nuestro planeta, nuestros clientes y los nuestros.

Nuestros objetivos son:

1. Mantener un ambiente seguro y saludable en el trabajo con cero accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo
2. Con nuestro lema "Protege lo bueno" se respalda la promesa de hacer que los alimentos estén disponibles en todas partes con la seguridad alimentaria como un elemento crítico de nuestro negocio.
3. Ser reconocidos por nuestros clientes como líderes en calidad y seguridad alimentaria.
4. Liderar la transformación sostenible, lo que incluye el desarrollo de una economía circular baja en carbono, así como acciones que mejoren la sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor.

Tetra Pak Envases, S.A.
C/Latón 8, Pol. Finanzauto, 28500, Arganda del Rey, Madrid, España
Teléfono +34 91 878 95 00, www.tetrapak.es
V.1. 19/05/2022

Tetra Pak is a trademark belonging to the Tetra Pak Group.

1(9)

POLÍTICA

A través su política, Tetra Pak Envases, S.A., pretende:

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes, tratando de superar sus expectativas fabricando envases seguros de forma eficiente, con el mínimo impacto ambiental, en un entorno laboral seguro y grato, promoviendo la mejora continua en todas nuestras operaciones.

A continuación, se pueden ver los detalles que complementan esta ambición:

1. SEGURIDAD

- Todas las operaciones de la empresa cumplen o superan los requisitos reglamentarios de salud y seguridad en el trabajo definidos.
- Se identifican los peligros potenciales relacionados con nuestras actividades y se establecen medidas de control que eliminan los riesgos asociados o los reducen a un nivel aceptable.
- Se promueven y observan comportamientos seguros y prácticas laborales responsables en todas nuestras actividades.
- Se implementan y mantienen sólidos sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Se proporciona comunicación, educación y capacitación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a todos los empleados, contratistas y otras partes interesadas relevantes.
- Existe un claro compromiso con la SST dentro de los equipos y se alienta activamente la participación de los empleados en la SST.
- El desempeño de SST de la empresa se monitoriza y audita para garantizar que estamos cumpliendo estos objetivos e impulsando la mejora continua.

Tetra Pak Envases, S.A.
C/Latón 8, Pol. Finanzauto, 28500, Arganda del Rey, Madrid, España
Teléfono +34 91 876 95 00, www.tetrapak.es
V.1. 19/05/2022

Tetra Pak is a trademark belonging to the Tetra Pak Group.

2(9)

2. SEGURIDAD ALIMENTARIA

Tetra Pak ha identificado las áreas principales (tanto internas como externas) donde los riesgos de seguridad alimentaria podrían surgir:

- Procesos internos para la compra, diseño, producción y distribución de material de envase, incluidas medidas de garantía de calidad
- Proveedores externos de equipos, materiales y servicios.
- Procesos internos de nuestros clientes (diseño, producción, logística, etc.).
- Evolución de las demandas de seguridad alimentaria a lo largo de la cadena de valor, incluidas las autoridades reguladoras, los clientes y los consumidores.

Nuestra ambición está definida por nuestro papel como proveedor de material de envase, que se traduce en consecuencia en:

- Entregar productos que sean seguros para su uso previsto.
- Reconocer las expectativas de los clientes con respecto a la seguridad alimentaria, haciéndonos responsables de nuestra cadena de suministro y depositando las mismas expectativas en nuestros proveedores.
- Apoyar a nuestros clientes para entregar alimentos seguros en el mercado.

Debido a nuestro rol en la cadena de suministro de la industria alimentaria, Tetra Pak se compromete con:

- La seguridad alimentaria.
- Las especificaciones del material de envase que se produce y el cumplimiento con las normas y leyes aplicables para materiales en contacto con alimentos.
- Basar nuestras decisiones con respecto a la seguridad alimentaria en hechos y pruebas científicas. Compartir objetivos comunes con los clientes y aprovechar los comentarios tanto de clientes como de los consumidores para mejorar la seguridad alimentaria.

Tetra Pak Envases, S.A.
C/Latón 8, Pol. Finanzauto, 28500, Arganda del Rey, Madrid, España
Teléfono +34 91 876 95 00, www.tetrapak.es
V.1. 19/05/2022

Tetra Pak is a trademark belonging to the Tetra Pak Group.

3(9)

3. CALIDAD

El enfoque de Tetra Pak con respecto a la calidad se basa en las siguientes premisas:

- Trabajar tratando de anticiparnos y superar las necesidades y expectativas de nuestros clientes, así como de las partes interesadas.
- Compartir los objetivos comunes con los clientes aprovechando sus comentarios para mejorar la calidad y tenerlos en consideración en la toma de decisiones.

Compartimos una cultura y mentalidad de calidad común, impulsada por nuestros principios fundamentales de calidad que se basan en:

- El impulso por la satisfacción del cliente:
Nos esforzamos por el liderazgo en Calidad asegurando que nuestros productos creen una experiencia del cliente positiva y agradable todos los días, en todo momento.
- Tomar la responsabilidad de la calidad generada:
La calidad es responsabilidad de todos y todos los empleados deben actuar con una mentalidad de "Bien a la primera". Además, tienen competencia para realizar medidas de manera inmediatas y hablar siempre que la calidad esté en riesgo.
- Entregar calidad de extremo a extremo:
Trabajamos juntos como un solo equipo en Tetra Pak para que nuestros productos funcionen a la perfección con el resto de los materiales, máquinas y soluciones de envasado de Tetra Pak.
- El enfoque en la mejora continua:
Nos esforzamos por alcanzar la excelencia mediante la mejora continua de nuestros productos, capacidades y procesos.

Tetra Pak Envases, S.A.
C/Latón 8, Pol. Finanzauto, 28500, Arganda del Rey, Madrid, España
Teléfono +34 91 876 95 00, www.tetrapak.es
V.1. 19/05/2022

Tetra Pak is a trademark belonging to the Tetra Pak Group.

4(9)

4. MEDIOAMBIENTE

Consideramos que una buena gestión ambiental es un requisito fundamental para el éxito a largo plazo de nuestro negocio, así como para satisfacer las necesidades y expectativas de clientes y consumidores. Por lo tanto, integramos una gestión ambiental responsable y proactiva en todos nuestros procesos, procedimientos y prácticas para contribuir a una reducción de nuestro impacto en el cambio climático y garantizando un abastecimiento sostenible.

Tetra Pak se compromete a:

- Adoptar una visión a largo plazo y de ciclo de vida del producto.
- Integrar las consideraciones medioambientales en las decisiones estratégicas, políticas, procesos y prácticas en nuestro negocio, apoyando el principio de promover una mayor responsabilidad ambiental.
- Gestionar de manera sistemática los aspectos ambientales de nuestro negocio y esforzarnos por mejorar nuestro desempeño ambiental.
- Prevenir y minimizar el impacto ambiental negativo de nuestros envases a través del ciclo de vida.
- Contribuir al uso eficiente de los recursos optimizando el uso de materiales, minimizando el desperdicio y aumentando el reciclaje.
- Considerar, informar y establecer objetivos para reducir el impacto en el ambiente, la energía, el agua, los desechos y las emisiones.
- Aumentar la cantidad de materiales y recursos de origen renovable en nuestros envases, mientras mantenemos o mejoramos la diversidad y el capital natural.
- Participar en el desarrollo de estándares e iniciativas internacionales para promover enfoques basados en la ciencia para mejorar el desempeño y la práctica de la sostenibilidad.
- Alcanzar o superar las directrices, estándares y requisitos internos, la legislación ambiental aplicable, y todos aquellos requisitos externos a los que nos hayamos suscrito.
- Gestionar de manera sistemática todas las áreas de riesgo e incertidumbre ambiental, apoyando el enfoque de precaución.
- Trabajar y apoyar a nuestros clientes y proveedores para reducir el impacto ambiental de nuestros productos para ayudarles a alcanzar sus objetivos medioambientales.
- Comunicar y reportar nuestro desempeño de manera abierta y creíble a nuestras partes interesadas.

Tetra Pak Envases, S.A.
C/Latón 8, Pol. Finanzauto, 28500, Arganda del Rey, Madrid, España
Teléfono +34 91 876 95 00 www.tetrapak.es
V.1. 18/05/2022

Tetra Pak is a trademark belonging to the Tetra Pak Group.

5(9)

4.1. Sociedad

Como ciudadanos corporativos responsables, mantenemos líneas de comunicación abiertas sobre asuntos ambientales clave con las comunidades en las que operamos. Nos involucramos activamente con nuestras partes interesadas a todos los niveles y desarrollamos colaboraciones clave para encontrar nuevas formas de reducir nuestro impacto ambiental. Desarrollamos información sobre el perfil medioambiental de nuestros productos y los compartimos con nuestras partes interesadas.

Apoyamos iniciativas y actividades comunitarias seleccionadas que promueven una mayor responsabilidad y conciencia medioambiental.

Estamos comprometido con facilitar y promover el desarrollo de actividades de recolección y reciclaje de envases para bebidas, incluyendo la sensibilización del consumidor. Fomentamos el desarrollo y difusión de tecnologías de reciclaje ambiental racionales y mejores prácticas entre industria y sectores públicos.

Anualmente publicamos un informe de sostenibilidad corporativa para comunicar nuestro desempeño, desafíos y avances a las partes interesadas. Asimismo, divulgamos información en plataformas seleccionadas para generar confianza y transparencia

4.2. Clientes

Nos esforzamos por generar valor compartido con nuestros clientes a través de la colaboración y asociación con estos. Continuamente buscamos comprender las necesidades de nuestros clientes y cómo podemos apoyarlos para lograr sus objetivos ambientales. Alentamos a nuestros clientes a compartir las expectativas relacionadas con nuestros productos y facilitamos las discusiones para desarrollar soluciones.

Tetra Pak Envases, S.A.
C/Latón 8, Pol. Finanzauto, 28500, Arganda del Rey, Madrid, España
Teléfono +34 91 876 95 00, www.tetrapak.es
V.1. 19/05/2022

Tetra Pak is a trademark belonging to the Tetra Pak Group.

6(9)

4.3. Gestión de Proveedores y recursos

Para abastecerse de manera responsable, el código de conducta empresarial de Tetra Pak para proveedores establece requisitos obligatorios para todos los proveedores y subproveedores que tengan cualquier acuerdo con Tetra Pak. Tetra Pak se reserva el derecho de verificar que los proveedores cumplan mediante evaluaciones y/o auditorías y alienta a todos sus proveedores a ir más allá de los requisitos del código y esforzarse para lograr mejoras continuas.

Trabajamos con nuestros proveedores para identificar y minimizar los impactos sociales y ambientales derivados de la producción de las materias primas que utilizamos para producir envases, papel, polímeros, aluminio y tintas. Nos involucramos en el desarrollo de estándares de abastecimiento sostenible para estos materiales. Esperamos una mejora continua de nuestros proveedores por lo que la materia prima que utilizamos proviene cada vez más de fuentes sostenibles.

El papel es el principal material que utilizamos. Más allá de la deforestación neta cero, estamos comprometidos con el abastecimiento sostenible. Exigimos que toda la fibra de madera de nuestro papel provenga de bosques certificados de forma independiente, así como gestionados de acuerdo con los principios de gestión forestal sostenible. Además, exigimos a nuestros proveedores de papel que cuenten con la trazabilidad certificada del origen de las fuentes de fibra en el papel.

4.4. Innovación

Estamos comprometidos con el desarrollo de soluciones eficientes y competitivas que tengan un perfil ambiental sólido, que sean seguros en su uso previsto, que sean eficientes en el uso de la energía y los recursos naturales y que se puedan reciclar, recuperar y desechar de forma segura.

Los productos, tecnologías y servicios se evalúan sistemáticamente y con una visión de ciclo de vida a través de la integración de consideraciones ambientales en nuestros procesos de desarrollo. Utilizamos la metodología de evaluación del ciclo de vida (EVC) y evaluamos las nuevas innovaciones con respecto a las sustancias incluidas.

Aportamos soluciones utilizando el mínimo de materiales necesarios para garantizar la protección del producto y la integridad y funcionalidad del envase. Nos esforzamos por aumentar el uso de material procedente de fuentes renovables, ya que es un activo medioambiental clave de nuestro portafolio de envases.

Tetra Pak Envases, S.A.
C/Latón 8, Pol. Finanzauto, 28500, Arganda del Rey, Madrid, España
Teléfono +34 91 876 95 00, www.tetrapak.es
V.1. 19/05/2022

Tetra Pak is a trademark belonging to the Tetra Pak Group.

7(9)

Todos nuestros envases son aptos para el reciclaje. Los nuevos desarrollos de envases siempre se diseñarán preferentemente para encajar en las infraestructuras de recogida y reciclaje existentes. Cuando sea necesario, se incluirá en el desarrollo la identificación de tecnologías de reciclaje ambientalmente apropiadas.

4.5. Fabricación

Estamos comprometidos a desarrollar, diseñar y realizar nuestras operaciones, de manera que se minimice el impacto ambiental, utilizando los recursos de manera eficiente, incluida la energía y el agua, promoviendo el uso de energías renovables, minimizando la generación de residuos y las emisiones, gestionando adecuadamente los residuos, abordando la contaminación y gestionando los productos químicos de manera responsable.

Utilizamos la metodología de *World Class Manufacturing* (WCM) para impulsar la mejora continua y la eliminar las pérdidas ambientales.

Impulsamos la reducción de las emisiones climáticas en toda la cadena de valor y estamos comprometidos a establecer objetivos climáticos teniendo en cuenta la mejor ciencia disponible relevante para nuestras operaciones. Compartimos públicamente nuestros datos de desempeño climático

4.6. Transporte

Buscamos formas de reducir el impacto ambiental del transporte a través de nuestra cadena de valor, incluido el transporte interno, entrante y saliente. Tomamos en cuenta las cuestiones ambientales cuando decidimos o cambiamos los modos de transporte y la logística. Colaboramos en redes de transporte globales impulsando la mejora del desempeño ambiental de nuestros proveedores de transporte.

Tenemos en cuenta nuestros objetivos medioambientales cuando planificamos y organizamos viajes de negocios y utilizamos herramientas de reuniones virtuales siempre que sea posible.

Alentamos a nuestros empleados a que se desplacen al trabajo de forma respetuosa con el medio ambiente.

Tetra Pak Envases, S.A.
C/Latón 8, Pol. Finanzauto, 28500, Arganda del Rey, Madrid, España
Teléfono +34 91 876 95 00, www.tetrapak.es
V.1. 19/05/2022

Tetra Pak is a trademark belonging to the Tetra Pak Group.

B(9)

4.7. Personas

Comunicamos esta política a todos nuestros empleados a través de canales internos. Brindamos capacitación ambiental para garantizar que nuestros empleados estén respaldados y capacitados para ejecutar sus funciones con el menor impacto ambiental posible. Nos aseguramos de que el medio ambiente esté incluido como parte en otras capacitaciones, talleres y reuniones relevantes para aumentar el compromiso y la conciencia.

Compartimos abiertamente conocimientos ambientales, buenas prácticas e información sobre nuestro desempeño ambiental. Promovemos un comportamiento ambientalmente responsable corporativo y personal a través del intercambio de historias de éxito y el reconocimiento de iniciativas positivas.

JoseMaria
Vicenti
(SEVICENTU)
Fdo. Jose María Vicenti
Director de Fábrica

Digitally signed by
JoseMaria Vicenti
(SEVICENTU)
Date: 2022.05.18
16:16:32 +0200

Fdo. Jose María Vicenti
Director de Fábrica

Tetra Pak Envases, S.A.
C/Latón 8, Pol. Finanzauto, 28500, Arganda del Rey, Madrid, España
Teléfono +34 91 876 95 00, www.tetrapak.es
V.1. 19/05/2022

Tetra Pak is a trademark belonging to the Tetra Pak Group.

9(9)

Esta política está disponible en la página web de Tetra Pak Envases:

<https://www.tetrapak.com/es-es/about-tetra-pak/paginas-locales/politica-de-tetra-pak-envases>

5. Descripción del Sistema de Gestión Medioambiental

La Política Ambiental de Tetra Pak se desarrolla a través de sus Sistemas de Calidad y Medio Ambiente, y tiene como elementos básicos:

- El cumplimiento de la legislación ambiental y de seguridad aplicables a la fábrica.
- La identificación, evaluación y seguimiento de los aspectos ambientales.
- La definición periódica de objetivos y metas.
- La práctica periódica de auditorías.
- El compromiso de la dirección de mejora continua del impacto ambiental de la actividad industrial.
- El compromiso de publicación de los objetivos ambientales.
- La adhesión al sistema de Ecogestión y Ecoauditoría promulgado por la Unión Europea.



Figura 3. Dr. Ruben Rausing, Fundador de Tetra Pak

Tetra Pak reconoce a la sociedad un interés legítimo en conocer el impacto que las actividades industriales tienen sobre el medio ambiente. Por ello, dentro de su política ambiental que aquí se recoge, se halla el mantener un diálogo abierto sobre las características ambientales de todas sus actividades.

Dicha disposición pretende ser no sólo de colaboración, facilitando respuesta a las legítimas dudas ambientales que puedan existir, sino proactiva, dando a conocer periódicamente, mediante publicaciones propias, los datos ambientales más relevantes de su actividad.

Tetra Pak comenzó los trabajos de definición, desarrollo e implantación de un sistema de gestión ambiental de acuerdo a la *Norma UNE 77-801/94* - sustituida por la **Norma ISO 14001** - y al *Reglamento 761/2001*, con la realización de una Revisión Ambiental Inicial.

Los trabajos de revisión inicial cubrieron de forma secuencial las siguientes áreas clave:

- ❖ Identificación de requisitos legislativos y reglamentarios de aplicación a las funciones, procesos y actividades desarrollados en la fábrica de material de envase.
- ❖ Un examen de las prácticas ya existentes de gestión ambiental.
- ❖ Una identificación, evaluación preliminar y registro de los aspectos ambientales significativos.

La información reunida proporcionó una base para el establecimiento de los primeros objetivos y metas, su desarrollo en programas y la determinación del número, tipo y ámbito de los primeros procedimientos e instrucciones del sistema de gestión ambiental.

El Sistema de Gestión Ambiental fue auditado por AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, concediéndole el certificado de Gestión Ambiental N° CGM-1995/002 en 1995, y posteriormente fue inscrito en el Registro de Establecimientos Industriales Adheridos al Sistema de Gestión y Auditoría Medioambientales con el N° ES-MD-00001 en el año 1997.

El Sistema de Gestión Ambiental se unificó primero con el Sistema de Calidad en un único Sistema de Calidad y Medioambiente, y en el año 2003, se unificó también el Sistema de Seguridad e Higiene BRC, formando en conjunto, lo que a partir de ahora llamaremos Sistema de Gestión, que se compone de los siguientes elementos:

- ❖ Política de la Compañía.
- ❖ Programa de Calidad, Medioambiente y Seguridad e Higiene: en el que se recogen los objetivos y metas establecidos, así como responsabilidades, actividades a realizar para su cumplimiento y la frecuencia de seguimiento.
- ❖ Documentación del Sistema, que consta de:
 - Manual del Sistema: describe las responsabilidades de la dirección y de la organización, así como el control de las actividades.
 - Procedimientos operativos: describen el desarrollo de las actividades enunciadas en el Manual.
 - Instrucciones técnicas: describen con detalle las actividades indicadas en los procedimientos operativos.
- ❖ Auditorías internas: herramienta para evaluar el desarrollo y la eficacia del Sistema implantado.

Para garantizar el cumplimiento legal, la mejora del desempeño medioambiental y lograr nuestros objetivos medioambientales, Tetra Pak Envases trabaja de acuerdo a la norma ISO 14001:2015 y al Reglamento EMAS III (Reglamento CE N° 1221/2009) así como a sus posteriores modificaciones (Reglamento CE N° 2017/1505, Reglamento CE N° 2018/2026).

5.1 Responsabilidades

En el siguiente organigrama de Tetra Pak Envases, se observan los distintos puestos con responsabilidad en el Sistema de Gestión. En cada cuadro se indica el marco de la gestión de la organización para aplicar la política medioambiental, configurándose la responsabilidad de los diferentes departamentos de la siguiente manera:

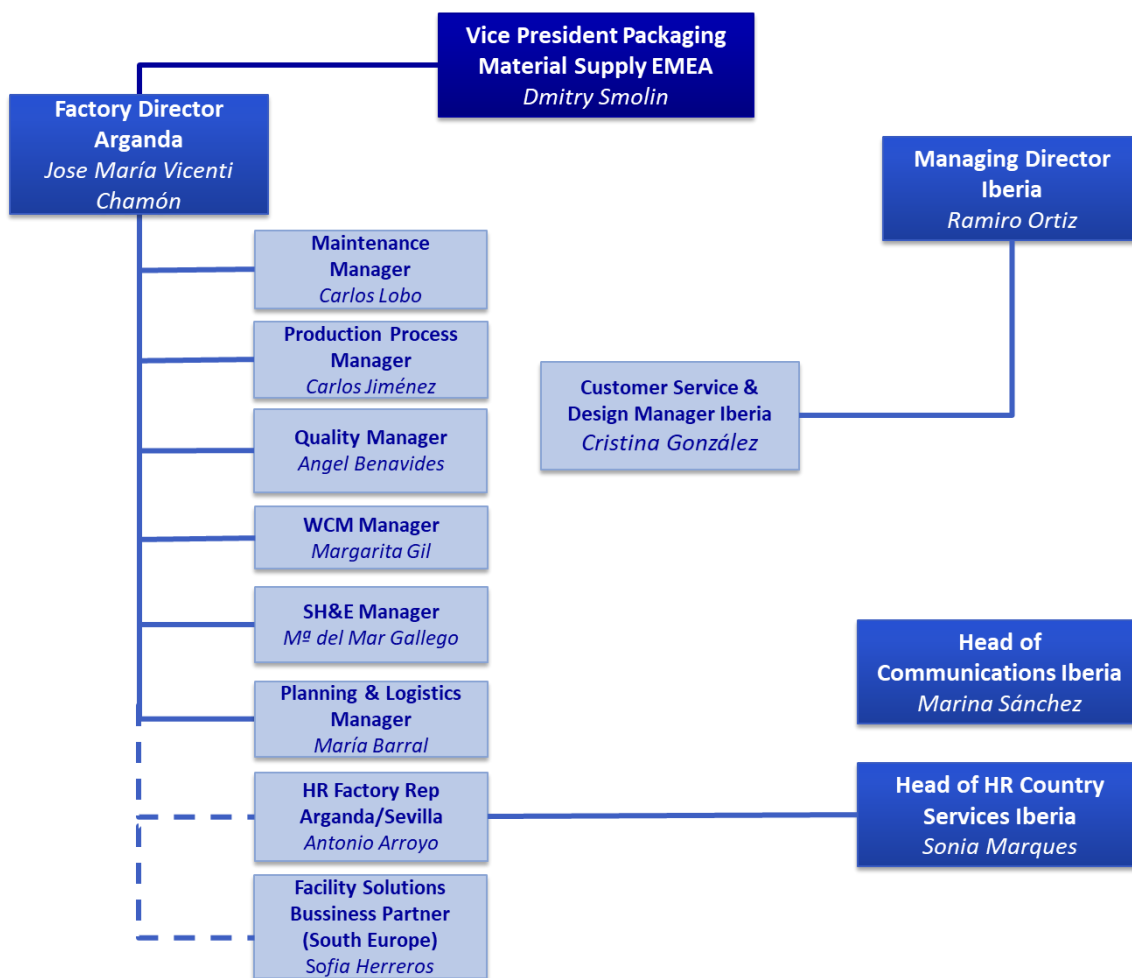


Figura 4. Organigrama de Tetra Pak Envases

VICE PRESIDENT PACKAGING MATERIAL SUPPLY EMEA

Fija la estrategia para desarrollar la Política de Seguridad, Seguridad Alimentaria, Calidad y Medioambiente facilita los recursos necesarios, delegando en el Director de Fábrica la aprobación del Sistema de Gestión y su Política, para cuya puesta en práctica y desarrollo presta su más decidido apoyo.

DIRECCIÓN DE FÁBRICA

Tiene la responsabilidad final para la decisión de las prioridades en materia de Seguridad, Seguridad Alimentaria, Calidad y medioambiente, proporciona los recursos precisos para cumplir con los requisitos del Sistema y con la Política de Gestión de Tetra Pak y selecciona el equipo humano que la hace posible. De él parte la sistemática para el entendimiento del contexto de la organización y las expectativas de las partes interesadas. Es también responsable del establecimiento de objetivos y de la revisión del Sistema y asegurar que la política es entendida y mantenida al día en todos los niveles de la organización.

Directamente bajo su autoridad se encuentran las funciones de seleccionar, actualizar y registrar los requisitos legales que son de aplicación, así como la gestión de las necesidades de formación del personal de fábrica.

DIRECCIÓN DE CUSTOMER SERVICE & DESIGN

Dispone de la total responsabilidad y autoridad sobre todas las actividades de los CSR (Customer Service Representative), que realizan las gestiones de nuevos diseños o modificación de los mismos con los clientes. Además, transmiten los pedidos de material de envase al departamento de Planificación y logística, para que una vez fabricados en la fecha y cantidad convenida poder realizar su expedición al cliente. Es decir, son el nexo de unión entre la fábrica y los clientes. Así mismo, es su responsabilidad el abastecimiento a la fábrica de las materias primas necesarias para la producción de los pedidos realizados por los clientes, así como del movimiento de capacidades en la región para las distintas fábricas.

DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN

Esta dirección, en el área de medioambiente, tiene las siguientes funciones:

- a) Servir de fuente de información a autoridades, ciudadanos e industria de cuál es la política y actuaciones medioambientales de Tetra Pak.
- b) Dar a conocer el perfil medioambiental de los envases que la compañía produce.
- c) Participar en los proyectos de gestión de residuos de envases y establecer la infraestructura que sea necesaria al efecto.
- d) Recibir, documentar y responder a las necesidades de comunicación de las partes interesadas.
- e) Gestionar las crisis que se puedan producir debidas a distintas razones.

En el ámbito del Sistema de Gestión actúa como función soporte de la Dirección de Fábrica.

DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Esta dirección tiene una responsabilidad específica en la asistencia y consejo a otras direcciones y departamentos para la contratación de personal, cambios organizacionales o staff, necesidades de formación, administración y control del Servicio Médico, así como asesorar a la Dirección de Fábrica en materia de seguridad. El Servicio Médico realiza el control de las condiciones ambientales de trabajo y las revisiones médicas del personal.

DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La gerencia de Aseguramiento de la Calidad, en dependencia directa del Director de Fábrica, tiene la responsabilidad y la autoridad para asegurar que se ponen en práctica permanentemente los requisitos del Sistema de Gestión, de acuerdo con las normas UNE-EN-ISO-9001:2015, y el Protocolo BRC Packaging.

Como Gerente de Aseguramiento de la Calidad se encuentran entre sus responsabilidades:

- Editar, distribuir, registrar y mantener al día este Manual.
- Revisar, registrar y mantener al día los procedimientos del Sistema de Gestión.
- Proponer a la Dirección de Fábrica los objetivos y metas de la Calidad para cada año.
- Proponer a la Dirección de Fábrica las revisiones del Sistema.
- Asesorar a Producción en materia de calidad final de producto.
- Asegurar la calidad de las materias primas.
- Responsabilizarse de la relación con proveedores de materias primas para fijar o modificar la calidad, en coordinación con el Departamento de Planificación de capacidad y Compras y Base Materials.
- Responsabilizarse de la relación con clientes para la gestión de reclamaciones en conexión con el Servicio Técnico e informar al resto de la organización de los requisitos de los clientes, así como su grado de satisfacción.
- Controlar las auditorías internas del Sistema de Gestión.
- Avisar al director de fábrica de la necesidad de realizar un Product Recall en caso de alerta por contaminación del material de envase.
- Revisar, junto con el grupo designado al efecto, y actualizar el Manual HARA.
- En caso de ausencia asume sus funciones directamente la gerencia de producción o un QA Engineer definido en el momento.

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE

En el ámbito del Sistema de Gestión, el Departamento de Seguridad y Medioambiente (SHE) tiene la responsabilidad para asegurar la puesta en práctica permanentemente los requisitos del Sistema de Gestión, de acuerdo con las normas ISO 45001.

- Proponer a la Dirección de Fábrica los objetivos y metas en materia de Seguridad y Salud para cada año.
- Proponer a la Dirección de Fábrica las revisiones del Sistema.
- Asesorar a Producción en materia de prevención de riesgos laborales.
- Realizar la identificación, evaluación de riesgos y seguimiento de las acciones preventivas y correctoras propuestas.
- Análisis de accidentes.
- Responsabilizarse de la coordinación de actividades en materia de seguridad y salud laboral.
- Responsabilizarse de la elección y uso de EPI's.
- Junto con el Servicio Médico realiza el control de las condiciones ambientales y de seguridad del trabajo, realiza y actualiza las evaluaciones de riesgo, así como el análisis de accidentes.

En cuanto a Medioambiente, en el ámbito del Sistema de Gestión tiene la responsabilidad para asegurar de que se ponen en práctica permanentemente los requisitos de la norma ISO 14001 y EMAS:

- Proponer a la Dirección de Supply Chain los objetivos y metas de Medioambiente para cada año.
- Gestionar los residuos peligrosos producidos de forma que se eliminen adecuadamente y se cumplan los requisitos legislativos.
- Realizar el examen, evaluación y registro de los aspectos medioambientales generados.

Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales relativos seguridad, así como a medioambiente (emisiones, vertidos, residuos, ruido, suelo, agua y energía).

- En caso de ausencia asume sus funciones directamente la Environmental coordinator para los asuntos medioambientales y la H&S Technician para asuntos de seguridad y salud del trabajo.

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y LOGÍSTICA

La Gerencia de planificación y logística, en dependencia directa del Director de fábrica, tiene una responsabilidad específica en la revisión y control de todos los pedidos que se reciben de los clientes. Se planifican las actividades de producción de forma que se cumplan los plazos previstos y acordados con los clientes, creando y distribuyendo las órdenes de trabajo a las diversas secciones de Producción y garantizando su correcta expedición.

Es su competencia los almacenes de fábrica, la gestión del material auxiliar, el control y registro de la mayor parte de los residuos sólidos que se generan y el mantenimiento del almacén de residuos peligrosos. Además, son su responsabilidad todas las operaciones de expediciones.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Las responsabilidades de dicho departamento se basan en asegurar la eficiencia en las operaciones de fabricación, el cumplimiento de objetivos, minimización de las mermas, cumplimiento de las especificaciones de calidad, inicio de acciones correctoras para remediar problemas productivos y colaborar para llevar a cabo la política de Gestión.

Por último, cabe decir que el departamento de Mejoras queda incluido en Producción, con la consiguiente responsabilidad en la reducción de las pérdidas principales de la eficacia del proceso. Dichas pérdidas son ajuste, paradas cortas y velocidad, así como la reducción del desperdicio asociado a pérdidas. Las responsabilidades de dicho departamento se basan en asegurar la eficiencia en las operaciones de fabricación, el cumplimiento de objetivos, minimización de las mermas, cumplimiento de las especificaciones de calidad, inicio de acciones correctoras para remediar problemas productivos y colaborar para llevar a cabo la política de Gestión.

Por último, cabe decir que el departamento de Mejoras queda incluido en Producción, con la consiguiente responsabilidad en la reducción de las pérdidas principales de la eficacia del proceso. Dichas pérdidas son ajuste, paradas cortas y velocidad, así como la reducción del desperdicio asociado a pérdidas.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

La gerencia de Mantenimiento, en dependencia directa del Director de Fábrica, tiene una responsabilidad específica en los planes de mantenimiento que comprenden tanto el mantenimiento preventivo como el correctivo. Sus responsabilidades, pues, son:

- Mantener y revisar los equipos de proceso e instalaciones.
- Organizar la reparación de las máquinas averiadas.
- Organizar la instalación de nuevos equipos.
- Controlar el mantenimiento subcontratado.

DEPARTAMENTO DE WORLD CLASS MANUFACTURING (WCM)

La gerencia de WCM, en dependencia directa del Director de Fábrica, tiene una responsabilidad específica de organizar, coordinar y supervisar la implantación y el desarrollo del sistema de WCM (metodología de mejora continua) en la fábrica. Así mismo es su responsabilidad la integración paulatina de todas las actividades de la fábrica en WCM, para alcanzar la Excelencia. Todo ello a través de la mejora continua en todas las actividades del proceso productivo, en términos de coste, calidad, capacidad, mantenibilidad, seguridad, medioambiente e higiene. También es su responsabilidad auditar el progreso de los equipos de mejora y el desarrollo de los pilares y sus respectivos desgloses.

Es su responsabilidad, ya que depende jerárquicamente la organización de la formación al personal de fábrica para su capacitación.

Todas estas responsabilidades se delegan en parte en los Pilares, que forman parte de la organización de forma matricial y cuyas responsabilidades son:

- Pilar de Calidad: es responsable de la reducción del desperdicio y de reclamaciones.

- Pilar de Mejora Enfocada: es responsable de las pérdidas principales de la eficacia del proceso de producción.
- Pilar de Mantenimiento Planificado: análisis y gestión de averías.
- Pilar de Gestión Anticipada: es responsable de la planificación en la introducción de nuevos productos o instalación de nuevos equipos.
- Pilar de Formación: es responsable de la formación y capacitación del personal de fábrica.
- Pilar de Costes: reducción de costes
- Pilar de Mantenimiento Autónomo: es responsable de los puntos Q de las máquinas, para asegurar la calidad del producto y de los protocolos de limpieza y revisión de máquinas. También es su responsabilidad el control de cristales y la elección y mantenimiento de la ropa de trabajo.
- Pilar de Seguridad e Higiene: es responsable de la seguridad laboral. Concretamente realiza el análisis de incidentes/accidentes, seguimiento del plan de acciones correctoras, revisión de la evaluación de riesgos como resultado del análisis de incidentes/accidentes, realización de recorridos de seguridad, identificación de las necesidades de formación en materia de prevención de riesgos laborales, seguimiento del cumplimiento de objetivos en materia de PRL, asignación de responsabilidades y plazos de cumplimiento, etc.
- Pilar de Medioambiente: es responsable de la minimización de los impactos ambientales de nuestra producción.
- Pilar de Supply Chain: mide la satisfacción del cliente a través del seguimiento de las entregas a tiempo y de los plazos de entrega de diseños y material de envase.
- Pilar de Formación: desarrolla la formación y el entrenamiento profesional, reforzando las habilidades y conocimientos de los recursos humanos.

DIRECCIÓN DE FACILITY & REAL STATE

Abarca 4 áreas (2 oficinas y 3 plantas de producción) de acuerdo a la estrategia de FREM y los estándares definidos que aseguran la satisfacción de las partes interesadas del negocio. Incluyendo seguridad, mantenimiento, limpieza, flota, cantina / cafetería, administración / proceso de personal subcontratado.

6. Ciclo de vida del envase y huella de carbono

El Grupo Tetra Pak utiliza el ciclo de vida del envase y en análisis de la huella de carbono para:

- Identificar oportunidades para la mejora de los aspectos ambientales en nuestro sistema productivo.
- Apoyar un producto y un proceso medioambientalmente responsables, desde la materia prima hasta el consumidor final.
- Favorecer el desarrollo e implementación de los indicadores de desempeño medioambiental para las operaciones de Tetra Pak y para sus proveedores



Figura 5. Ciclo de Vida del Envase de Tetra Pak

La **Sostenibilidad** es una prioridad para el Grupo Tetra Pak y es uno de nuestros mayores valores. Nuestro compromiso con clientes, consumidores y toda la sociedad nos lleva a trabajar para reducir el impacto de nuestros envases a lo largo de toda la cadena de suministro.

A lo largo del ciclo de vida del envase aparecen aspectos ambientales sobre los que podremos actuar y reducir su impacto en el medio. En el siguiente apartado se explica el carácter significativo de los aspectos ambientales.

7. Análisis Ambiental

7.1 Contexto de la organización y partes interesadas

Con fecha abril 2023 se analiza el contexto de la organización, siendo los siguientes puntos los más significativos que nos han afectado en 2022, desde un punto de vista medioambiental:

- En 2022 se aprobó la nueva Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular (Ley 7/2022). Esta ley ha motivado las siguientes iniciativas en Tetra Pak Envases:
 - Reducción de plástico de embalaje secundario
 - Certificación de ISCC para el uso de plástico proveniente de reciclado químico (Sistema crediticio), conseguida en Abril de 2023.
- A raíz de la Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de junio de 2019 relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente (Directiva SUP), en 2022 el grupo Tetra Pak puso en el mercado envases con tapones unidos, garantizando la gestión del residuo de envase y el tapón como un único residuo.

En cuanto a las partes interesadas, la organización ha identificado a los grupos que pueden verse afectados por nuestra actividad:

- | | |
|----------------|--|
| - Empleados | - Consumidor final |
| - Proveedores | - Administración (Ayuntamiento, CCAA...) |
| - Contratistas | - Vecindario |
| - Clientes | - Asociaciones ecologistas |

7.2 Cumplimiento de Requisitos Legales

Tetra Pak Envases tiene contratado un Servicio de Actualización de Legislación que le permite dar cumplimiento a la obligación de conocer en todo momento las obligaciones que debe cumplir y la forma en que éstas le afectan. Con este servicio se garantiza el acceso a los requisitos legales aplicables, su actualización y registro permanentes.

Por la presente declaramos el cumplimiento de la legislación medioambiental y de las condiciones de las autorizaciones, durante el periodo indicado en la presente Declaración medioambiental, por parte de nuestra organización en los centros incluidos en la Declaración medioambiental", excepto

en el caso del ruido exterior, para el que se han detectado incumplimientos puntuales en 2 puntos. Se han establecido actividades de reducción de los niveles para cumplir con los marcados por la legislación.

Actualmente, nuestra instalación PCI se encuentra en vías de legalización, de acuerdo al nuevo RD 513/2017.

Además, también estamos acometiendo un proyecto de actualización y adaptación del APQ (Almacén de Productos Químicos) al RD 656/2017.

A continuación, se describe la legislación ambiental aplicable a las actividades de la empresa y las licencias ambientales.

REQUISITO LEGAL	LEGISLACIÓN APLICABLE	RESOLUCIÓN
AGUA	Ley 10/1993 sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.	Autorización de vertido: Resolución favorable del Ayuntamiento de Arganda del Rey del 16/05/2011.
	Decreto 40/1994 por el que se aprueban los modelos de documentos a los que hace referencia la Ley 10/93 de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento.	Modificación de la autorización de vertido favorable recibida el día 08/11/2013.
	Decreto 57/2005 , de 30 junio, por el que se revisan los Anexos de la Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre Vertidos Líquidos Industriales al Sistema Integral de Saneamiento.	Autorización de vertido: Resolución favorable del Ayuntamiento de Arganda del Rey del 4/04/2018. El 10 de Abril de 2023 se presenta la solicitud de renovación de la autorización de vertido

REQUISITO LEGAL	LEGISLACIÓN APLICABLE	RESOLUCIÓN
RESIDUOS	Decreto 83/1999 por el que se regulan las actividades de producción y de gestión de los Residuos Biosanitarios y Citotóxicos en la Comunidad de Madrid	Inscripción como productor de Residuos Peligrosos: - Nº Inscripción: 13P01A1600009777B - Fecha de resolución: 20/06/2014 - Nº NIMA: 2800021499
	Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid	
	Real Decreto 679/2006 , de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.	
	Ley 22/2011 , de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (Derogada)	

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero de 2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Real Decreto 952/1997 por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/86 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/88.

Real Decreto 833/1988 por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Orden 2029/2000 se regulan los impresos a cumplimentar en la entrega de pequeñas cantidades del mismo tipo de residuo.

Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.

Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. (Deroga el RD 180/2015)

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. (Deroga la Ley 22/2011)

RD 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases. (Deroga la Ley 11/1997; el Rd 782/1998, el RD 1416/2001, la Orden del 31 de diciembre de 1976, la Orden de 16 de julio de 1979, la Orden 27 de abril de 1998, la Orden de 21 de octubre de 1999, la Orden de 12 de junio de 2000, la Orden MAM/3624/2006)

Comunicación como productor de Residuos No Peligrosos con fecha 29/03/2012.

Estudio de **minimización de residuos peligrosos** con fecha 4/06/2020.

Informe periódico de situación del suelo con fecha 2/11/2021

REQUISITO LEGAL	LEGISLACIÓN APLICABLE	RESOLUCIÓN
ATMÓSFERA	Real Decreto 117/2003 sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades	Autorización administrativa de emisiones atmosféricas con fecha 04/07/2013 y número de registro 28-APCA-2013/000013.
	Real Decreto 865/2003 por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.	Modificación de la autorización de emisiones

Orden 144/2007, de 6 de febrero, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, por el que se regula la notificación previa y se crea el Registro de Instalaciones Emisoras de Compuestos Orgánicos Volátiles en la Comunidad de Madrid.

atmosféricas con fecha 10/12/2014

Autorización administrativa de emisiones atmosféricas modificada con fecha 03/04/2018

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Decreto 833/1975, por el que se desarrolla la Ley 38/72 de Protección del Ambiente Atmosférico.

Modificación de la autorización de emisiones atmosféricas solicitada el 06/05/2020 y concedida la Notificación en 29/01/2021 con número de registro 28-APCA-N-2020/00047

Orden de 18 octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial.

Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

Plan de Gestión de Disolventes presentado el 30/03/2023

Resolución de 12 de marzo de 2009, por la que se desarrollan procedimientos de vigilancia y control de la contaminación atmosférica industrial en la Comunidad de Madrid.

REQUISITO LEGAL	LEGISLACIÓN APLICABLE	RESOLUCIÓN
ENERGIA	Real Decreto 56/2016 , de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.	Auditoría Energética presentada el 4/12/2020

TETRA PAK ENVASES S.A. declara a fecha 11 de mayo de 2023 que se encuentra libre de sanciones ambientales.

7.3 Valoración de los principales aspectos ambientales relacionados con las actividades.

De acuerdo con la Norma ISO 14001, un aspecto ambiental es un elemento de las actividades, productos o servicio de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

Tetra Pak Envases clasifica los aspectos en las siguientes categorías:

- **Aspectos ambientales directos:** Aquel aspecto medioambiental sobre el cual Tetra Pak tiene el control de la gestión.
- **Aspectos ambientales indirectos:** Aquel aspecto medioambiental sobre el cual Tetra Pak no tiene el pleno control de la gestión, pero tiene algún tipo de influencia.

Los criterios para considerar significativos los aspectos ambientales se establecen basándose en la valoración de los distintos parámetros que se explican a continuación, distinguiendo los aspectos actuales generados en condiciones normales de funcionamiento y los potenciales que se puedan generar en situaciones de anormalidad o emergencia (derrames, vertidos, escapes de gases, conatos de incendio). La valoración de dichos aspectos quedará reflejada en el registro correspondiente.

Los aspectos medioambientales significativos se tendrán en cuenta para el establecimiento de las metas y objetivos.

Describimos a continuación cuáles son los criterios que Tetra Pak Envases tiene establecidos para la priorización de sus aspectos medioambientales.

CRITERIOS AMBIENTALES EN CONDICIONES NORMALES DE FUNCIONAMIENTO

Los criterios para la evaluación en dichas condiciones son:

- o **Acercamiento a Límites (AL).** Este criterio tiene dos naturalezas, legal y voluntario. Cuando el aspecto tenga un límite legal, el criterio atribuye más valor según se aproxima a ese límite, no se contempla la posibilidad de rebasar el mismo, de modo que funciona como una alerta cuando el aspecto está próximo al límite legal. El voluntario, aplicable cuando no exista límite legal alguno, funciona asimismo de alerta cuando el aspecto lo sobrepase. Dicho nivel de alerta está conformado como la media de los últimos tres años más tres veces la desviación típica.

- **Naturaleza del Aspecto (Gravedad o Toxicidad del Aspecto) (N).** Este criterio actúa otorgando más valor a aquellos efectos cuya naturaleza sea más dañina para el medio ambiente.
- **Magnitud (M).** Este criterio determina más o menos valor según la magnitud del aspecto aumente o disminuya respecto de un valor inicial, esto es, el valor medio de los últimos tres años.

Estos parámetros son puntuados con valores de **10, 20, ó 30** dependiendo de su menor o mayor incidencia sobre el medio.

El valor total se calcula según la siguiente fórmula:

$$(M+N) *AL$$

Una vez obtenida la valoración total, teniendo en cuenta la mejora continua, los aspectos significativos serán los que figuren en los cinco primeros lugares en puntuación. Si se obtiene la misma puntuación, seleccionaremos como más significativo el que tenga mayor puntuación en el criterio "naturaleza del aspecto".

En el caso de aspectos nuevos o en los que no se tengan valores en los últimos 3 años, la valoración puede resultar significativa ya que no hay cifras con las que compararse. En estos casos el criterio "magnitud" saldrá valorado como bajo (10) hasta que se disponga de datos (al menos dos años antes del año evaluado)

En el caso de que el aspecto a evaluar tenga asociado un límite legal se considerará como significativo cuando se tengan:

- 2 superaciones de límite anuales en el aspecto vertidos.
- 1 superación de límite anual en el resto de aspectos.

En el caso de que un aspecto sea considerado KPI (Key Performance Indicator) por parte del grupo para un año completo, se multiplicará el resultado de la evaluación anteriormente explicada por 10 para garantizar que la puntuación resultante sea la más elevada y así se considere un aspecto significativo.

Cuando un aspecto no sea significativo, pero, por política de la compañía u otras consideraciones internas se quiera trabajar sobre él para reducir su impacto, el resultado de la evaluación se multiplicará por 10.

CRITERIOS AMBIENTALES EN CONDICIONES ANORMALES DE FUNCIONAMIENTO

En este caso, los criterios y parámetros utilizados para realizar la evaluación son los siguientes:

- ❖ Frecuencia de ocurrencia (F)
- ❖ Severidad de las consecuencias (S)
- ❖ Gravedad (G)

Para la evaluación de aspectos potenciales identificados se actuará de acuerdo con la siguiente tabla:

GRAVEDAD (G)	Severidad de las consecuencias del accidente (S)		
Frecuencia de ocurrencia del accidente (F)	10	20	30
10	20	30	40
20	30	40	50
30	40	50	60

Los valores que se otorgarán a los criterios de **Severidad** y **Frecuencia** se calculan según la siguiente tabla:

SEVERIDAD	Alta: 30 puntos	Potencialmente mortal para los seres vivos / Se afectan los saneamientos municipales o el suelo sin pavimentar / Intervienen sustancias peligrosas.
	Media: 20 puntos	Potencialmente dañino para los seres vivos. /No se necesitan recursos ajenos para atajar el incidente. /Se afecta suelo pavimentado interior.
	Baja: 10 puntos	Restos de situaciones / Si la situación se produce, el aspecto no provoca afección o daño descontrolado al medioambiente, debido a las medidas de protección o intervención establecidas para su control.
FRECUENCIA	Alta: 30 puntos	Sucede semanalmente como media.
	Media: 20 puntos	Sucede mensualmente como media.
	Baja: 10 puntos	Ha sucedido en el último año.

En función de los valores obtenidos para la frecuencia y severidad, se calcula el factor gravedad correspondiente a cada aspecto potencial.

En **condiciones anormales de funcionamiento**, se considerarán aspectos significativos aquellos que tengan una gravedad **igual o superior a 40**.

Durante 2022 no se produjo ninguna condición anormal de funcionamiento.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES INDIRECTOS

Se han identificado los siguientes aspectos ambientales indirectos en las diferentes etapas del ciclo de vida del producto: el envase como residuo, consumo de papel con certificación FSC, consumo de papel Craft (sin capa blanqueada) y consumo de polietileno de origen vegetal.

En 2022, el aspecto % Fill Rate (% de ocupación del camión) se deja de considerar como aspecto medioambiental indirecto ya que, debido al cambio global en la estructura de la compañía (Next Chapter) no tenemos acceso a su seguimiento.

ASPECTO	IMPACTO AMBIENTAL	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACIÓN
Residuo de envases	Reducción de la ocupación en vertedero	% Envases usados reciclados	- Bajo 10. Variación > 3% - Medio 20. 1% < Variación < 3% - Alto 30. 1% > Variación
Consumo de papel FSC	Agotamiento de recursos naturales	% Envases producidos con papel FSC	- Bajo 10. % Papel FSC > 80% - Medio 20. 80% ≤ % Papel FSC ≤ 80% - Alto 30. % Papel FSC < 60%

Consumo de papel Craft (sin capa blanqueada)	Reducción de contaminación	% Envases producidos con papel Craft	-Bajo 10. Variación de producción con respecto al año anterior > 0 -Alto 30. Variación de producción con respecto al año anterior = 0
Consumo de polietileno de origen vegetal	Agotamiento de recursos naturales	% Envases producidos con polietileno de origen vegetal	- Bajo 10. Variación de producción con respecto al año anterior > 0 - Alto 30. Variación de producción con respecto al año anterior = 0

Tabla 1. Aspectos ambientales indirectos

Se considerará como **aspecto ambiental significativo** cuando se obtenga el valor de **30**.

7.3.1 Aspectos Directos Significativos

Los aspectos que han resultado significativos en la evaluación del año 2022 se muestran en la siguiente tabla:

ASPECTOS	IMPACTO	CLASE	Tipo	Valoración 2022
CONSUMO DE MATERIALES Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES	AGUA	Agua	3000
		ENERGIA	Electricidad	4000
			Gas Natural	3000
			GLP	3000
			Gasoil	5000
GENERACIÓN DE RESIDUOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y DEL AGUA / OCUPACIÓN DE VERTEDERO	PELIGROSOS	Residuos de Tinta	4000
			Envases de metal	1800
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	RUIDO PERIMETRAL	Punto 4 y 5	900

Tabla 2. Aspectos directos significativos en 2022

ENERGIA Y AGUA:

Impreso de Declaración Ambiental de acuerdo con los requisitos establecidos en el Reglamento CE Nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, y en las modificaciones de los Reglamentos (UE) 2017/1505 y 2018/2026 de la Comisión.

El **Consumo de Agua y Consumo de Energía** mejoraron en 2022 con respecto a 2021. Sin embargo, el valor de estos aspectos ambientales se ha calculado multiplicando el resultado de su evaluación por un factor de 10, ya que tanto la eficiencia energética como el consumo de agua deben su significancia no solo al resultado de su valoración, sino que son indicadores estratégicos de la compañía, y se trabaja sobre ellos de manera continua para mejorarlos.

El consumo de **agua (3000)** en 2022 fue un 4,8% menor al consumo de 2021. El agua no se emplea directamente en la producción de nuestro producto, si no que se utiliza en actividades auxiliares de refrigeración, lavado y limpieza, riego, etc. Por tanto, el consumo de agua anual está muy relacionado con las condiciones climatológicas (humedad, temperatura, precipitaciones). Sin embargo, parte de esta reducción en el consumo se debió a que, durante el año 2022 se desarrolló un proyecto para evitar las fugas de agua producidas durante los mantenimientos correctivos y preventivos de las torres de refrigeración. Las actividades resultantes del grupo evitaron fugas potenciales, lo que se reflejó a final de año en el consumo de agua.

Cuando hablamos de consumo de energía, nos estamos refiriendo a la suma de los consumos de las energías empleadas en Tetra Pak Envases: electricidad, gas natural, gases licuados de petróleo (GLP) y gasoil. En 2022 se ha consumido un 2% más de energía que en 2021, siendo el incremento de producción casi del 3%. Sin embargo, el consumo de energía por millón de envases estándar fue ligeramente inferior al consumo de 2021.

En el caso de la **electricidad (4000)**, el consumo por millón de envase estándar fue prácticamente el mismo en 2022 que en 2021.

El consumo de **gas natural (3000), GLP (3000) y gasoil (5000)** por millón de envase estándar también ha disminuido en 2022 respecto a 2021 y es que Tetra Pak está trabajando a nivel global en un plan de descarbonización cuyo objetivo es reducir las emisiones de CO₂ a lo largo de toda la cadena de valor.

RESIDUOS PELIGROSOS:

Durante 2022, la significancia del **residuo de tinta (4000)** es inferior a la del año anterior. Como en los casos de energía y agua, se ha tomado la decisión local de multiplicar el factor de significancia por 10 para que resulte significativo y así seguir trabajando en la mejora de la instalación de tratamiento de agua con tintas por evaporación a vacío. Está previsto que durante 2023 concluyan estos trabajos de mejora.

Respecto al residuo de **Envases de Metal (1800)**, en 2022 se gestionaron 569 kg de residuo de envases metálicos contaminados, más del doble que en años anteriores. Estos residuos se generaron de manera puntual al desmantelar unos equipos.

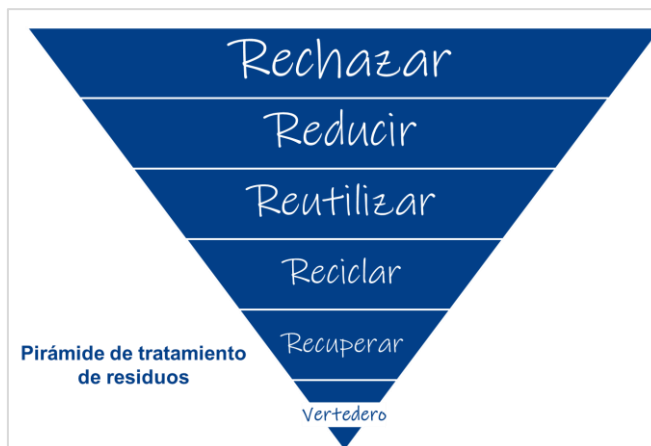


Figura 6. Pirámide de tratamiento de residuos

RUIDO EXTERIOR:

Durante el año 2022 se procedió a la colocación de paneles de aislamiento acústico en una zona de la fábrica, reduciéndose el nivel de ruido en uno de los puntos (Punto 3) que años anteriores presentaban superaciones puntuales. A finales de 2023, está previsto terminar con las actuaciones de aislamiento acústico previstas para reducir el ruido en los puntos 4 y 5, de ahí que en la evaluación de aspectos medioambientales hayamos obtenido una valoración elevada en el **ruido exterior (900)**.

Tras el ejercicio 2022, se han vuelto a evaluar los aspectos que resultaron significativos en el año 2021 y los resultados obtenidos son los siguientes:

ASPECTOS	IMPACTO	CLASE	Tipo	Valoración 2021	Valoración 2022
CONSUMO DE MATERIALES Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES	AGUA	Agua	4000	3000
		ENERGIA	Electricidad	4000	4000
			Gas Natural	4000	3000
			GLP	3000	3000
			Gasoil	6000	5000
GENERACIÓN DE RESIDUOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y DEL AGUA / OCUPACIÓN DE VERTEDERO	PELIGROSOS	Residuos de Tinta	5000	4000
VERTIDOS	CONTAMINACION DE LAS AGUAS	AGUAS NEGRAS	Nitrogeno Total	1500	800
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	RUIDO PERIMETRAL	Punto 3,4 y 5	1200	900

Tabla 3. Aspectos directos significativos en 2021 y su valoración en 2022

De los aspectos que salieron significativos en 2021, se ha mejorado el comportamiento medioambiental en el consumo de agua, electricidad, gas natural y gasoil, así como en la cantidad de nitrógeno total en el vertido de aguas negras.

De igual manera, ha ocurrido con el residuo de tinta y el ruido exterior.

7.3.2 Aspectos Indirectos

Los impactos medioambientales de todo el proceso de fabricación de los envases se tienen en cuenta sistemáticamente en Tetra Pak; desde el mismo diseño del envase, la fabricación de la materia prima, pasando por las diversas etapas del transporte, la producción de los alimentos por nuestros clientes, y culminando con la disposición final del envase como residuo.

Los impactos de los aspectos indirectos considerados en Declaraciones Ambientales anteriores son la **utilización de papel proveniente de bosques sostenibles (con certificación FSC), generación y reciclaje de residuos de envases finales, utilización de papel Craft y utilización de polietileno producido con materiales vegetales gestionado de forma sostenible.**

Todos estos aspectos se consideran indirectos porque su gestión es responsabilidad de Tetra Pak Hispania, en el caso del reciclaje de envases finales, y de Tetra Pak Base Material, en el caso de la utilización de papel FSC, papel Craft y polietileno de origen vegetal.

En 2022, el **uso de papel certificado por *Forest Stewardship Council (FSC)***, es decir, que proviene de bosques sostenibles, ha sido del 96,3%. Trabajar para proporcionar a nuestros clientes papel con certificación FSC representa un paso más en el compromiso de Tetra Pak de respaldar la gestión responsable de los bosques y promover un buen rendimiento ambiental y un hito en el etiquetado fidedigno.

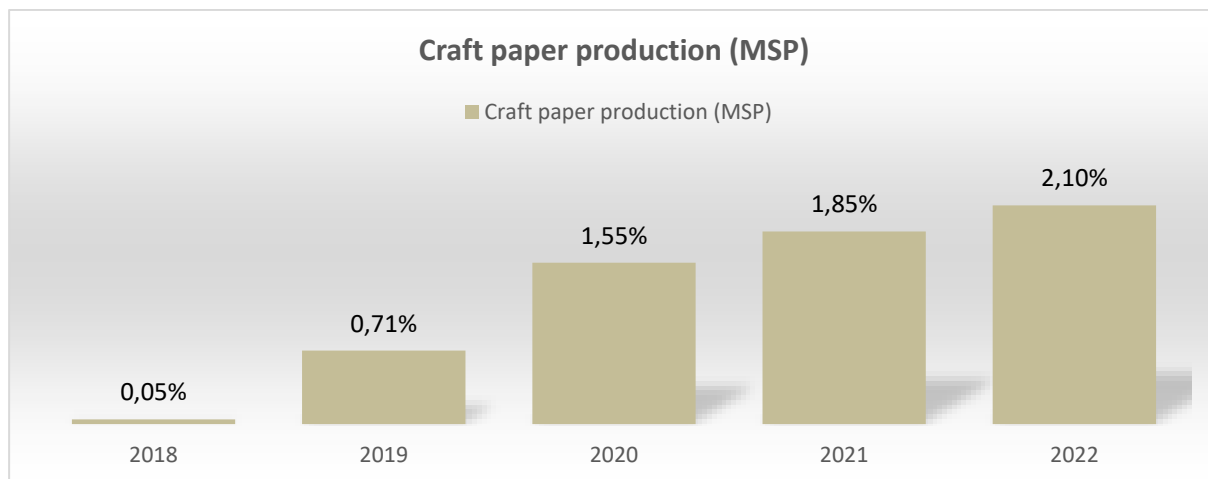




Gráfico 1. Evolución del consumo papel FSC

En 2018, en la fábrica de Arganda se empezó a utilizar **papel Craft**. Este papel no tiene la capa blanqueada, sino que se imprime sobre la superficie marrón, por lo que el proveedor elimina este paso en su proceso de producción, que es el más contaminante. Este tipo de papel le da al envase un aspecto más natural y también mejora su reciclabilidad.

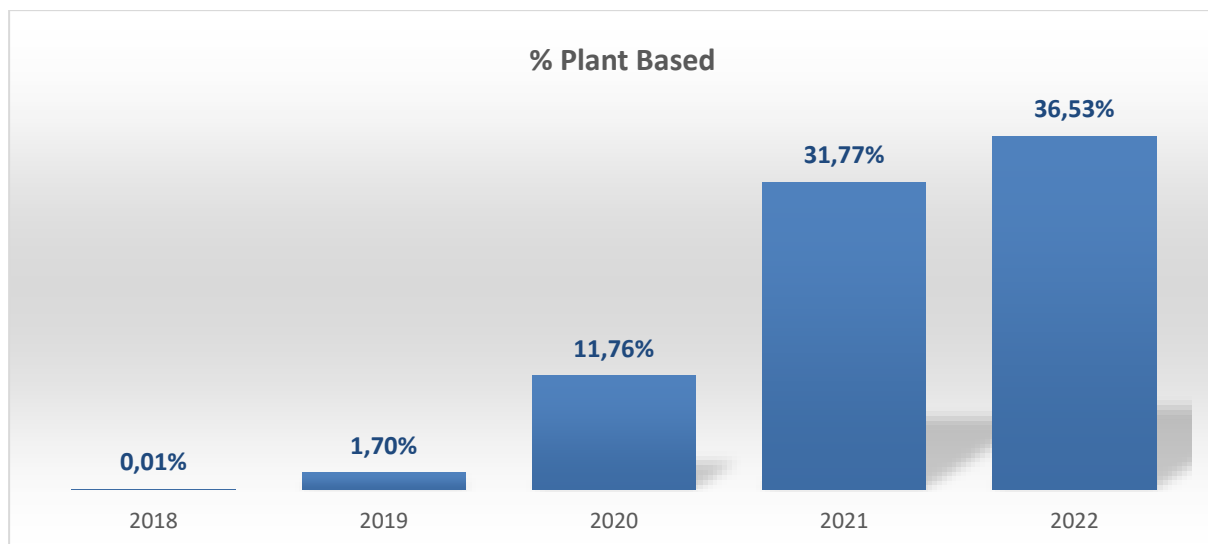
La utilización de este tipo de papel ha ido aumentando progresivamente y la cantidad de los envases producidos con este material en 2022 ha sido el 2,10 % del total.



* El dato de 2021 ha sido corregido ya que había una errata con respecto a la Declaración Ambiental 2021

Gráfico 2. Evolución del consumo papel Craft

Desde 2018, no solo el cartón proviene de una fuente sostenible, sino también el polietileno. La fábrica de Arganda comenzó a utilizar **polietileno de origen vegetal** en 2018, y su consumo ha ido aumentando año tras año.



* El dato de 2021 ha sido corregido ya que había una errata con respecto a la Declaración Ambiental 2021

Gráfico 3. Evolución del consumo de polietileno de origen vegetal

Este tipo de polímeros están total o parcialmente constituidos a partir de materias primas de biomasa de origen vegetal. Nuestro proveedor proporciona todos los polímeros derivados de la caña de azúcar a Tetra Pak con certificación Bonsucro.

Bonsucro es una organización internacional sin fines de lucro y de múltiples partes interesadas establecida para promover la caña de azúcar sostenible. Su objetivo es reducir los impactos ambientales y sociales de la producción de caña de azúcar, reconociendo al mismo tiempo la necesidad de viabilidad económica.

El envase como residuo, una vez desechado por el consumidor final, da lugar a otro de los aspectos indirectos identificado por Tetra Pak Envases. Como indicadores se contemplan la **generación de residuos y el grado de reciclado de los mismos**.

En España, Tetra Pak trabaja junto a Ecoembes (Sistema Integrado de Gestión de residuos de envases domésticos) y sus clientes



envasadores tratando de garantizar canales de distribución adecuados para que los residuos de nuestros envases se recojan y lleguen en condiciones adecuadas al reciclador, así como recomendando la mejor tecnología para su posterior tratamiento.

En el año 2022, se recicló un 91,8 % de los envases de cartón consumidos en España.

A continuación, se muestra una gráfica que muestra la evolución del reciclado en España desde el 2018 hasta el 2022, donde se refleja la tendencia positiva de reciclado de los últimos años:

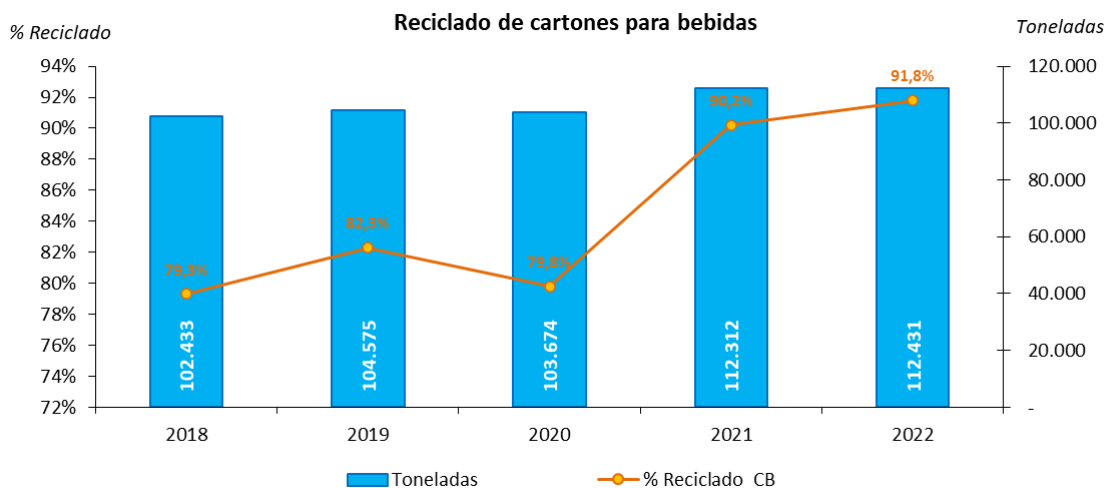


Gráfico 4. Evolución del reciclado de envases de cartón tipo brick 2018-2022

De acuerdo a los criterios de evaluación explicados anteriormente, estos aspectos ambientales indirectos **no son significativos**.

A continuación, se describen, incluyendo algunas tablas de datos, los principales aspectos medioambientales en la actividad de Tetra Pak Envases, señalándose la tendencia que cada uno de ellos ha experimentado en comparación con los últimos años.



Tendencia Positiva



Diferencia no destacable



Tendencia negativa



Objetivo establecido para el año 2022

En las siguientes páginas se van a repasar los indicadores principales que representan el comportamiento ambiental de Tetra Pak Envases.

7.4 Indicadores del comportamiento medioambiental

7.4.1 Niveles de Producción Anual

A continuación, se muestra la evolución de la producción anual:

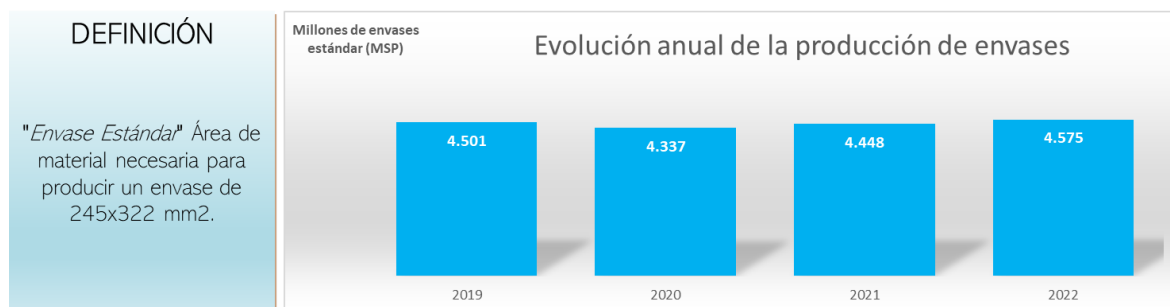


Figura 7. Evolución de la producción de envases

	TAMAÑO	2019	2020	2021	2022
Producción (Millones de envases estándar)	1 Litro <i>Base</i>	328	258	290	289
	1 Litro <i>Slim</i>	2.042	1.937	1.712	1.698
	200 ml, 375 ml <i>Slim</i> , 200 ml <i>Leaf</i>	847	764	750	679
	330 ml, 200 ml <i>Square</i>	292	199	169	191
	1 Litro <i>Square (TPA y TBA)</i>	197	240	206	501
	1 Litro <i>Evero</i>	81	66	56	37
	1 Litro <i>Gemina</i>	294	207	380	367
	1 Litro <i>Edge</i>	419	666	886	812
	Total		4.501	4.337	4.448

Tabla 4. Evolución de la producción por tipo de envase

A continuación, se procede al desarrollo de los diferentes indicadores que componen el sistema de gestión. Los diferentes aspectos ambientales van a estar referidos a la producción en millones de envases estándar o MSP (**ÍNDICE A**), siendo el MSP la unidad de referencia de la organización.

7.4.2 Indicador de Biodiversidad

La superficie total construida hasta 2017 fue de 36.195 m². En 2018, debido a las obras de construcción del nuevo almacén de materia prima, se cedió una parte de la parcela donde están situados los silos de polietileno para la construcción de una rotonda, por lo que la superficie total construida fue de 35.319 m²; siendo el área de producción de 10.614 m² y el área de almacén de materia prima de 8.450 m². La superficie total construida en 2022 es la misma desde 2018.

	2019	2020	2021	2022
Zonas	m2 ocupados	m2 ocupados	m2 ocupados	m2 ocupados
Jardines	1118	1118	1118	1118
Superficie sellada total	34201	34201	34201	34201
Superficie total de producción	35319	35319	35319	35319

Tabla 5. Superficie ocupada en las instalaciones de Tetra Pak Envases S.A en Arganda del Rey

BIODIVERSIDAD	Unidades			
	2019	2020	2021	2022
USO TOTAL DEL SUELO m ² /MSP	7,85	8,14	7,94	7,72
SUPERFICIE SELLADA TOTAL m ² /MSP	7,60	7,89	7,69	7,48
SUPERFICIE ORIENTADA SEGÚN LA NATURALEZA m ² /MSP	0,25	0,26	0,25	0,24

Tabla 6. Evolución del indicador de biodiversidad

Tetra Pak Envases dispone de 1.118 m² de superficie orientada según la naturaleza dentro del centro. Se trata de una zona ajardinada con especies autóctonas. No disponemos de otras áreas orientadas según la naturaleza fuera del centro.

7.4.3 Consumo de Materiales

Uno de los aspectos medioambientales más importantes en el proceso de fabricación de material de envase es el consumo de materiales, cuyo efecto principal es el agotamiento de recursos naturales. La principal materia prima del envase Tetra Brik® lo constituye el **papel**, un recurso renovable, además del **aluminio**, el **polietileno**, el **film** y las **tintas**.

Aspectos	Impacto	Clase	Tipo	Tipo	Unidades	Cantidades				Índice A			
						2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
CONSUMO DE MATERIALES Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS	CONSUMO DE MATERIALES	MATERIAS PRIMAS*	Papel		t	92.875	91.072	93.657	97.036	20,63	21,00	21,06	21,21
			Aluminio		t	6.624	6.312	6.521	6.885	1,47	1,46	1,47	1,50
			Polietileno		t	25.799	24.396	25.332	26.409	5,73	5,63	5,70	5,77
			Film		t	224	261	236	300	0,05	0,06	0,05	0,07
			Tinta		t	677	645	638	664	0,15	0,15	0,14	0,15
		OTROS MATERIALES	Mandriles		unid.	753.704	701.489	693.668	706.937	167,44	161,75	155,96	154,52
			Palets de madera		unid.	132.061	129.591	130.161	135.426	29,34	29,88	29,26	29,60
			Polietileno retráctil		kg	244.042	254.808	247.585	257.999	54,22	58,75	55,67	56,39
			Cintas adhesivas		unid.	22.186	24.933	23.764	24.673	4,93	5,75	5,34	5,39
			Cola de contacto		kg	2.232	2.280	2.415	1.751	0,50	0,53	0,54	0,38
			Planchas de fotopolímero**		unid.	60.828	55.102	55.561	56.298	13,51	12,71	12,49	12,31
			Disolventes		kg	27.727	22.308	27.771	31.806	6,16	5,14	6,24	6,95

* Se consideran indicadores básicos de consumo sólo los referidos a las materias primas.

** El valor de unidades de planchas de fotopolímero es estimado ya que desde 2012 cambia el tamaño de éstas

Tabla 7. Materias primas consumidas en la fábrica (2019-2022)



Gráfico 5. Gráficos de evolución del consumo de materias primas (2019-2022)

Durante la primera parte de 2022 tuvimos muchos elementos distorsionadores de la producción, huelga de transporte y falta de materia prima, lo que nos hizo tener más paradas, más ajustes y, por tanto, más consumo de materia prima.

Durante 2022, el consumo de **papel, aluminio y polietileno** por millón de envase estándar (MSP) se ha incrementado ligeramente respecto a 2021, pero no se considera un incremento destacable.

El consumo de **tintas** se ha mantenido estable.

Por último, en el caso del **disolvente**, su consumo ha aumentado en 2022 un 14% con respecto al año anterior. Este aumento de consumo de disolvente se debe a que en 2022 se cambió el formato de varios diseños teniendo que hacer de nuevo sus clichés flexibles, en lugar de reutilizarlos, como se hace habitualmente, así como a un mal funcionamiento de las procesadoras de clichés.

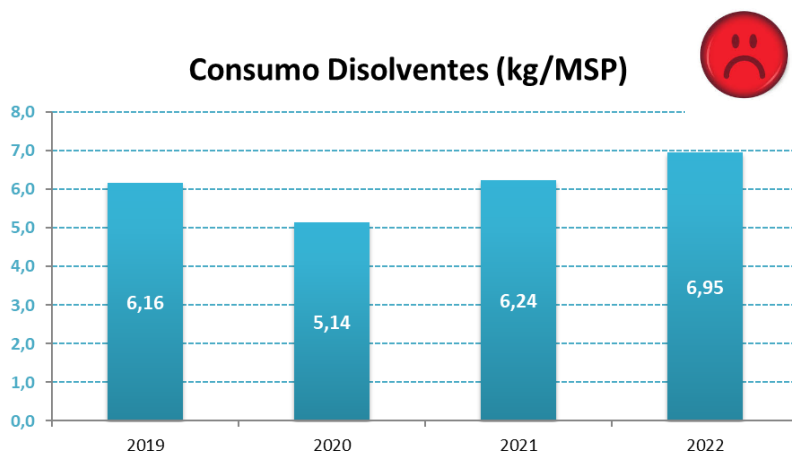


Gráfico 6. Evolución del consumo de disolventes (2019-2022)

7.4.4 Consumo de Recursos Naturales

Para la fabricación de nuestros envases utilizamos principalmente **energía eléctrica** (100% procedente de fuentes renovables), además de **gas natural** en distintos quemadores ubicados en las máquinas de fábrica, **gases licuados del petróleo (GLP)** para las carretillas, y **gasoil** como combustible del generador auxiliar de energía eléctrica (UPS) y sistema contra incendios (PCI).

También necesitamos **agua** para el sistema de refrigeración de las máquinas de proceso y equipos de climatización, así como para limpieza, uso sanitario, riego de jardines, etc. Por último, se incluye

en esta categoría el consumo de **nitrógeno**, usado en la regeneración del sistema de tratamiento de gases (depuración de aire mediante tecnología de Zeolitas).



Aspectos	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Cantidades				Índice A			
					2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
CONSUMO DE MATERIALES Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES	OTROS	Agua	m ³	41.873	38.075	39.136	37.244	9,30	8,78	8,80	8,14
			Nitrógeno	kg	111.080	72.260	97.760	105.940	24,68	16,66	21,98	23,16
		ENERGÍA	Energía eléctrica	GJ	99.735	92.069	97.827	100.667	22,16	21,23	21,99	22,00
			Gas Natural	GJ	24.025	22.804	23.457	23.552	5,34	5,26	5,27	5,15
			Propano (GLP)	GJ	3.755	3.250	2.485	2.236	0,83	0,75	0,56	0,49
			Gasoil	GJ	127	136	160	157	0,03	0,03	0,04	0,03
		TOTAL ENERGÍA	GJ	127.642	118.259	123.929	126.611	28,36	27,27	27,86	27,67	

* El consumo de energía eléctrica de Tetra Pak Envases se calcula teniendo en cuenta el valor de la factura de la compañía eléctrica menos el consumo de Tetra Pak Hispania.

Tabla 8. Energías consumidas en la fábrica (2019-2022)

A continuación se analizará la tendencia de las energías consumidas por millón de envase estándar producido (MSP) durante 2022.

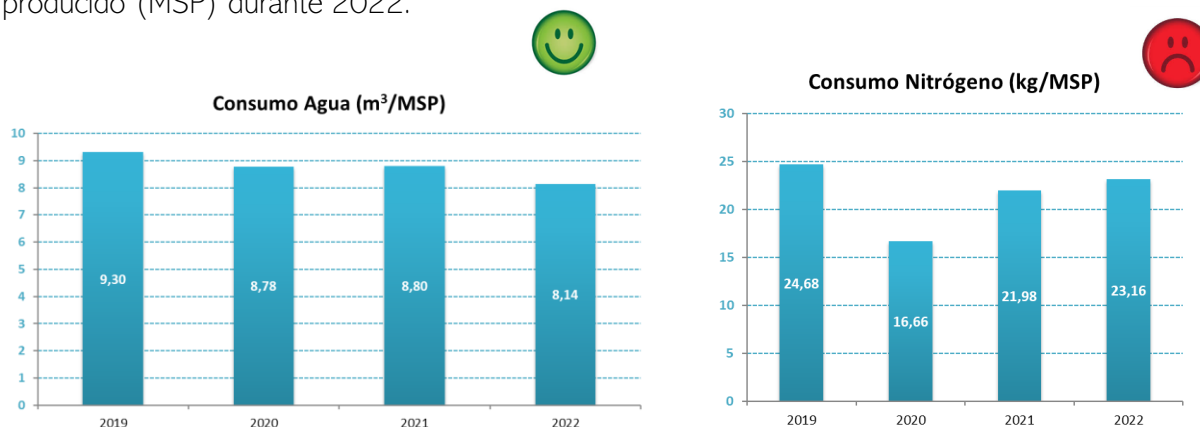
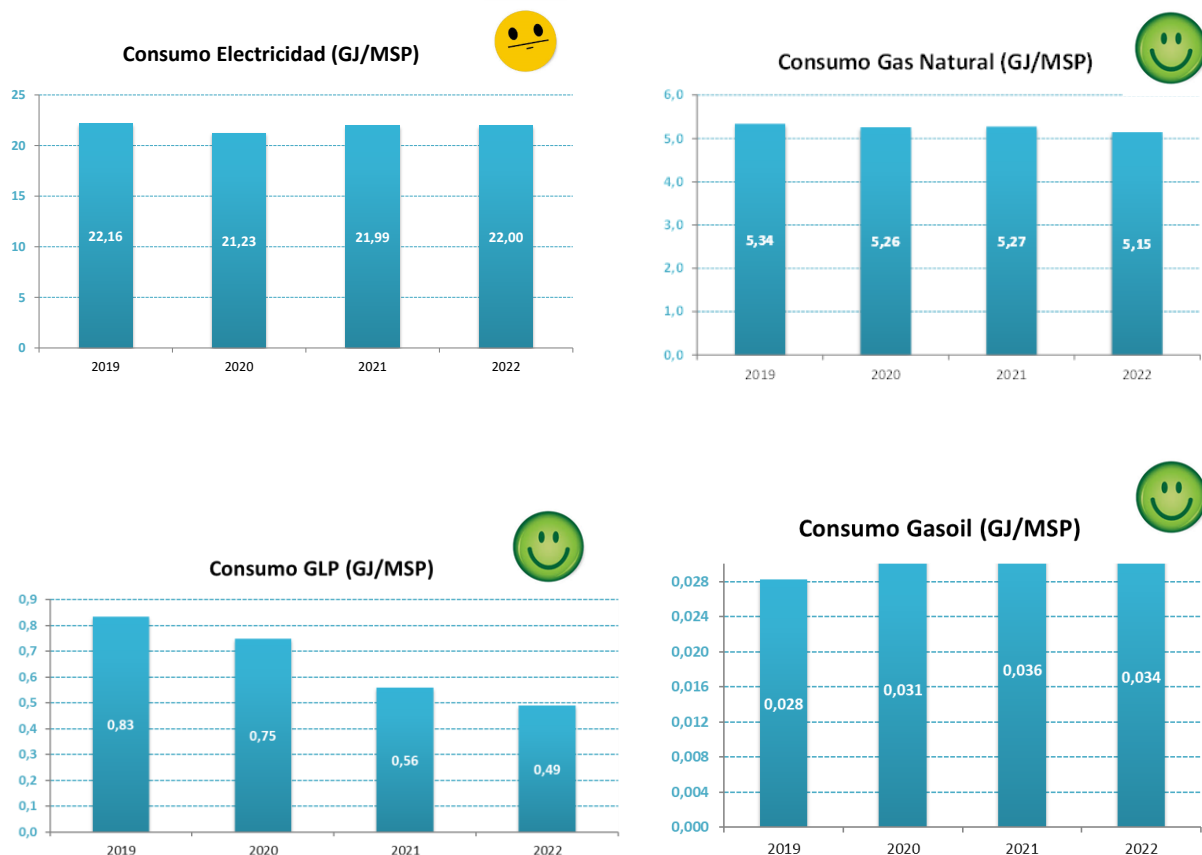


Gráfico 7. Evolución del consumo de agua y nitrógeno (2019-2022)

El **consumo de agua** por millón de envases estándar producidos ha disminuido un 7,5% respecto a 2021. Esto se debe a varios factores. En primer lugar a la climatología: 2022 fue un año algo más lluvioso que 2021. Y en segundo lugar, el año pasado se lanzó un grupo de mejora para la reducción del consumo de agua en las torres de refrigeración (nuestro mayor consumidor). Tras un análisis profundo de la instalación, se concluyó que el estado del relleno de las torres estaba deteriorado y debía sustituirse por un relleno nuevo de alta eficiencia y por otro lado se detectaron fugas de agua tras la realización de los mantenimientos preventivos o correctivos de las torres. Tras la implementación de varias actividades en colaboración con los mantenedores, se eliminaron las fugas debidas a descuidos. Respecto a los rellenos, está previsto que queden instalados este año.

El **consumo de nitrógeno** por millón de envases estándar producidos ha aumentado en un 5,4% en 2022 respecto a 2021. Esto se debió a una avería en Junio de uno de los sistemas de depuración de gases por Zeolitas.



* Los factores de conversión usados para el cálculo del consumo de GLP y gasoil son proporcionados por el grupo Tetra Pak: GLP = 49.6 MJ/kg y Gasoil = 39 MJ/l.

Gráfico 8. Evolución del consumo de energías (2019-2022)

El consumo de **electricidad** por millón de envases producidos se ha mantenido estable en 2022 con respecto a 2021 y el consumo de **gas natural, GLP y gasoil**, ha disminuido.

Desde 2020 se han ido sustituyendo carretillas de GLP, utilizadas en el almacén de producto terminado, por carretillas eléctricas, y de ahí la disminución tan acusada en el consumo.

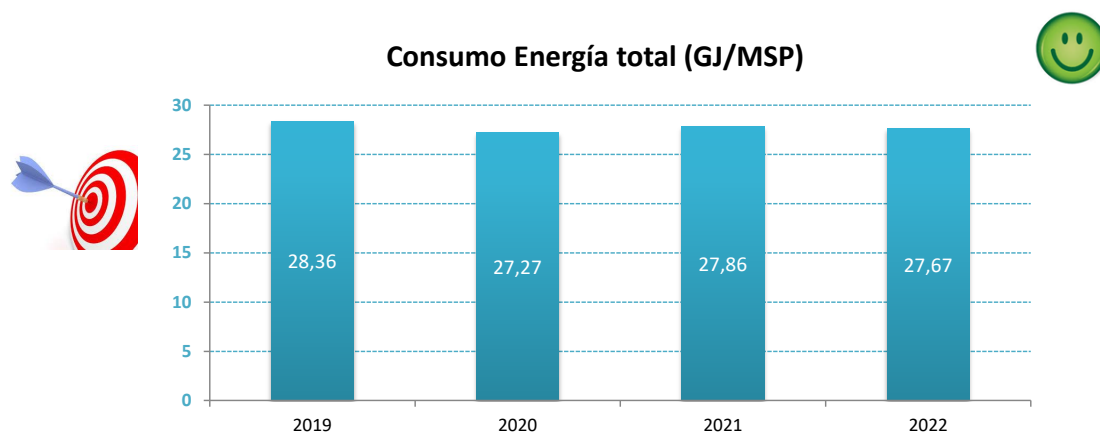


Gráfico 9. Evolución del consumo total de energía (2019-2022)

Como resumen, el **consumo directo total de energía** utilizado para producir un millón de envases estándar ha disminuido 1% en 2022 con respecto a 2021.

Del consumo total de energía, el 100% de la energía eléctrica consumida en la fábrica proviene de **fuentes renovables**, 100.667 GJ.

Aunque en Tetra Pak Envases **no se genera energía** con fuentes renovables, sí se dispone de paneles solares para agua caliente sanitaria.

Durante la segunda mitad de 2022 se instalaron paneles solares fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica en las cubiertas del almacén de materia prima y del almacén de material terminado. Está previsto que los paneles empiecen a generar durante el segundo semestre de 2023.

La eficiencia energética es un objetivo marcado por el grupo de la de la fábrica y el Pilar de Medio Ambiente trabaja activamente para identificar pérdidas y reducir el consumo energético.

7.4.5 Residuos

La **generación de residuos** es uno de los aspectos ambientales más importantes para Tetra Pak. Su producción está relacionada con la ocupación de vertederos y la posible contaminación de aguas y suelo, por lo que nuestra ambición es la de minimizar la generación de éstos, y cuando no sea posible, su reutilización, reciclado o valorización, siendo la última alternativa el abandono.

Clasificamos nuestros residuos tanto por **naturaleza** como por su **gestión** final:

- **No peligrosos:** En su mayoría proceden de las pérdidas de nuestro proceso, cuyo destino puede ser la reutilización, el reciclaje o la valorización energética. Se consideran reciclables, por ejemplo: papel crudo, complejo laminado, aluminio o polietileno. Por otro lado, se

consideran residuos valorizados con recuperación de energía los fotopolímeros usados y las tiras de polietileno.

En Tetra Pak Envases reutilizamos en nuestro proceso productivo elementos fabricados con nuestras mermas, como los mandriles sobre los que se enrolla el material de envase (a) o los tacos que soportan los pallets de madera (b).



Figura 8. Materiales auxiliares producidos con el residuo de producción

- **Peligrosos:** En su mayoría están asociados a actividades auxiliares de la producción, como residuos de la fabricación de fotopolímeros (disolvente, trapos sucios), baterías usadas, aceites usados, pilas o biosanitarios procedentes del servicio médico de la empresa. Todos estos residuos se gestionan de acuerdo a la legislación vigente con gestores autorizados. Además, muchos de estos residuos son reciclados, como los tubos fluorescentes o las baterías usadas, mientras que otros son enviados a depósito de seguridad.
- **Sólidos Urbanos:** Se trata de desechos que son asimilables a los residuos domésticos urbanos cuya gestión, hasta Junio de 2021, era el depósito en vertedero. Tras una estrecha colaboración con el gestor de residuos durante 2021, nuestro residuo doméstico se lleva a una planta de separación y triaje donde el 92% es separado en materiales reciclables y el 8%, fracción no reciclable, se convierte en “CDR” o “Combustible Derivado de Residuo”, que se incinera con recuperación de energía en una planta cementera. De esta manera, nos acercamos más nuestra ambición de **0 residuo en vertedero**.

Aspectos	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Cantidades				Índices A					
					2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022		
GENERACIÓN DE RESIDUOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y DEL AGUA/OCUPACIÓN DEL VERTEDERO	PELIGROSOS	RECUPERABLES (RECICLADO Y VALORIZACIÓN CON RECUPERACIÓN DE ENERGÍA)	Residuos de Fotopolímeros	Peligroso	t	36,440	37,280	41,780	43,320	8,096	8,596	9,394	9,469
				Residuos de Tinta	Peligroso	t	1701,72	1522,36	1557,37	1584,11	378,054	351,017	350,151	346,253
				Bidones Vacíos contaminados	Peligroso	t	0,114	0,000	0,000	0,000	0,025	0,000	0,000	0,000
				Trapos sucios	Peligroso	t	2,204	1,550	1,393	1,752	0,490	0,357	0,313	0,383
				Aceite usado	Peligroso	t	3,690	1,700	1,581	1,392	0,820	0,392	0,355	0,304
				Baterías de Plomo	Peligroso	t	4,455	1,532	2,820	5,660	0,990	0,353	0,634	1,237
				Baterías de Ni-Cd	Peligroso	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				Condensados (grasas)	Peligroso	t	1,927	1,877	2,261	2,403	0,428	0,433	0,508	0,525
				Lámparas y Fluorescentes	Peligroso	t	0,175	0,101	0,176	0,237	0,039	0,023	0,040	0,052
				Envases contaminados Plástico	Peligroso	t	2,111	2,308	1,938	2,530	0,469	0,532	0,436	0,553
				Biosanitarios	Peligroso	t	0,027	0,015	0,006	0,006	0,006	0,003	0,001	0,001
				Pilas Usadas	Peligroso	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				Ácido inorgánico	Peligroso	t	0,000	0,020	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000
				Aeroroles vacíos	Peligroso	t	0,068	0,067	0,058	0,027	0,015	0,015	0,013	0,006
				Envases de metal	Peligroso	t	0,311	0,177	0,216	0,642	0,069	0,041	0,049	0,140
				Equipos eléctricos	Peligroso	t	1,195	0,779	0,876	1,080	0,265	0,180	0,197	0,236
				Reactivos de Laboratorio	Peligroso	t	0,347	0,049	0,015	0,051	0,077	0,011	0,003	0,011
				Pintura seca	Peligroso	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
				Disolventes No Halogenados	Peligroso	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Botellas de gases de aire	Peligroso	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
		Etilenglicol	Peligroso	t	0,046	0,037	0,000	0,000	0,010	0,009	0,000	0,000		
		Soluciones de limpieza	Peligroso	t	31,31	64,94	71,96	65,43	6,956	14,973	16,178	14,301		
		NO PELIGROSOS	RECICLABLES	Papel bueno, tapas, envolturas, confetti, bobinas impresas	Papel	t	2.141	1.866	2.053	2.067	0,476	0,430	0,462	0,452
				Complejo laminado, tiras de material complejo	Complejo	t	4.835	3.896	3.668	3.446	1,074	0,898	0,825	0,753
				Madera/Pallets	Madera	t	180	167	153	165	0,040	0,039	0,035	0,036
				Chatarra y latas de tinta vacías	Chatarra	t	212	250	140	143	0,047	0,058	0,032	0,031
				Residuo de polímeros (Bloques + Barreduras)	Polietileno	t	232	108	138	136	0,051	0,025	0,031	0,030
				Residuo de Aluminio	Aluminio	t	11	13	12	21,3	0,002	0,003	0,003	0,005
				Reciclaje de oficinas	Papel y plástico	t	46	23	25	36	0,010	0,005	0,006	0,008
		VALORIZACIÓN ENERGÉTICA	Fotopolímeros	Polímero	t	89	66	67	56	0,020	0,015	0,015	0,012	
			Tiras	Complejo	t	36	0	0	2	0,008	0,000	0,000	0,001	
		RSU	RECICLADO ENERGÉTICO	Residuos Sólidos Urbanos	RSU	t	53	27	13	0	0,012	0,006	0,003	0,000
				Residuos Sólidos Urbanos	RSU	t	0	0	10	17	0,000	0,000	0,002	0,004
				Residuos Sólidos Urbanos	RSU	t	0	0	1	1	0,000	0,000	0,000	0,0003
		Servicios Generales	Antifoam	No Peligroso	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
			Sulfato de Amonio	No Peligroso	t	7	4	2	1,2	0,002	0,001	0,000	0,0003	

* Nota: Los índices correspondientes a los residuos peligrosos se han multiplicado por 1000, para poder ver mejor las tendencias

Tabla 9. Residuos generados en la fábrica (2019-2022)

En términos totales y según su naturaleza, la distribución de los distintos tipos de residuos que se consideran ha sido la siguiente:

GENERACIÓN DE RESIDUOS TOTALES POR NATURALEZA	Tipo	Unidades	Cantidades				Índices A			
			2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
RESIDUOS PELIGROSOS	t	1.787	1.635	1.689	1.715	397,1	377,0	379,7	374,8	
RESIDUOS NO PELIGROSOS	t	7.787	6.394	6.258	6.074	1.730,0	1.474,2	1.407,0	1.327,5	
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	t	53	27	24	18	11,9	6,1	5,3	4,03	
TOTAL	t	9.628	8.055	7.970	7.807	2.139,0	1.857,4	1.792,0	1.706,4	

Tabla 10. Residuos totales por naturaleza (2019-2022)

Atendiendo a la distribución de los residuos por su naturaleza, en 2022 se generaron un 1,3% menos de **residuos peligrosos** por millón de envases producidos que en 2021.

En el caso de **residuos no peligrosos**, que disminuyeron un 6% por millón de envase estandar con respecto al año 2021, la disminución se debe a la mejora en el desperdicio de producción. A menor generación desperdicio de producción, menor generación de residuos.

En 2022, el total de los residuos producidos por millón de envase estandar se ha reducido en un 5% respecto al año anterior.

Y la distribución en función de su gestión final es la siguiente:

GENERACIÓN DE RESIDUOS TOTALES POR GESTIÓN FINAL	Tipo	Unidades	Cantidades				Índices A			
			2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
	RESIDUOS RECUPERADOS	t	9.567,6	7.994,8	7.948,6	7.799,4	2125,5	1843,4	1787,1	1.704,8
RESIDUOS A VERTEDERO	t	61	61	22	7	13,4	14,0	4,9	1,6	
TOTAL	t	9.628	8.055	7.970	7.807	2139,0	1857,4	1792,0	1706,4	

Tabla 11. Residuos totales por gestión final (2019-2022)

Gracias a la colaboración con nuestro gestor de residuos que nos ha permitido recuperar el residuo doméstico a partir de Junio de 2021 en lugar de destinarlo al abandono en vertedero y la ambición “Zero Waste to landfill” de la compañía, las toneladas de residuos en vertedero por millón de envases estándar han disminuido en un 67% en 2022 con respecto a 2021.

A continuación, se muestra la evolución de la **gestión final de los residuos**:

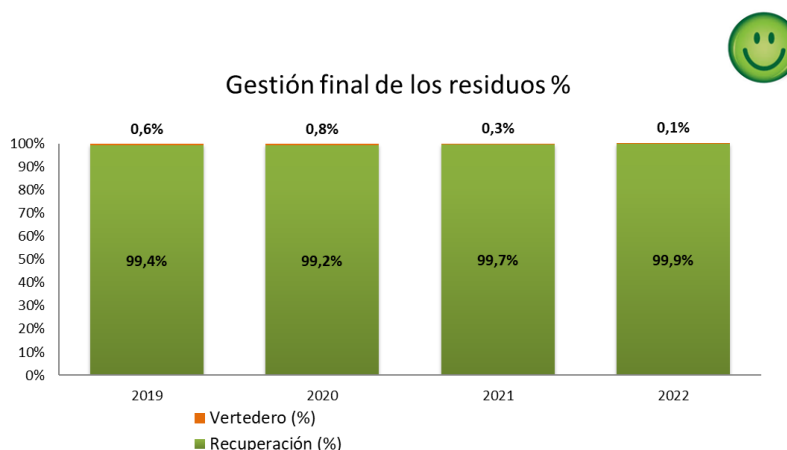


Gráfico 10. Gestión final de los residuos (2019-2022)

Durante 2022 se ha valorizado el **99,9%** de los residuos generados por la actividad de la fábrica, superando el objetivo para ese año del 99,6%.

En Tetra Pak Envases se realizan actividades durante todo el año para mantener y mejorar el porcentaje de residuos reciclados y disminuir la cantidad de residuos que van a vertedero siendo nuestro objetivo no dejar ningún residuo en el vertedero. La ambición “Zero Waste to Landfill” de la compañía” está cada vez más próximo. Algunas de estas actividades son: colocación de contenedores de residuos específicos para garantizar su segregación, impartir formaciones a todo el personal sobre gestión de residuos y a las contratas. Además, se realizan recorridos ambientales por las instalaciones de la fábrica con los que se controla esta segregación y se lanzan periódicamente campañas de concienciación para el personal.

7.4.6 Emisiones Atmosféricas

Como emisiones atmosféricas hemos identificado las emisiones de **Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs)**, emisiones de **Gases de Efecto Invernadero (GEI)**, otros focos de emisiones y el **ruido externo perimetral**. Estos aspectos de nuestra actividad producen una disminución de la calidad del aire y eventuales perturbaciones en la vida de las personas y de la fauna.



Las emisiones de COVs se realizan en bajas concentraciones gracias a la utilización de tintas en base agua en la sección de impresión. Además, se dispone de una instalación de tratamiento de aire basado en tecnología de adsorción sobre un filtro de zeolitas, con el que purifican los humos procedentes de la sección de laminación y el humo procedente del área de pre-impresión (sala de elaboración de grabados y destiladora de disolvente).

Con objeto de presentar anualmente el Plan General de Disolventes, se miden anualmente los COVs en nuestros focos de emisión:

Aspectos	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Límite legal	Concentración				
						2019	2020	2021	2022	
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	EMISIONES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES	Impresoras							
			Impresora 14	mgC/Nm ³	100					
			Impresora 16	mgC/Nm ³	100	13	3	9	5	
			Impresora 19	mgC/Nm ³	100	6	3	12	14	
			Laminador 21							
			Foco 1	mgC/Nm ³						
			Foco 2	mgC/Nm ³						
			Foco 3	mgC/Nm ³						
			Foco Zeolitas	mgC/Nm ³	100	69	64	3	8	
			Regeneración zeolitas	mgC/Nm ³	100	10	11	64	18	
			Laminador 22							
			Foco 1	mgC/Nm ³		18	29	24	53	
			Foco 2	mgC/Nm ³		8	26	27	51	
			Foco 3	mgC/Nm ³		28	11	101	55	
			Foco Zeolitas	mgC/Nm ³	100	7	7	15	7	
Regeneración zeolitas	mgC/Nm ³	100	6	4	24	6				

Tabla 12. Emisiones de COV's por focos (2019-2022)

Como consecuencia de la eliminación de una línea de producción, en 2019 se eliminaron los focos correspondientes a la impresora 14 y al laminador 21. El equipo de tratamiento de aire por Zeolitas que depuraba el aire proveniente del laminador 21 se ha mantenido como Back up para ser utilizado cuando la Zeolita 22 este en mantenimiento. En total se han eliminado 3 focos canalizados sistemáticos y 6 focos canalizados no sistemáticos. En Mayo de 2020 se solicitó la modificación sustancial de la Autorización de Emisiones y en Enero de 2021 se resolvió esta solicitud pasando a régimen de notificación, con número 28-APCA-N-2020/00047, perteneciendo todos los focos al grupo C, y quedando sin efecto la autorización administrativa 28-APCA-M2-2013/000013, otorgada en 2013, así como la inscripción el Registro de Instalaciones Emisoras de Compuestos Orgánicos Volátiles (RIECOV) otorgada con el número RCOV-00479.7/2007.

Para tener una referencia de la capacidad de adsorción de nuestro sistema de tratamiento de aire por Zeolitas, se realizan mediciones de COV's antes y después del mismo.

De acuerdo con los resultados de las mediciones, se comprueba que los valores de COV's emitidos a la atmosfera están por debajo del límite legal (100 mgC/Nm³).

En relación con los **gases de efecto invernadero y otros focos de combustión**, hasta Enero de 2021 se han medido según la periodicidad marcada por la autorización de emisiones atmosféricas (3 años). De acuerdo con la nueva notificación de emisiones 28-APCA-N-2020/00047, emitida con fecha 29/01/2021, la periodicidad de las inspecciones externas ha variado, siendo ahora cada 5 años. La última inspección se ha realizado en Abril de 2023.

Aspectos	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Límite legal desde 2013	Límite legal desde 2021	Concentración			
							2012	2015	2018	2021
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONSAS	GASES DE EFECTO INVERNADERO	Extracción regenerador Zeolita Nº 1	CO (mg/Nm ³)	650	100	16	8	30	71
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450	43	80	25	6
				SO ₂ (mg/Nm ³)			13			
			Extracción regenerador Zeolita Nº 2	CO (mg/Nm ³)	650	100	105	44	8	17
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450	29	31	19	11
				SO ₂ (mg/Nm ³)			13			
			Quemador laminador Nº1	CO (mg/Nm ³)	650	100	18	22	33	
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450	21	4	6	
				SO ₂ (mg/Nm ³)			13			
			Quemador laminador Nº2 (derecha)	CO (mg/Nm ³)	650	100	18	23	22	23
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450	21	4	6	21
				SO ₂ (mg/Nm ³)			13			
			Quemador laminador Nº2 (izquierda)	CO (mg/Nm ³)	650	100	28	23	33	35
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450	21	4	4	21
				SO ₂ (mg/Nm ³)			13			
			Tratamiento de gas de la impresora 16	CO (mg/Nm ³)	650	100	11	10	21	25
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450	21	4	6	21
				SO ₂ (mg/Nm ³)			13			
			Secadora de gas de la impresora 12	CO (mg/Nm ³)	650	100	6			
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450	21			
				SO ₂ (mg/Nm ³)			13			
			Secadora de gas de la impresora 14	CO (mg/Nm ³)	650	100	6	5	9	
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450	21	4	6	
				SO ₂ (mg/Nm ³)			13			
			Secadora de gas de la impresora 16	CO (mg/Nm ³)	650	100	6	26	36	38
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450	21	4	6	5
				SO ₂ (mg/Nm ³)			13			
			Tratamiento de gas de la impresora 12	CO (mg/Nm ³)	650	100	6			
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450	21			
				SO ₂ (mg/Nm ³)			13			
			Tratamiento de gas de la impresora 14	CO (mg/Nm ³)	650	100		13	12	
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450		4	6	
				SO ₂ (mg/Nm ³)						
			Secadora de gas de la impresora 19	CO (mg/Nm ³)	650	100		7	7	15
				NO _x (mg/Nm ³)	600	450		4	6	5
				SO ₂ (mg/Nm ³)						
Tratamiento de gas de la impresora 19	CO (mg/Nm ³)	650	100		12	7	6			
	NO _x (mg/Nm ³)	600	450		4	3	0			
	SO ₂ (mg/Nm ³)									
OTROS		Torre de Stripping	NH ₃ (mg/Nm ³)	50	-	22				

Tabla 13. Resultados inspecciones oficiales (2012-2021)

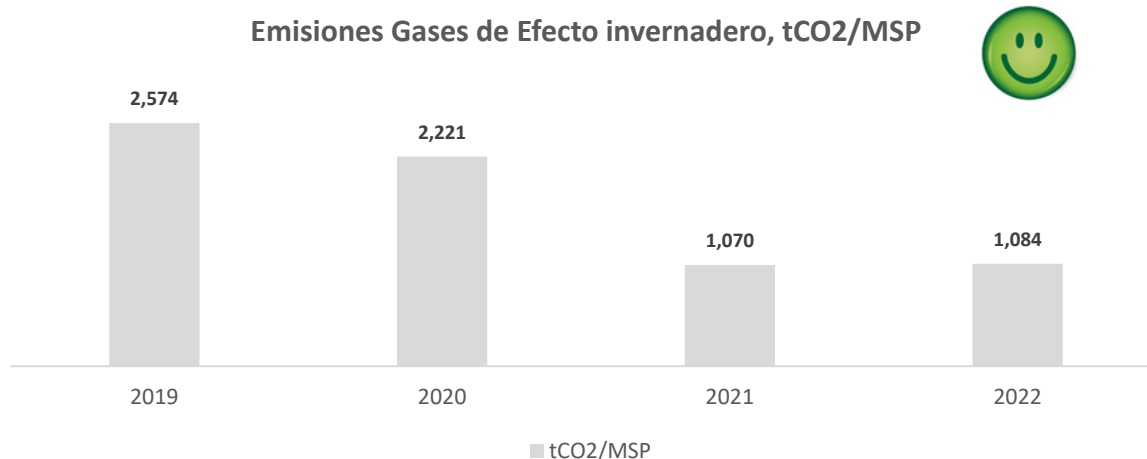
De acuerdo con las concentraciones medidas en la inspección oficial de 2021, los valores máxicos anuales de los GEI para 2022 son los siguientes:

	Tipo	Unidades	CO2**	CO	NO _x	SO ₂		
			t/año	kg/año	kg/año	kg/año		
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	GASES DE EFECTO INVERNADERO	Extracción regenerador Zeolita nº1	2019	88	68	56	
				2020	23	18	15	
				2021	26	136	11	
				2022	27	139	12	
			Extracción regenerador Zeolita nº2	2019	193	39	93	
				2020	198	40	96	
				2021	360	464	300	
				2022	369	475	308	
			Quemador laminador nº1	2019	756	637	117	
				2020				
				2021				
				2022				
			Quemador laminador nº2 (derecha)	2019	894	499	88	
				2020	1.019	569	100	
2021	191	417		379				
2022	196	427		388				
Quemador laminador nº2 (izquierda)	2019	639	534	61				
	2020	728	609	70				
	2021	0	644	379				
	2022	0	660	388				
Tratamiento de gas de la impresora nº16	2019	265	141	42				
	2020	263	140	42				
	2021	0	105	86				
	2022	0	114	93				
Secadora de gas de la impresora nº14	2019	1.099	253	168				
	2020							
	2021							
	2022							
Secadora de gas de la impresora 16	2019	2.274	2.090	348				
	2020	2.253	2.070	345				
	2021	2.015	1.990	277				
	2022	2.173	2.146	299				
Tratamiento de gas de la impresora 14	2019	275	83	42				
	2020							
	2021							
	2022							
Secadora de gas de la impresora 19	2019	4.330	773	662				
	2020	4.477	799	685				
	2021	2.006	749	263				
	2022	2.103	785	276				
Tratamiento de gas de la impresora 19	2019	538	111	52				
	2020	556	115	54				
	2021	57	210	283				
	2022	59	220	296				
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	GASES DE EFECTO INVERNADERO	Gases refrigerantes	R-407C	2019	0		
				2020	110			
				2021	0			
				2022	27			
			R-134A	2019	235			
				2020	0			
				2021	57			
				2022	0			
			R-410A	2019	0			
				2020	6			
				2021	50			
				2022	6			
			TOTAL 2019			11.587	5.227	1.730
TOTAL 2020			9.633	4.360	1.406			
TOTAL 2021			4.761	4.715	1.978			
TOTAL 2022			4959	4968	2060			

Tabla 14. Emisiones de gases de efecto invernadero por foco (2019-2022)

Los valores de CO₂ equivalente generados por fugas de gases refrigerantes se han calculado de acuerdo con el **Reglamento 517/2014**.

Los valores de emisiones de GEI con relación a la producción se muestran a continuación:



NOTA: Los datos de 2019 y 2020 se calculan a partir de los resultados de la inspección oficial de 2018. Los datos de 2022 se calculan con los resultados de las mediciones de Abril de 2021.

**GWP (R-407C) = 1.773 / GWP (R-410A) = 2.088 / GWP (R-134A) = 1.430 Reglamento (UE) N° 517/2014*

***No es aplicable la Ley 1/2005, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero al no estar la instalación incluida en el Anexo I de la citada ley.*

Gráfico 12. Emisiones totales de gases de efecto invernadero por foco (2019-2022)

Las emisiones de CO₂ por millón de envase estándar en 2022 fueron muy similares a las 2021.

7.4.7 Ruido Exterior

En cuanto al ruido perimetral, en 2015 cambia la normativa local. Con fecha 31 de diciembre de 2014 se aprueba una nueva ordenanza del Ayuntamiento de Arganda del Rey, Ordenanza de Protección del Medio Ambiente contra la contaminación Acústica B.O.C. 31/12/2014, que establece un nuevo marco legal para controlar la contaminación acústica. De acuerdo a esta nueva normativa los límites de dB aplicables a nuestra fábrica disminuyen en 10 dB en periodo diurno y vespertino, y 15 dB en periodo nocturno

			2014	2015
RUIDO PERIMETRAL	Diurno	dB LAeq	75	65
	Vespertino	dB LAeq	75	65
	Nocturno	dB LAeq	70	55

Tabla 15. Límites de ruido exterior aplicables a nuestra instalación

En ese momento se detectan varios puntos fuera de límite legal. Desde 2015 se están realizando actividades de reducción de ruido exterior.

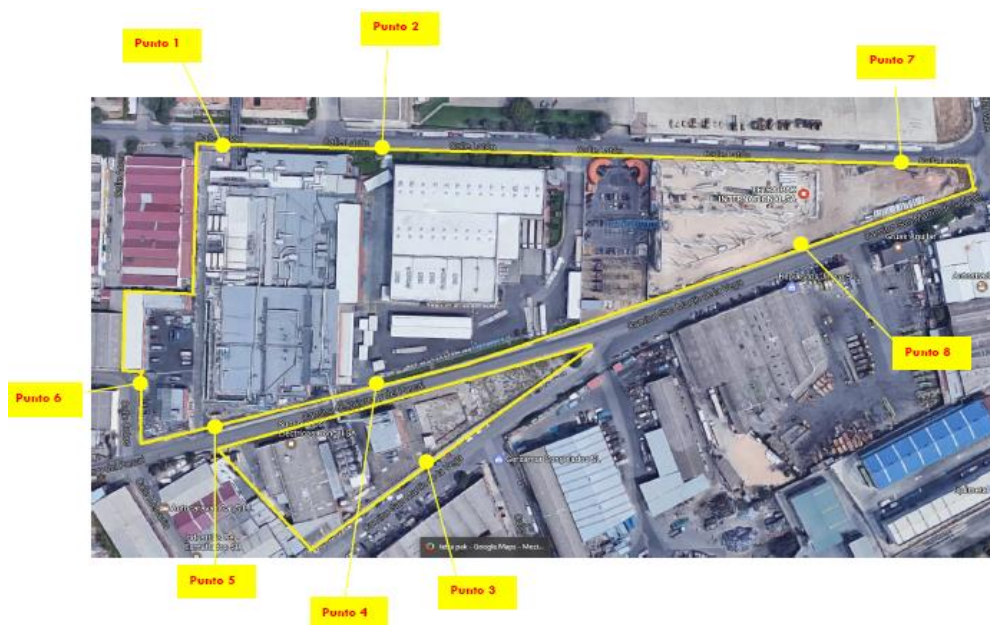


Figura 9. Puntos de medición del ruido exterior

A continuación, se muestra el plan de acciones para la reducción de ruido en varios puntos del perímetro de la fábrica, llevadas a cabo desde 2018:

Punto de medida afectado	Equipo/Máquina origen	Acción	Fecha de implantación	Estado	¿La medida ha sido eficaz?
2	Carrier	Poner paneles acústicos para atenuar sirena carriers	Febrero 2021	Implantada	Si
3, 4, 5	Transporte PE	Calorifugado de tubería de transporte de polietileno	Diciembre 2018	Cancelada	No
3, 4, 5	Transporte PE	Aislamiento acústico de la plataforma de transporte de polietileno	Diciembre 2023	En desarrollo	-

5	Ventiladores extracción confeti	Colocación de un filtro acústico	Febrero 2020	Implantada	Si
5	Sistema extracción grabados	Instalación de un silenciador en la bomba de vacío	Mayo 2021	Implantada	Si
6	Ventiladores de los Zeolites	Revisión y reparación de los ventiladores	Junio 2020	Implantada	Si
6	Ventiladores torres de refrigeración	Revisión correas, rodamientos o cambio del conjunto si fuera necesario. También se revisará el cerramiento.	Mayo/Junio 2021	Implantada	Si
3, 4, 5	Transporte PE	Estudio acústico con la empresa GIA Acústica	Oct/Nov 2021	Implantada	-
3	Zona Silos de PE	Aislamiento acústica vaya trasera	Noviembre 2022	Implantada	Si

Tabla 16. Acciones implantadas para la disminución de ruido exterior (2018-2023)

En Noviembre de 2022 se instalaron paneles acústicos en el área de descarga de los silos de polietileno, reduciéndose los niveles de ruido exterior por debajo del límite legal en el punto 3. Para comprobar la eficacia de la actuación, se realizan mediciones en enero de 2023, en las que se confirma el cumplimiento durante todo el día.

Aspectos	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Limite legal	Mediciones					
						2017	2018	2021	2023		
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	RUIDO PERIMETRAL	Punto 1	Diurno	dB LAeq	65	60	61	56		
				Vespertino	dB LAeq	65	54	55			
				Nocturno	dB LAeq	55	53	54	53		
			Punto 2	Diurno	dB LAeq	65	56	61	55		
				Vespertino	dB LAeq	65	52	63			
				Nocturno	dB LAeq	55	53	58	58		
			Punto 3	Diurno	dB LAeq	65	55	57	64	63	
				Vespertino	dB LAeq	65	54	53			
				Nocturno	dB LAeq	55	55	54	61	55	
			Punto 4	Diurno	dB LAeq	65	59	68	71		
				Vespertino	dB LAeq	65	66	65			
				Nocturno	dB LAeq	55	67	66	76		
			Punto 5	Diurno	dB LAeq	65	62	61	72		
				Vespertino	dB LAeq	65	63	64			
				Nocturno	dB LAeq	55	62	63	72		
			Punto 6	Diurno	dB LAeq	65	59	59	64		
				Vespertino	dB LAeq	65	56	60			
				Nocturno	dB LAeq	55	60	64	59		
			Punto 7	Diurno	dB LAeq	65	60	67	54		
				Vespertino	dB LAeq	65	57	59			
				Nocturno	dB LAeq	55	53	50	50		
			Punto 8	Diurno	dB LAeq	65	60	57	60		
				Vespertino	dB LAeq	65	53	61			
				Nocturno	dB LAeq	55	55	55	51		

Tabla 17. Ruido exterior (2017-2022)

Actualmente se está desarrollando el proyecto de aislamiento acústico de la pasarela de polietileno, para reducir la superación puntual de ruido en los puntos 4 y 5, durante el periodo nocturno y diurno.

7.4.8 Vertidos

Los vertidos a la red de alcantarillado son una suma de aguas sanitarias, purgas de torres de refrigeración y efluente de salida de la destiladora de aguas de tintas. Durante los años 2012 y 2013 se realizan modificaciones en el sistema de alcantarillado para separar las aguas negras de las industriales, resultando en dos puntos de vertido diferentes.

Con fecha 08/11/2013 se recibe la resolución favorable por parte del Ayuntamiento de Arganda del Rey para la modificación de la Autorización de Vertido, donde se recoge la inclusión del nuevo punto de vertido de aguas negras. De acuerdo con esta autorización, semestralmente se realiza una toma de muestra de agua de proceso, y anualmente una toma de muestra de aguas negras.

En abril de 2018 se recibe la nueva Autorización de Vertido en la que se contempla una reducción en los límites de vertido tanto para las aguas negras como las aguas de proceso.

En Julio 2018 se procede a parar el sistema de tratamiento de residuo de agua con tinta ya que se detecta una superación de límites en los parámetros DQO y DBO₅ de las aguas de proceso y una pérdida de capacidad del equipo. Desde entonces se han realizado numerosas actividades de mantenimiento y limpieza de la instalación y toda el agua con tinta generado hasta la fecha no se está vertiendo a la red, sino que es gestionado por un gestor de residuos autorizado. Por este motivo, se ha incrementado la gestión del residuo de tinta, cómo se indica en el apartado "Residuos" de esta Declaración. Está previsto poner el funcionamiento la instalación en junio de 2023.

En la tabla que se muestra a continuación se presentan los resultados del análisis de una muestra compuesta de 24 horas de aguas negras, realizada en abril de 2022, y los resultados de la media de dos muestras puntuales semestrales de aguas de proceso, realizadas en junio y diciembre de 2022.

Aspecto	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Límite legal	Cantidades			
						2019	2020	2021	2022
VERTIDOS	CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS	Aguas de proceso	Caudal Medio Estimado	m ³ /h		0,9	0,9	0,9	0,9
			pH	pH	6 - 10	7,6	8,2	8,5	7,3
			Conductividad	μS/cm	4.254	443	644	901	649
			DQO	mg/l	1.310	37	42	56	35
			DBO5	mg/l	681	6	6	10	6
			Sólidos en Suspensión	mg/l	565	38	22	25	31
			Aceites y grasas	mg/l	51	1	1	1	1
			Hidrocarburos	mg/l	10	0,2	0,3	0,6	0,6
			Detergentes	mg/l	15	1	2	1	1
			Fosforo Total	mg/l	20	12	1	1	3
		Nitrógeno total	mg/l	72	5	8	9	6	
		Aguas negras	Caudal Medio Estimado	m ³ /h		0,4	0,6	0,5	0,4
			pH	pH	6 - 10	8,9	8,1	8,7	8,9
			Conductividad	μS/cm	5.378	1.774	1.205	1.433	1517
			DQO	mg/l	1.058	535	277	239	292
			DBO5	mg/l	523	150	100	155	104
			Fósforo	mg/l	28	12	8	12	5
			Detergentes	mg/l	16	3	6	4	4
			Aceites y grasas	mg/l	51	10	9	4	4
			Sólidos en Suspensión	mg/l	525	145	155	107	45
Nitrógeno total	mg/l		125	158	83	119	70,0		

Tabla 18. Parámetros de vertido en aguas de proceso y aguas sanitarias (2019-2022)

Estos datos están extraídos de los informes realizados por la OCA ATISAE.

En el caso de los vertidos de aguas sanitarias, desde marzo de 2019 se ha estado probando un **tratamiento biológico con bacterias** cuyo propósito es reducir el nitrógeno y la carga orgánica de las aguas de vertido. El tratamiento consiste en la descarga controlada de varias cepas de bacterias. Estas cepas son activadas en un reactor biológico y se inyectan en el inicio del circuito de tuberías de agua sanitarias. De acuerdo con los resultados obtenidos en 2021 y 2022, se comprueba la eficacia de estos reactores biológicos.

7.5 Análisis Ambiental de Tetra Pak Envases durante 2022

El año 2022 ha sido un año lleno de logros medioambientales. El grupo de mejora para reducir el consumo de agua en las torres de refrigeración nos permitió conocer y analizar el proceso (desde un punto de vista medioambiental) minimizando así las pérdidas de agua debidas a mantenimientos correctivos o preventivo.

A pesar de sufrir paradas de producción como consecuencia de problemas de suministro de materias primas, se consiguió el objetivo de eficiencia energética (energía consumida por millón de envases estándar producidos).

Además, a partir de nuevo sistema de contadores eléctricos, se construyó un Power BI que nos permite conocer las pérdidas de electricidad en las máquinas asociadas a códigos de producción (electricidad consumida durante una parada corta, falta de material, etc).

Se instalaron paneles solares en las cubiertas de los almacenes de materia prima y paneles acústicos para minimizar el ruido exterior.

También se sigue trabajando día a día con todos los empleados de Tetra Pak Envases para que sean más autónomos desde el punto de vista medioambiental, tanto en la utilización de recursos de una manera responsable y eficiente cómo en la gestión de los residuos.

A día de hoy los esfuerzos se concentran en terminar el proyecto de mejora del sistema de tratamiento de residuos de agua con tinta.

8. Nuestros Objetivos

EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES AÑO 2022



Los objetivos fijados para el año 2022 fueron los siguientes:

ASPECTO	OBJETIVO	METAS	ACTIVIDADES	PLAZO
Consumo de energía	Mejora en la eficiencia energética	7,66 MWh/MSP	Mejora del sistema de adquisición de datos de contadores de energía: elaboración de reporte en PowerBI para ayuda en el análisis de pérdidas energéticas	Q3 2022
			Implementación medidas auditoria energética del grupo Tetra Pak	Q4 2022
			Identificación de perdidas energéticas en el laminador y en cortadoras	Q4 2022
Residuo	Disminución en la generación de residuo de tinta	Reducción del 25%	Actividades de mejora en el sistema de destilación a vacío utilizado para la depuración de agua con tinta. Aplicación tratamiento biológico	Q3 2022
Consumo de Agua	Disminución del consumo de agua	Reducción del 2%	Actividad de mejora en el circuito de refrigeración (Torres y otros consumidores) para reducir el consumo de agua: operatividad y mantenimiento	Q4 2022

Tabla 19. Objetivos ambientales fijados para 2022

A continuación, se explica brevemente el grado de consecución de los objetivos marcados para el año 2022. Para ello se usarán los siguientes símbolos con el objeto de facilitar su lectura:



Objetivo cumplido



Buen progreso hacia el cumplimiento



Objetivo no cumplido



Existe más información en la sección de Aspectos Ambientales

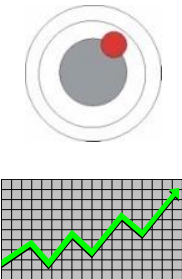

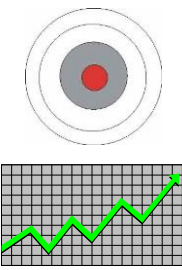
OBJETIVO	METAS	EVALUACIÓN	COMENTARIOS
<p>Mejora en la eficiencia energética</p>	<p>7.66 MWh/MSP</p>		<p>Durante 2022, se elaboró el reporte Power BI de datos de consumos de electricidad de acuerdo al código de máquina, para poder identificar pérdidas eléctricas.</p> <p>Se analizaron las medidas propuestas en la auditoría energética y se estableció un plan, sin embargo, en 2022 no se implantó ninguna actividad.</p> <p>El indicador de eficiencia energética con el que se termina 2022 es de 7,68 MWh/MSP (0,1% por encima del objetivo).</p> <p>Buen progreso hacia cumplimiento</p>
<p>Disminución en la generación de residuo de tinta</p>	<p>Reducción del 25%</p>		<p>En 2022, se terminaron las reparaciones y trabajos de actualización en la destiladora de tintas a falta de realizar un ajuste de los parámetros del agua limpia. Este ajuste se está realizando desde principios de 2023</p> <p>Buen progreso hacia cumplimiento</p>
<p>Disminución del consumo de agua</p>	<p>Reducción del 2%</p>		<p>En 2022 se realizó un grupo de mejora para la reducción del consumo de agua en las torres de refrigeración (ya que es el mayor consumidor de agua de la fábrica). Con este grupo se identificaron las pérdidas de agua en las torres, la causa raíz, y se ejecutaron acciones y establecieron rutinas para minimizar las pérdidas de agua.</p> <p>Se consiguió una reducción del 5%.</p> <p>Objetivo conseguido</p>

Tabla 20. Resultados objetivos ambientales para 2022

OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES AÑO 2023

Los objetivos para el año 2023 se muestran a continuación:

ASPECTO	OBJETIVO	METAS	ACTIVIDADES	PLAZO
Consumo de energía	Mejora en la eficiencia energética	7,66 MWh/MSP	Implementación medidas auditoria energética del grupo Tetra Pak	Q4 2023
			Identificación de pérdidas de consumo eléctrico con maquina parada	Q4 2023
			Mejora en el sistema de contadores de gas natural: sustitución de contadores analógicos por digitales	Q4 2023
Residuo	Disminución en la generación de residuo de tinta	Reducción del 25%	Actividades de mejora en el sistema de destilación a vacío utilizado para la depuración de agua con tinta. Aplicación tratamiento biológico	Q2 2023
Ruido exterior	Reducción del ruido exterior	Reducción de los niveles de ruido en los puntos 4 y 5 por debajo límite legal	Proyecto de aislamiento acústico e insonorización de la pasarela de transporte de PE. Aunque este proyecto consiste en una actividad para garantizar el cumplimiento de los límites legales de ruido exterior, se planifica cómo objetivo de mejora para asegurar su ejecución durante 2023.	Q4 2023

Tabla 21. Objetivos ambientales fijados para 2023

El objetivo de eficiencia energética establecido para 2023 se ha calculado teniendo en cuenta el mix de producción previsto para ese año, así como los nuevos requisitos de calidad.

Además, siguiendo la metodología WCM utilizada por el Pilar de Medio Ambiente, se realiza el seguimiento de los siguientes indicadores:

INDICADORES DEL PILAR DE MEDIO AMBIENTE						
Indicadores		Unidades	YTD 2022	TG 2022	TG 2023	TG 2024
KPI	Incidentes medioambientales	#/año	0	0	0	0
KPI	Energy Efficiency	MWh/MSP	7,68	7,66	7,66	7,58
KPI	Ratio de valorización	%	99,9%	99,6%	100,0%	100,0%
KPI	Residuos NO valorizados	Kg/MSP	0,66	9,0	0,6	0,0

Tabla 22. Indicadores el Pilar de Medioambiente

9. Plazo para la siguiente declaración

La siguiente declaración será redactada dentro del primer trimestre del año 2024 y, tras ser validada por verificador acreditado, estará disponible a partir del 30 de junio de 2024.

Fecha redacción: 12 de mayo de 2023	
AUTORIZADO POR:	
Nombre:	Jose María Vicenti
Cargo:	Director de Fábrica (Tetra Pak Envases S.A.)

10. Formulario de respuesta y solicitud

Estimado Lector:

¿Qué opinión le merece la presente declaración? Su respuesta nos ayudará a planificar nuestras actividades futuras y nuestra declaración ambiental. Por favor, tómese un momento para completar el formulario y remítanoslo por fax. Muchas gracias.

¿Qué le describe mejor a usted?

- Empleado de Tetra Pak Proveedor de Tetra Pak
 Actual o potencial cliente de Tetra Pak Organización medioambiental
 Educación Administración Pública
 Otros.....

¿Qué opinión le merece esta declaración?

Nada útil 1 2 3 4 5 Muy útil

¿Qué otra información le gustaría encontrar en esta declaración?

.....
.....
.....
.....

Deseo que me envíen de forma gratuita:

- Declaración ambiental 2021 Copias
 Declaración ambiental 2020 Copias
 Declaración ambiental 2019 Copias

Por favor remita este formulario al siguiente email: marimar.gallego@tetrapak.com o raquel.diazfranco@tetrapak.com

Nombre.....

Organización.....

Dirección.....

CP.....Localidad.....Ciudad.....País.....

E-Mail.....

Para cualquier cuestión, comentarios o ideas acerca de esta declaración puede contactar con marimar.gallego@tetrapak.com o raquel.diazfranco@tetrapak.com

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 17.21 "Fabricación de papel y cartón ondulados; fabricación de envases y embalajes de papel y cartón" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **TETRA PAK ENVASES, S.A.**, en posesión del número de registro ES-MD-000001

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), modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

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 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- 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 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 30 de junio de 2023

Firma del verificador



Rafael GARCÍA MEIRO
Director General de AENOR