

DECLARACIÓN AMBIENTAL 2019

TETRA PAK ENVASES S.A



DATOS DE LA EMPRESA

EMPRESA	Tetra Pak Envases S.A.
CENTRO PRODUCTIVO	Fabricación de material de envase
CNAE	1721

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.....	4
3.	Resumen de actividades	7
4.	Política medioambiental de Tetra Pak	9
	4.1 Política Medioambiental Tetra Pak Envases.....	12
5.	Descripción del Sistema de Gestión Medioambiental.....	14
	5.1 Responsabilidades.....	16
6.	Ciclo de vida del envase y huella de carbono	20
7.	Análisis Ambiental	21
	7.1 Contexto de la organización y partes Interesadas	21
	7.2 Cumplimiento de Requisitos Legales.....	22
	7.3 Valoración de los principales aspectos ambientales relacionados con las actividades.....	24
	7.3.1 Aspectos Directos Significativos	29
	7.3.2 Aspectos Indirectos.....	32
	7.4 Indicadores del comportamiento medioambiental	34
	7.4.1 Niveles de Producción Anual	34
	7.4.2 Indicador de Biodiversidad	35
	7.4.3 Consumo de Materiales.....	37
	7.4.4 Consumo de Recursos Naturales.....	39
	7.4.5 Residuos.....	41
	7.4.6 Emisiones Atmosféricas.....	45
	7.4.7 Ruido Exterior.....	49
	7.4.8 Vertidos	52
	7.5 Análisis Ambiental de Tetra Pak Envases durante 2019	54
8.	Nuestros Objetivos	55
9.	Plazo para la siguiente declaración	58
10.	Formulario de respuesta y solicitud	59

1. Introducción

Tetra Pak es la compañía líder a nivel mundial en **soluciones de envasado y procesamiento de alimentos**. Al trabajar de manera estrecha con nuestros clientes y proveedores, brindamos **productos seguros, innovadores y ecológicos** que cada día satisfacen las necesidades de cientos de millones de personas en más de 160 países en todo el mundo. Con más de 24 000 empleados en todo el mundo, creemos en el liderazgo industrial responsable y un enfoque sostenible del negocio. Nuestro lema, **"PROTECTS WHAT'S GOOD™"** (PROTEGE LO BUENO), refleja nuestra visión de hacer que los alimentos sean seguros y estén disponibles en todos lados.

Somos especialistas en soluciones completas para el procesamiento, envasado y distribución de productos alimenticios. Nuestras soluciones están diseñadas de manera específica para que tengan el **menor uso de recursos posible**. Productos lácteos, bebidas, helados, queso, alimento para mascotas, etc. son ejemplos de productos que se pueden procesar o envasar en nuestras líneas de procesamiento y envasado. Nos concentramos en mantener el consumo de todas las materias primas y energía al mínimo, tanto durante el proceso de fabricación como en la distribución. Las soluciones de procesamiento también están diseñadas para cuidar los productos.

Estamos comprometidos a dirigir nuestra empresa en términos de **sostenibilidad** y compatibilidad con el medio ambiente. Establecemos objetivos para mejorar nuestras actividades de desarrollo, suministro, fabricación y transporte de forma continua. Como parte de ese compromiso, tenemos una visión del ciclo de la vida a largo plazo, estamos continuamente mejorando el rendimiento medioambiental, con una comunicación abierta con los accionistas e informamos de manera periódica nuestro rendimiento.

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 729 personas en sus instalaciones de Arganda del Rey, de las cuales, a fecha 31 de Diciembre de 2019, 369 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.

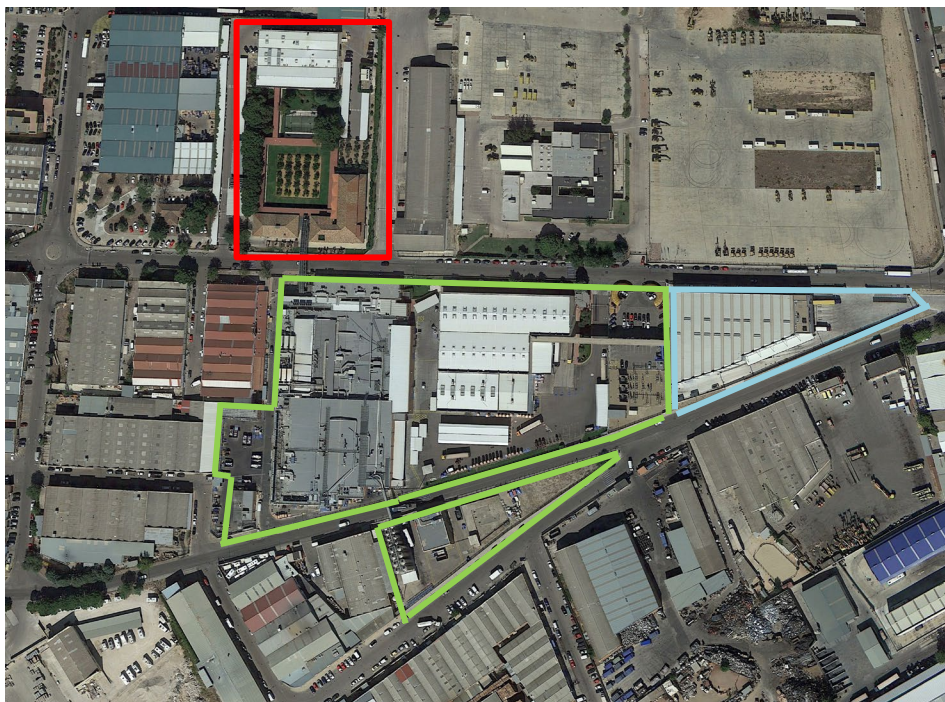


Imagen 1. Instalaciones de Tetra Pak Envases y Tetra Pak Hispania en Arganda del Rey.

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**.

3. Resumen de actividades

Durante 2019 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 *slim*, 200 ml *slim*, 200 ml *leaf*, 375 ml *slim*, *Tetra Top*.

Tetra Prisma Aséptico: 1 litro *square*, 750 *square*, 200 ml *square*, 250 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.

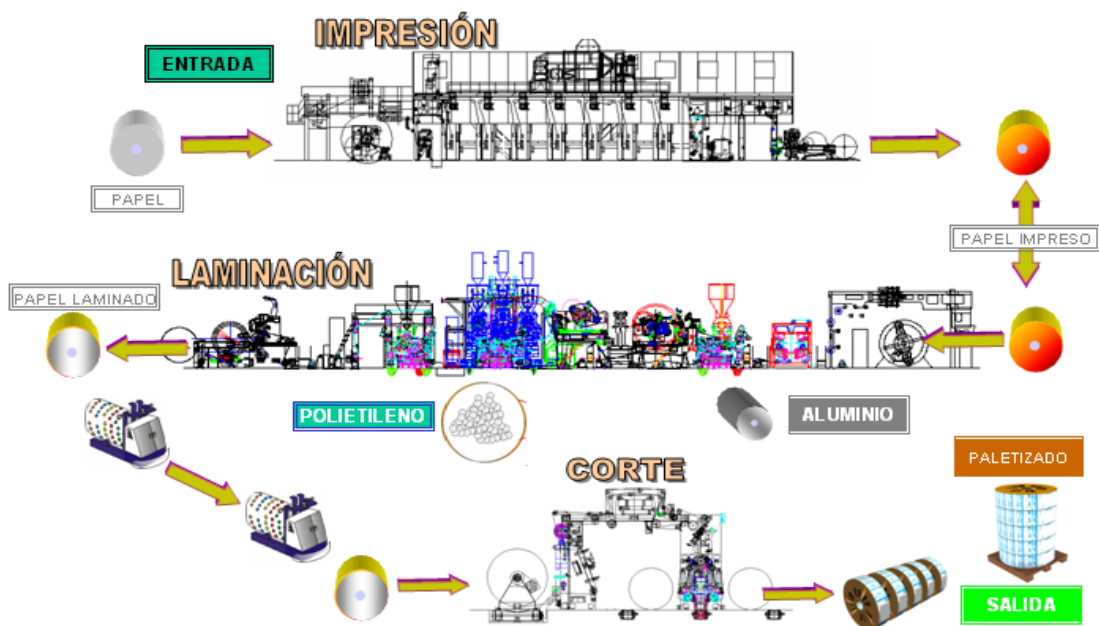


Imagen 2. Proceso de producción de Tetra Pak Envases.

- 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.

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.

Además, en 2019 se comenzó a producir en la fábrica de Arganda 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 medioambiental de Tetra Pak

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. Nuestras soluciones de procesado y envasado de alimentos se centran en el uso eficiente de los recursos, **reduciendo nuestro impacto en el cambio climático** y garantizando un **abastecimiento sostenible**.

Como parte de este compromiso nos esforzamos por:

- Asumir una perspectiva a largo plazo y del ciclo de vida.
- Integrar las consideraciones medioambientales en las decisiones de gestión estratégica, políticas, procesos y prácticas en todo nuestro negocio, apoyando el principio de promover una mayor responsabilidad ambiental.
- Gestionar sistemáticamente los aspectos ambientales de nuestro negocio y esforzarnos por mejorar continuamente el desempeño ambiental.
- Prevenir y minimizar el impacto ambiental de nuestros productos y servicios 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

- Establecer objetivos para reducir el impacto del cambio climático.
- Aumentar la utilización de materiales y recursos de origen renovable en nuestros envases respetando el medio natural
- Participar en el desarrollo de estándares e iniciativas internacionales para avanzar en enfoques basados en la ciencia con el fin de mejorar el desarrollo sostenible
- Alcanzar o exceder las directrices, estándares y requisitos internos, la legislación ambientalmente relevante, y todos los demás requisitos externos que hayamos suscrito.
- Gestionar sistemáticamente 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 y servicios y ayudarlos a alcanzar sus objetivos de sostenibilidad.
- Mantener una comunicación abierta y veraz con nuestros grupos de interés e informar regularmente sobre nuestro desempeño.

Sociedad

Como buenos ciudadanos corporativos, mantenemos líneas abiertas de comunicación sobre problemas ambientales importantes con las comunidades en las que operamos.

Apoyamos selectivamente iniciativas y actividades de la comunidad, particularmente aquellas que promueven mayor responsabilidad y conciencia.

Estamos comprometidos a facilitar y promover el desarrollo de actividades de recuperación y reciclaje de envases de bebidas usadas mediante la concienciación del consumidor. Alentamos el desarrollo y la difusión de tecnologías y mejores prácticas de reciclaje en la industria y sectores públicos.

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

Clientes

Nos esforzamos por crear relaciones valiosas con nuestros clientes a través de la colaboración y la asociación. Continuamente buscamos comprender las necesidades de nuestros clientes y cómo podemos apoyarlos para alcanzar sus objetivos de sostenibilidad.

Alentamos a nuestros clientes a compartir con nosotros sus inquietudes respecto de los asuntos ambientales relacionados con nuestros productos, equipos y servicios, y facilitaremos la discusión sobre opciones para tratar dichos asuntos.

Ofrecemos servicios para ayudar a evaluar el desempeño ambiental de sus operaciones e identificar oportunidades de mejora, centrándose principalmente en la energía; agua; y material de embalaje y desperdicio de alimentos.

Nos esforzamos por apoyar a nuestros clientes a encontrar soluciones

ambientalmente aceptables para la gestión de su residuo de material de envase.

Gestión de proveedores

Para garantizar un suministro medioambientalmente responsable, el Código de conducta comercial de Tetra Pak para proveedores establece requisitos obligatorios para todos los proveedores y subproveedores que realicen un acuerdo con Tetra Pak. Tetra Pak se reserva el derecho de verificar que los proveedores cumplan a través de evaluaciones y / o auditorías, y alienta a todos ellos a ir más allá de los requisitos del Código y alcanzar una mejora continua.

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 nuestra materia prima principal. Estamos comprometidos con el abastecimiento sostenible y requerimos que toda la fibra de papel en nuestro material provenga de bosques certificados de manera independiente de acuerdo con los principios de la gestión forestal sostenible. Además, exigimos a nuestros proveedores de papel que tengan una trazabilidad certificada del origen de las fuentes de fibra en el material.

Innovación

Estamos comprometidos a desarrollar soluciones eficientes y competitivas que tengan un perfil ambiental sólido; que sea seguras en su uso previsto; eficientes en su consumo de energía y recursos naturales; y que puedan reciclarse, recuperarse y eliminarse de manera segura.

Los productos, tecnologías y servicios se evalúan sistemáticamente y con una visión del ciclo de vida. Utilizamos la metodología de evaluación del ciclo de vida (LCA) y evaluamos nuevas innovaciones respecto a las sustancias incluidas en ellas.

Brindamos soluciones utilizando el mínimo de materiales necesarios para garantizar la protección del producto y la integridad y funcionalidad del paquete. Nos esforzamos por aumentar el uso de materiales procedentes de fuentes renovables, ya que este es un activo ambiental clave de nuestra careta de productos.

Nos esforzamos por reducir el uso de energía, el uso del agua, el desperdicio y la pérdida de alimentos en los equipos y procesos de producción utilizados en las instalaciones de nuestros clientes.

Todos nuestros envases serán aptos para el reciclaje. Los desarrollos de nuevos envases siempre estarán diseñados preferiblemente para adaptarse a las infraestructuras de recuperación y reciclaje existentes. Cuando sea necesario, la identificación de tecnologías de reciclaje ambientalmente apropiadas se incluirá en el desarrollo del producto.

Fabricación

Nos comprometemos a desarrollar, diseñar y llevar a cabo nuestras operaciones, tal como se refleja en nuestros procesos comerciales,

de una manera que minimice el impacto ambiental; utilizamos los recursos de manera eficiente, incluida la energía y el agua; promovemos el uso de energías renovables; trabajamos en la minimización la generación de residuos y emisiones; gestionamos los residuos adecuadamente; abordamos la contaminación y gestionamos los productos químicos de manera responsable.

La metodología de gestión World Class Manufacturing se utiliza para impulsar la mejora continua y la eliminación de la pérdida ambiental.

Todas nuestras fábricas deberán estar certificadas de acuerdo al sistema de gestión ambiental ISO 14001.

Impulsamos la reducción de las emisiones climáticas en toda la cadena de valor y estamos comprometidos a establecer objetivos climáticos considerando las mejores técnicas disponibles para nuestras operaciones. Publicamos nuestros datos de rendimiento climático.

Transporte

Buscamos formas de reducir el impacto del transporte en el medioambiente a través de nuestra cadena de suministro, incluido el transporte de salida, entrada y transporte interno dentro de nuestras instalaciones. Tenemos en cuenta los problemas medioambientales a la hora de decidir o cambiar los modos de transporte y la logística. Colaboramos con las redes mundiales de transporte que impulsan la mejora del desempeño medioambiental de proveedores de transporte.

Consideramos 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 viajen al trabajo de una manera medioambientalmente responsable.

Personas

Comunicamos esta política a todos nuestros empleados a través de canales internos. Brindamos capacitación medioambiental para garantizar que nuestros empleados reciban apoyo y formación para ejecutar sus tareas con el menor impacto ambiental posible. Nos

aseguramos de que el medio ambiente esté incluido dentro de otras formaciones, talleres y reuniones relevantes para aumentar el compromiso y la conciencia medioambiental.

Compartimos abiertamente conocimiento, buenas prácticas e información sobre nuestro desempeño medioambiental. Promovemos comportamientos corporativos y personales responsables con el medioambiente mediante el intercambio de historias de éxito y el reconocimiento de iniciativas positivas.

(Política Ambiental válida desde 01-01-2017)

4.1 Política Medioambiental 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.*

Esta política se concreta en los siguientes puntos:

- Cumplimos escrupulosamente con la legislación ambiental, de calidad, de seguridad del producto vigente, de seguridad laboral y otros requisitos legales, considerándola sólo un punto de partida.
- Nos comprometemos a mejorar continuamente y a prevenir la contaminación, buscando la disminución constante del impacto de nuestra actividad sobre el entorno.
- Contribuimos al desarrollo sostenible de la industria de la alimentación produciendo material de envase que conserva y protege los alimentos a la vez que garantiza la salud y la nutrición del consumidor.
- Revisamos el balance de nuestra actividad industrial, buscando la eficiencia energética, el ahorro de agua y de materias primas.
- Minimizamos la producción de residuos, reaprovechándolos cuando sea posible, y recurriendo a su tratamiento sólo en el último extremo.

- Realizamos un seguimiento ambiental a nuestros proveedores de materias primas.
- Nos comprometemos a que la actividad laboral se realice en excelentes condiciones de seguridad y salud.
- Mantenemos un entorno laboral óptimo para todos nuestros empleados, incluyendo subcontratas y otro personal externo, que fomente la seguridad y la protección de su salud.
- Nos exigimos una mejora constante del entorno laboral favoreciendo la participación de todos nuestros trabajadores.
- Nos comprometemos a tratar de satisfacer las necesidades en materia de prevención de riesgos laborales de otras partes interesadas.
- Establecemos y revisamos de forma periódica nuestros objetivos y metas.

TODO ELLO CON EL COMPROMISO Y LA COLABORACIÓN DE LOS EMPLEADOS

(Última revisión sin cambios: Arganda del Rey, 10 de Mayo de 2020)

La política medioambiental de Tetra Pak Envases ha sido revisada en Mayo de 2020 y no se ha modificado.

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.



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 14000** - 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.

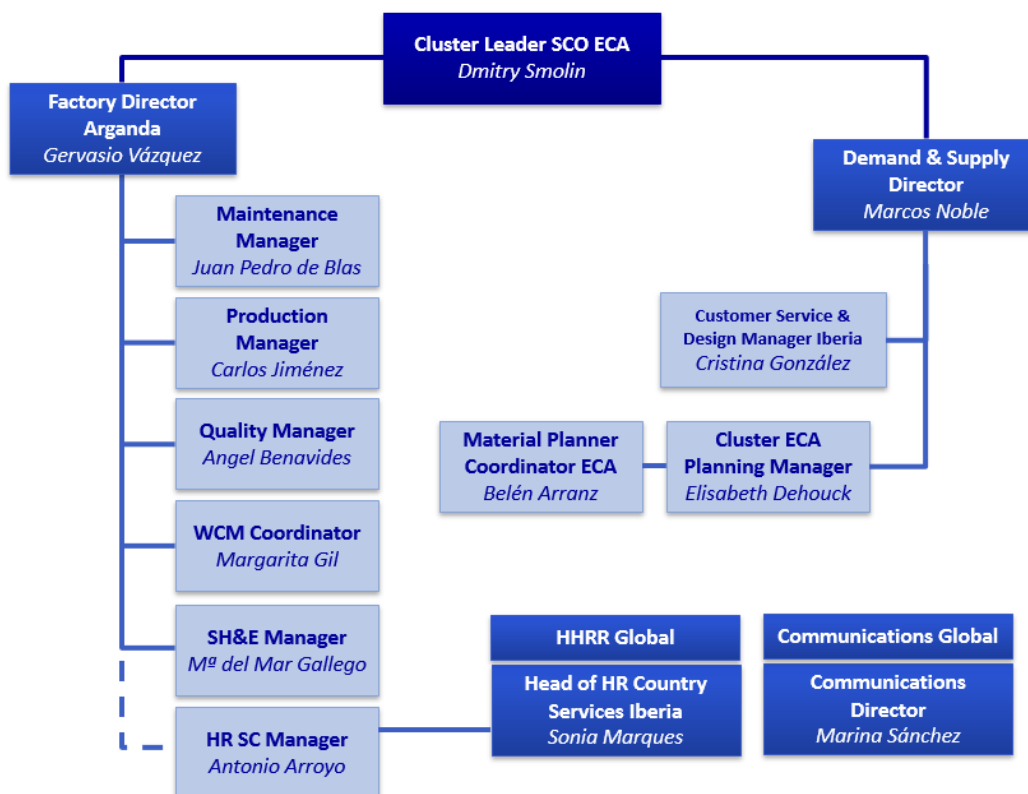
El Sistema de Gestión Ambiental fue auditado por AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, concediéndole el certificado de Gestión Ambiental N° CGM-1995/002 en 1995, y posteriormente fue inscrito en el Registro de Establecimientos Industriales Adheridos al Sistema de Gestión y Auditoría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

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:



5.1 Responsabilidades

CLUSTER LEADER SUPPLY CHAIN OPERATIONS

Fija la estrategia para desarrollar la Política de Calidad, Medioambiente e Higiene y Seguridad y Salud y facilita los recursos necesarios, delegando en el Director de Fábrica la aprobación del Sistema de Gestión, 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 calidad, medioambiente y seguridad y salud e higiene, 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. 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 DEMAND & SUPPLY

Tiene 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, 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.

DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN

Esta dirección, en el área de medioambiente y seguridad y salud laboral, tiene las siguientes funciones:

- Servir de fuente de información a autoridades, ciudadanos e industria de cuál es la política y actuaciones medioambientales y de seguridad y salud de Tetra Pak.
- Dar a conocer el perfil medioambiental de los envases que la compañía produce.
- Recibir, documentar y responder a las necesidades de comunicación de las partes interesadas.

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, administración y control del Servicio Médico.

El Servicio Médico realiza junto con el Departamento de SHE el control de las condiciones ambientales y de seguridad del trabajo, realiza y actualiza las evaluaciones de riesgo, así como las revisiones médicas del personal y el análisis de accidentes.

DEPARTAMENTO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El Jefe del Departamento de Aseguramiento de la Calidad, en dependencia directa del Director de Supply Chain, 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, UNE-EN-ISO 14001, Norma OHSAS 18001:2007 el Reglamento U.E. de Ecogestión y Auditoría, y el Protocolo BRC.

Como Jefe de Aseguramiento de Calidad y Representante de la dirección 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 Supply Chain los objetivos y metas de la Calidad para cada año.
- Proponer a la Dirección de Supply Chain 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 o aspectos medioambientales de las mismas, en coordinación con el Departamento de Planificación y Compras.
- 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.
- Organizar y controlar las auditorías internas del Sistema de Gestión.
- Poner en marcha el Procedimiento de Product Recall en caso de alerta por contaminación del material de envase.
- Revisar, junto con el grupo designado al efecto, y actualizar el Manual de APPCC.
- En caso de ausencia asume sus funciones directamente el Responsable de Materias Primas y Sistema de Gestión.

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y COMPRAS DE MATERIA PRIMA

El Jefe del Departamento de Planificación y Compras, en dependencia directa del Director de Demand & Supply, 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. Por último, es también responsabilidad suya la compra de las materias primas.

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.

DEPARTAMENTO DE INTEGRATED LOGISTICS

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 shipping y gestión del material adicional.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

El Jefe del Departamento 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)

El Jefe del Departamento 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 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.

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 Logística: 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.

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 la norma OSHAS 18001:2007:

- 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 14000 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).

DELEGADOS DE PREVENCIÓN

Los Delegados de Prevención, tienen las siguientes responsabilidades, con respecto al Plan de Prevención:

- Colaborar con la Dirección de la Empresa en la mejora de la acción preventiva.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Ser consultados por el empresario, con carácter previo a su ejecución, a cerca de las decisiones a que se refiere el artículo 33 de la Ley de Prevención de riesgos laborales.
- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Tienen además las facultades que les otorga el Artículo 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

TRABAJADORES

Las obligaciones y por lo tanto sus funciones y responsabilidades están definidas por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y son las siguientes:

- Velar por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas y de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.
- Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias, productos, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrolle su actividad.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en que ésta tenga lugar.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
- Cooperar con el empresario, para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

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

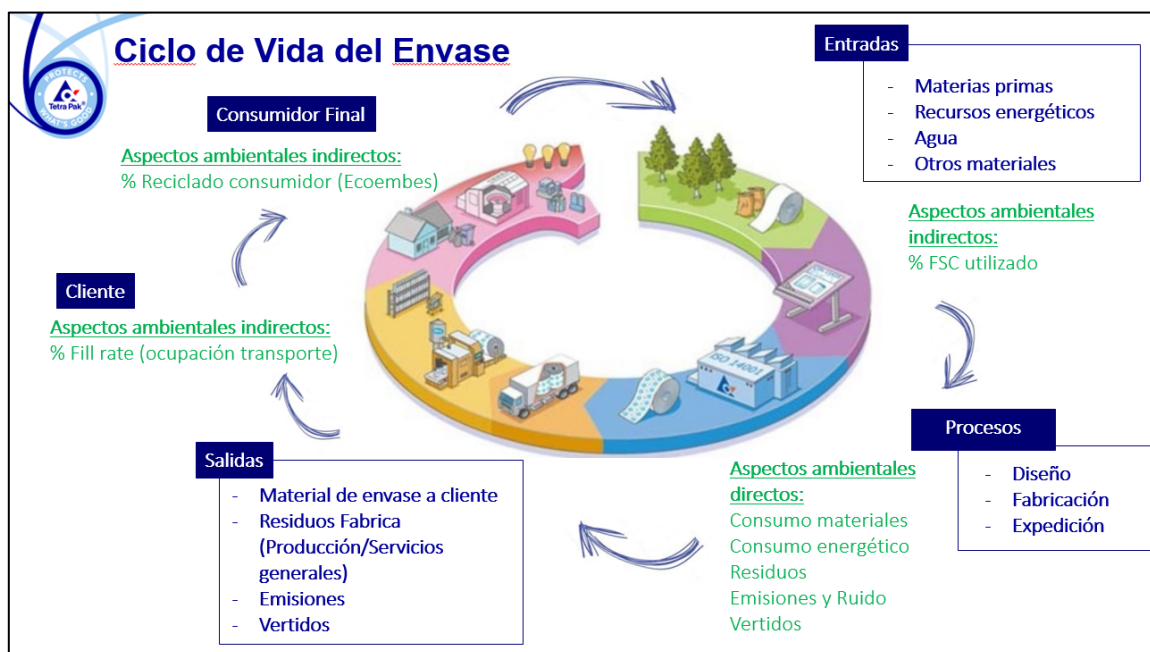


Imagen 3. Ciclo de Vida del Envase de Tetra Pak

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

El 30 de Junio de 2019 se hizo efectiva una reestructuración en la fábrica de Tetra Pak Envases que ha supuesto la eliminación de una de sus líneas de producción y por tanto, la eliminación de varios equipos e instalaciones. Esto ha implicado una disminución del volumen de producción 2019 del 15%, respecto a la producción del año 2018.

A continuación, se analiza el impacto de la reestructuración en los diferentes aspectos ambientales:

- **Consumo de materias primas:** en la segunda mitad del año se produce una disminución en el consumo de las materias primas motivado por la disminución del volumen de producción.
- **Consumo de recursos energéticos:** la desmantelación de uno de nuestros laminadores, supone la eliminación de uno de los mayores consumidores de energía eléctrica y gas natural de la fábrica, por lo que se reducen los consumos variables (asociados a la producción) de estas dos energías. Sin embargo, los consumos fijos de la fábrica (climatización, aire comprimido, iluminación, etc), se mantienen y son independientes del volumen de producción. Esto supone un gran impacto en nuestro indicador de eficiencia energética, ya que el gasto energético para producir un millón de envases estándar va a ser más elevado que antes de la reestructuración, cuando los gastos fijos de electricidad se diluían en un mayor volumen de producción.
- **Vertidos:** a pesar de una reducción de plantilla, la composición del vertido de aguas negras se mantiene igual. El proceso de producción de envases de Tetra Pak no se ha modificado, por lo que el vertido de agua de proceso se mantiene estable.
- **Residuos:** durante los trabajos de desmantelación llevados a cabo en Noviembre de 2019 se generan residuos de tipo chatarra, principalmente. Esta chatarra se gestiona con nuestro gestor habitual como residuo no peligroso. Los residuos peligrosos obtenidos se gestionan con nuestros gestores autorizados habituales.
- **Emisiones:** se han eliminado tres focos canalizados sistemáticos y seis focos canalizados no sistemáticos. De los dos sistemas de tratamiento de aire por Zeolitas, se mantiene uno de ellos en funcionamiento mientras que el otro permanece como back up en caso de avería o mantenimiento del sistema principal. Se ha solicitado a la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid una Modificación de la Autorización de Emisiones para eliminar los focos que han quedado fuera de uso.
- **Ruido:** los niveles de ruido en el interior de la fábrica disminuyen en las zonas de los equipos desmantelados. Los niveles de ruido exterior no varían, ya que el ruido se debe, principalmente, a equipos de los sistemas auxiliares.
- **Comportamiento medioambiental:** Durante la desmantelación se refuerza la comunicación con las áreas implicadas en los trabajos de eliminación de los equipos para asegurar que se conocen y se cumplen los protocolos de gestión de residuos y gestión

de derrames, con la intención de evitar cualquier incidente medioambiental. Como consecuencia de la reestructuración y la reducción de la plantilla se reorganizan grupos de trabajo y tripulaciones de máquina, por lo que, al haber cambios de puesto y promociones, se vuelven a impartir cursos de gestión residuos y gestión de derrames a los empleados.

- **Requisitos legales:** se revisan los requisitos legales para asegurar que se mantiene su cumplimiento tras los cambios realizados en la fábrica.

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.

Esta organización declara que cumple con toda la legislación de carácter ambiental que es de aplicación a la actividad objeto de la presente declaración ambiental a la fecha de la firma del presente documento, excepto en el caso del ruido exterior y el nitrógeno total en aguas sanitarias, para los que se han establecido actividades de reducción de los niveles para cumplir con los marcados por la legislación.

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 6/04/2018
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	
	Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid	Inscripción como productor de Residuos Peligrosos: - N° Inscripción: 13P01A1600009777B - Fecha de resolución: 20/06/2014 - N° NIMA: 2800021499
	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.	
	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.	Comunicación como productor de Residuos No Peligrosos con fecha 29/03/2012.
	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.	Estudio de minimización de residuos peligrosos con fecha 09/05/2016.
	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 180/2015 , de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.	

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	
	Real Decreto 865/2003 por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.	Autorización administrativa de emisiones atmosféricas con fecha 04/07/2013 y número de registro 28-APCA-2013/000013.
	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.	Modificación de la autorización de emisiones atmosféricas con fecha 10/12/2014
	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.	Autorización administrativa de emisiones atmosféricas modificada con fecha 03/04/2018.
	Orden de 18 octubre de 1976 , sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial.	Solicitud de modificación de la autorización por eliminación de 9 focos canalizados con fecha de registro 6/05/2020.
	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.	
	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.	

TETRA PAK ENVASES. declara a fecha 12 de Mayo del 2020 que se encuentra libre de sanciones ambientales desde el inicio de sus actividades, según establece el artículo 8 del decreto 25/2003 CAM.

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:

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.

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 2019 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, la utilización de papel proveniente de bosques sostenibles (con certificación FSC) y el transporte del material de envase a cliente.

Los criterios de evaluación se muestran a continuación:

1.- ENVASE COMO RESIDUO

Criterio	Valoración
Variación en el porcentaje de envases usados reciclados	-Bajo 10.
	Variación > 3%
	- Medio 20.
	1% < Variación < 3%
	-Alto 30.
	Variación < 1%

2.- TRANSPORTE

Criterio	Valoración
%Fill Rate Porcentaje de ocupación del camión = para Pack Mat se calcula en relación al peso total y para el Add Mat se calcula en realización al volumen total del camión	-Bajo 10.
	% Fill rate > 68%
	-Medio 20.
	65% ≤ % Fill rate ≤ 68%
	-Alto 30.
	Fill rate < 65%

3.-PAPEL FSC (PROCEDENTE DE BOSQUES SOSTENIBLES)

Criterio	Valoración
%Papel FSC Porcentaje de papel FSC (procedente de bosques sostenibles) utilizado por el cliente. Todo el papel utilizado en Tetra Pak Envases es FSC, pero el cliente decide si quiere que esta certificación aparezca en su envase.	-Bajo 10.
	% Papel FSC > 80%
	-Medio 20.
	80% ≤ % Papel FSC ≤ 60%
	-Alto 30.
	Papel FSC < 60%

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 2019 se muestran en la siguiente tabla:

ASPECTOS	IMPACTO	CLASE	Tipo	Valoración 2019
CONSUMO DE MATERIALES Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES	AGUA	Agua	10000
			Electricidad	15000
		ENERGIA	Gas Natural	15000
			GLP	4000
			Gasoil	18000
GENERACIÓN DE RESIDUOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y DEL AGUA / OCUPACIÓN DE VERTEDERO	PELIGROSOS	Residuos de Tinta	1800
			Condensados (Grasas)	1800
			Reactivos de Laboratorio	1800
VERTIDOS	CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS	AGUAS NEGRAS	Nitrogeno Total	1800
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	RUIDO PERIMETRAL	Punto 2,4, 6, 7 Nocturno	1200
			Punto 4, 7 Diurno	1200

ENERGIA Y AGUA:

El aspecto ambiental **Consumo de Energía** ha resultado significativo para el año 2019. Este valor se ha calculado multiplicando el resultado de su valoración por un factor de 10, ya que la eficiencia energética debe su significancia no solo al resultado de su valoración sino a que es un indicador del desempeño marcado por el grupo (consumo de energía empleado en la producción de material de envase válido), y se trabaja de manera continua para mejorarlo.

Cuando hablamos 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 Julio de 2019 se hizo efectiva una reestructuración en la fábrica en la cual se eliminó una de las líneas de producción, lo que se ha traducido en una disminución de producción. En términos generales, esta disminución de la producción ha impactado nuestros indicadores de consumo energético ya que tenemos que afrontar consumos fijos de energía (climatización, iluminación, aire comprimido, etc) para un menor volumen de producción.

En el caso del **gasoil (18000)**, en 2019 se ha consumido un 73% más que en 2018. Este combustible se consume de manera eventual en los grupos electrógenos (cuando se producen cortes en el suministro eléctrico) y en el PCI (Sistema de Protección Contra Incendios). En los

últimos meses del año se han realizado trabajos de mantenimiento en la subestación eléctrica, lo que ha supuesto un aumento en el uso de los grupos electrógenos.

El **consumo de agua (10000)** ha aumentado un 23% con respecto a 2018. Esto se debe al aumento en las necesidades de refrigeración de la fábrica ya que 2019 ha sido un año caluroso. Además, nuestros sistemas de refrigeración free cooling han estado averiados desde mayo de 2019. Para reducir las necesidades de agua en las torres de refrigeración se ha aumentado 0.5°C la consigna de la temperatura del agua.

RESIDUOS PELIGROSOS:

La generación de **residuos de tinta (1800)** ha aumentado en 2019. Esto se debe a una avería en nuestro equipo de depuración de aguas con tinta (proceso de destilación a vacío) que se produjo en Julio de 2018 y que nos obliga a gestionar todo el agua con tinta generado en el proceso de impresión con un gestor externo autorizado. Con anterioridad a esta avería, solo se realizaba la gestión del lodo resultante de la destilación a vacío. Por este motivo, se han incrementado los kilos de residuo de tintas gestionados.

Respecto al residuo denominado **condensados de extrusión (1800)**, en Noviembre de 2018, se instalan filtros electrostáticos para retener parte del polietileno extruido que pasa a fase gaseosa. Estos equipos de depuración se sitúan antes del sistema de tratamiento de gases de la fábrica. El polietileno retenido en los filtros se recoge y se gestiona con un gestor autorizado. Por este motivo, se ha incrementado la generación de este residuo durante 2019.

El aumento en la generación del residuo de **reactivos de laboratorio (1800)** se ha visto motivado por los trabajos de limpieza y mejora de las instalaciones del laboratorio realizadas en 2019.

AGUAS NEGRAS:

Respecto al vertido de aguas negras, en la analítica del autocontrol semestral de 2019, el valor de **nitrógeno total (1800)** está por encima del límite marcado en nuestra autorización de vertidos. Para mantener este valor dentro de los límites legales, se realizan limpiezas periódicas del circuito de tuberías y desde Marzo de 2019 se está probando un tratamiento biológico.

RUIDO EXTERIOR:

El **ruido (1200)** debe su significancia a que, a pesar los trabajos de aislamiento de equipos y tuberías realizados en el segundo semestre de 2019 para la atenuación del ruido exterior en los puntos en los que se sobrepasa la ordenanza municipal, a fecha de este informe no se han podido realizar mediciones para comprobar la eficacia de estas actividades. Por tanto, se mantienen los resultados de la última medición de 2018.

Tras el ejercicio 2019, se han vuelto a evaluar los aspectos que resultaron significativos en el año 2018 y los resultados obtenidos son los siguientes:

ASPECTOS	IMPACTO	CLASE	Tipo	Valoración 2018	Valoración 2019
CONSUMO DE MATERIALES Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES	ENERGIA	Electricidad	5000	15000
			Gas Natural	5000	15000
			GLP	4000	4000
			Gasoil	5000	18000
GENERACIÓN DE RESIDUOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y DEL AGUA / OCUPACIÓN DE VERTEDERO	PELIGROSOS	Residuos de Tinta	1800	1800
			Envases plástico vacíos	1800	500
			Aerosoles	1800	500
			Envases de metal	1800	500
			Equipos eléctricos	1800	500
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	RUIDO PERIMETRAL	Punto 2,4, 6, 7 Nocturno	1200	1200
			Punto 4, 7 Diurno	1200	1200

De los aspectos que salieron significativos en 2018, se ha mejorado el comportamiento medioambiental en el caso de la generación de residuos de envases de plástico, de metal, aerosoles y equipos eléctricos. La situación respecto al residuo de tinta y al ruido exterior no ha cambiado, por lo que su valoración se mantiene igual.

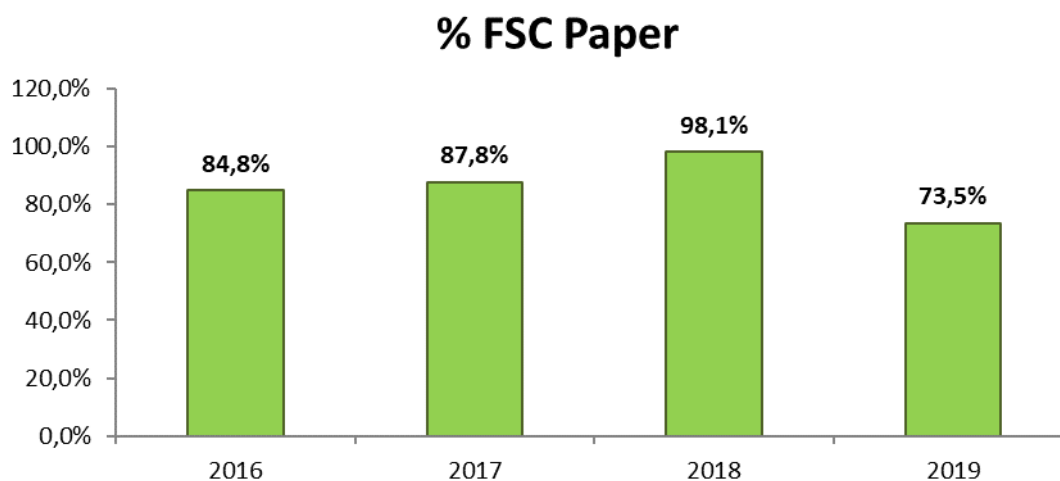
El agua y las energías han empeorado su valoración, como se ha explicado anteriormente.

7.3.2 Aspectos Indirectos

Los impactos medioambientales de todo el proceso de fabricación de los envases se tienen en cuenta sistemáticamente por 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 aspectos indirectos son la **utilización de papel proveniente de bosques sostenibles (con certificación FSC), emisiones atmosféricas y consumo de recursos naturales derivados del transporte, y la generación y reciclaje de residuos de envases finales**. Todos estos aspectos se consideran indirectos porque su gestión es responsabilidad de Tetra Pak Hispania, en el caso del transporte y el reciclaje de envases finales, y de Tetra Pak Base Material, en el caso de la utilización de papel FSC.

En 2019, el uso de Papel certificado por Forest Stewardship Council (FSC), es decir, que proviene de bosques sostenibles, ha sido del 73,5%. 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.



El transporte, es una de las actividades de las cuales deriva uno de los aspectos indirectos de la fabricación de envases. Hasta 2015, el seguimiento de esta actividad se ha realizado mediante el indicador denominado **Carga Útil de los camiones**. A partir de 2016 se sustituye este indicador



por otro denominado **Fill Rate** que nos da idea más realista del porcentaje de ocupación del camión (expresado en %). Tanto con la Carga útil como el Fill Rate buscan medir la optimización de la carga de los camiones que Tetra Pak gestiona para el transporte de material terminado o de materia prima, para disminuir en lo posible el número de viajes a realizar y por

lo tanto disminuir las emisiones derivadas del transporte y el consumo de recursos naturales. El resultado de este indicador en 2019 ha sido de **65,30 %** siendo nuestro objetivo no bajar del 65% (Minimun Fill Rate).

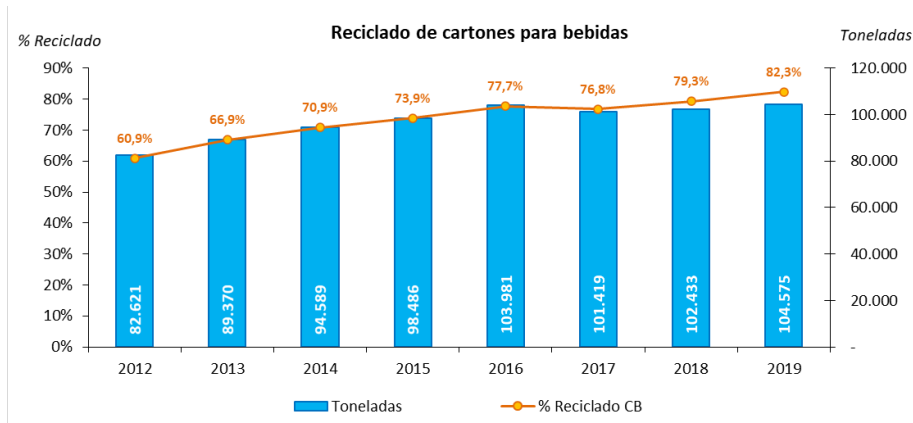
El envase como residuo, una vez desechado por el consumidor final, da lugar a otro de los aspectos indirectos identificado por Tetra Pak Envases. Como indicadores se contemplan la **generación de residuos y el grado de reciclado de los mismos**.

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 2019, se reciclaron 104.575 toneladas de envases de cartón (un 82.3 % de los envases consumidos). Un 2% más que en el año 2018.

A continuación, se muestra una gráfica que muestra la evolución del reciclado en España desde el 2012 hasta el 2019, donde se refleja la tendencia positiva de reciclado de los últimos años:



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**



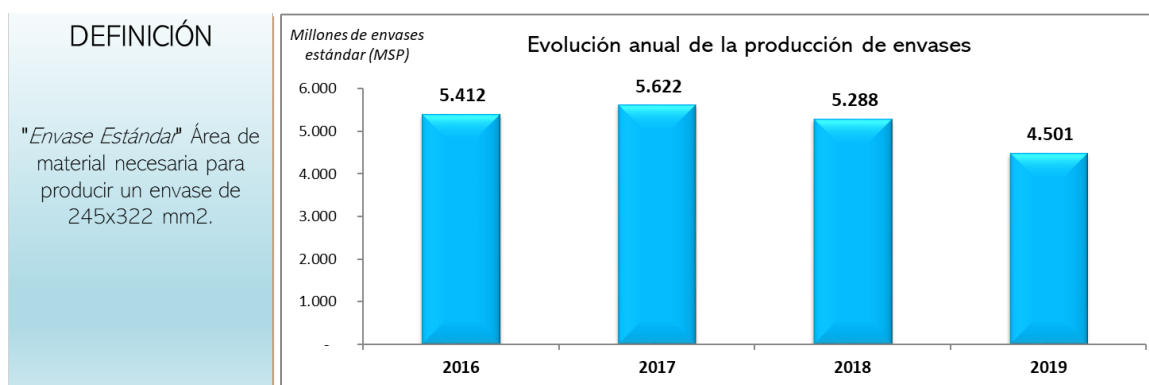
**Objetivo
establecido para el
año 2020**

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:



Producción (Millones de envases estándar)	TAMAÑO	2016	2017	2018	2019
	1 Litro <i>Base</i> , TT 3	510	439	471	328
	1 Litro <i>Slim</i>	2.425	2.518	2.300	2.042
	200 ml, 375 ml <i>Slim</i> , 200 ml <i>Leaf</i>	775	831	839	847
	330, 250, 200 ml <i>Square</i>	371	393	401	292
	750 ml, 1 Litro <i>Square</i>	557	584	516	197
	1 Litro <i>Evero</i>	101	118	77	81
	1 Litro <i>Gemina</i>	254	300	311	294
	1 Litro <i>Edge</i>	419	439	372	419
	Total	5.412	5.622	5.288	4.501

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.

Por tanto, de acuerdo a la modificación del Reglamento EMAS recogida en el Reglamento (UE) 2018/2026, en esta Declaración desaparecen los datos denominados en Declaraciones anteriores como **ÍNDICE B**, y que hacían referencia a la producción en toneladas de envases, ya que era información presentada con carácter meramente informativo.

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 2019 es la misma que en 2018.

	2016	2017	2018	2019
Zonas	m2 ocupados	m2 ocupados	m2 ocupados	m2 ocupados
Jardines	1118	1118	1118	1118
Superficie sellada total	35077	35077	34201	34201
Superficie total de producción	36195	36195	35319	35319

BIODIVERSIDAD	Unidades	INDICE A			
		2016	2017	2018	2019
	USO TOTAL DEL SUELO m ² /MSP	6,69	6,44	6,68	7,85
	SUPERFICIE SELLADA TOTAL m ² /MSP	6,48	6,24	6,47	7,60

Tetra Pak Envases no dispone de superficie total en el centro ni fuera de él orientada según la naturaleza.

Se considera que el indicador de biodiversidad no es muy representativo para Tetra Pak Envases debido a que las dimensiones de la parcela en la que se ubica son muy limitadas y, además, todas las parcelas colindantes son zonas construidas, por lo que no hay posibilidad de expansión, siendo difícil la modificación de la actual configuración.

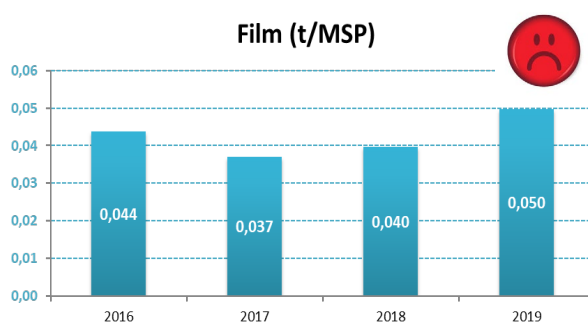
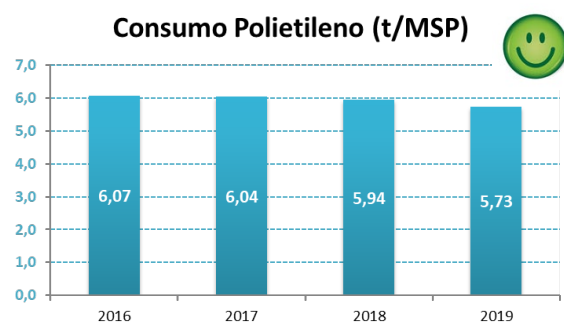
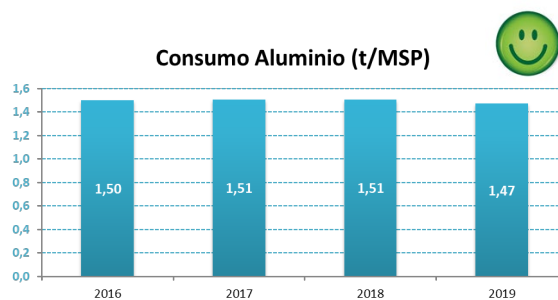
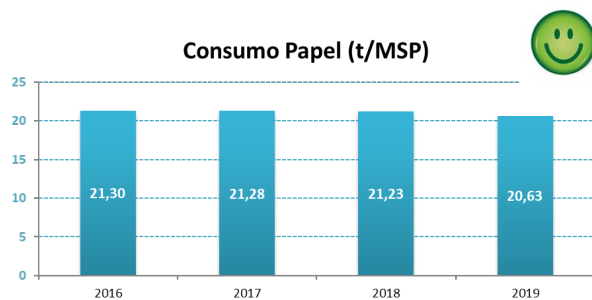
7.4.3 Consumo de Materiales

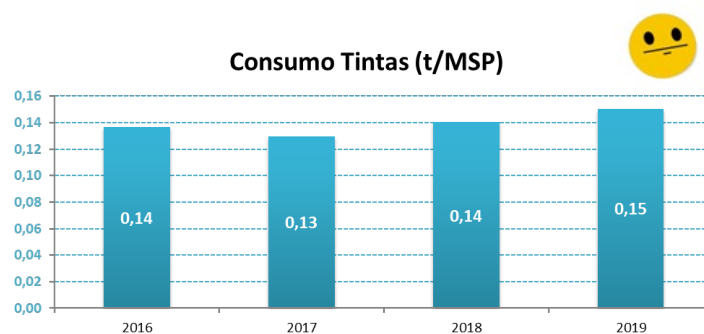
Uno de los aspectos medioambientales más importantes en el proceso de fabricación de material de envase es el consumo de materiales, cuyo efecto principal es el agotamiento de recursos naturales. La principal materia prima del envase Tetra Brik® lo constituye el **papel**, un recurso renovable, además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

Aspectos	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Cantidades				Índice A			
					2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
CONSUMO DE MATERIALES Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS	CONSUMO DE MATERIALES	MATERIAS PRIMAS*	Papel	t	115.282	119.654	112.251	92.875	21,30	21,28	21,23	20,63
			Aluminio	t	8.132	8.479	7.967	6.624	1,50	1,51	1,51	1,47
			Polietileno	t	32.872	33.970	31.416	25.799	6,07	6,04	5,94	5,73
			Film	t	237	208	210	224	0,04	0,04	0,04	0,05
			Tinta	t	738	729	742	677	0,14	0,13	0,14	0,15
		OTROS MATERIALES	Mandriles	unid.	874.661	918.515	847.849	753.704	161,61	163,38	160,34	167,44
			Palets de madera	unid.	161.642	163.938	153.485	132.061	29,87	29,16	29,03	29,34
			Polietileno retráctil	kg	283.524	306.335	325.961	244.042	52,39	54,49	61,64	54,22
			Cintas adhesivas	unid.	24.666	26.630	25.932	22.186	4,56	4,74	4,90	4,93
			Cola de contacto	kg	3.180	2.214	3.012	2.232	0,59	0,39	0,57	0,50
			Planchas de fotopolímero**	unid.	76.018	74.826	77.200	60.828	14,05	13,31	14,60	13,51
			Disolventes	kg	23.124	80.378	48.474	27.727	4,27	14,30	9,17	6,16

* 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





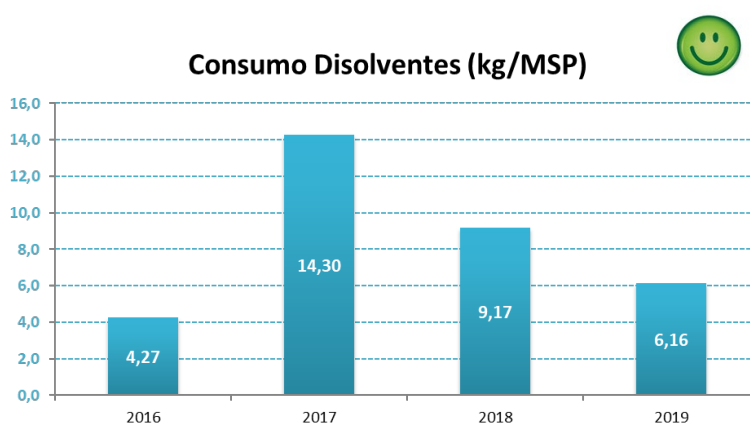
Durante 2019, el consumo de **papel, aluminio y polietileno** ha disminuido con respecto a 2018. Esto se debe a la disminución en el volumen de producción como consecuencia de la reestructuración realizada en la fábrica y hecha efectiva a partir de Julio de 2019, y consistente en la eliminación de una línea de producción.

El aumento del consumo de **film** se debe al incremento de la producción de envases con este tipo de este material.

El consumo de **tintas** sigue la tendencia de años anteriores.

En el caso del **disolvente**, su consumo ha disminuido en 2019 en unos 20.000 kg con respecto al año anterior. Este consumo se disparó durante 2017 debido a un cambio en el proceso de grabados del cliché flexible, sumado a un aumento de la producción y a una pérdida de eficiencia y capacidad de las destiladoras debido a su obsolescencia.

En Julio de 2018 se realizó la instalación de un nuevo equipo de destilación para la recuperación del disolvente. Este sistema tiene mayor capacidad, mayor eficiencia y menor consumo energético, lo que ha permitido durante 2019 reducir en un 32% el consumo con respecto a 2018, y en un 57% respecto al consumo de 2017.



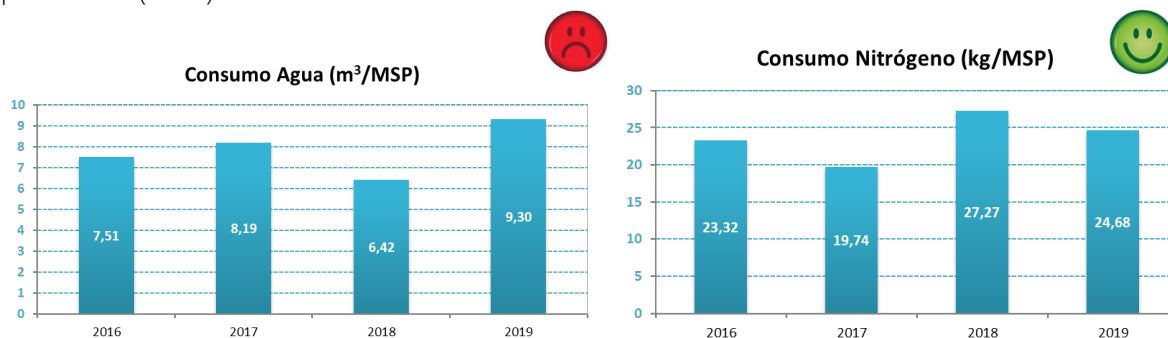
7.4.4 Consumo de Recursos Naturales

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.

Además, también necesitamos agua como refrigerante y uso sanitario. Por último, se incluye en esta categoría el consumo de nitrógeno, usado en la regeneración del sistema de tratamiento de gases (depuración mediante tecnología de Zeolitas).

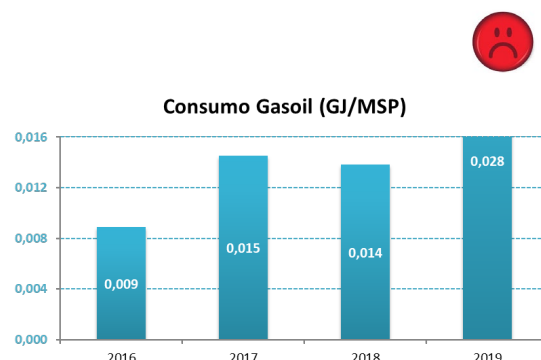
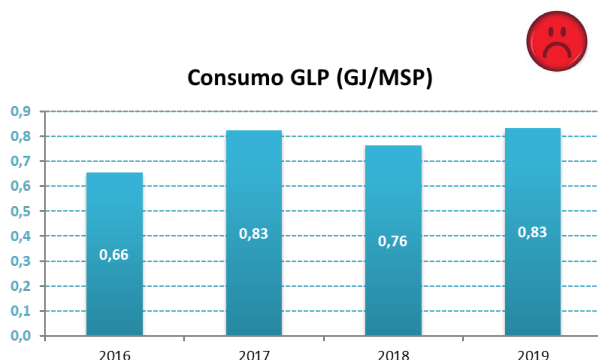
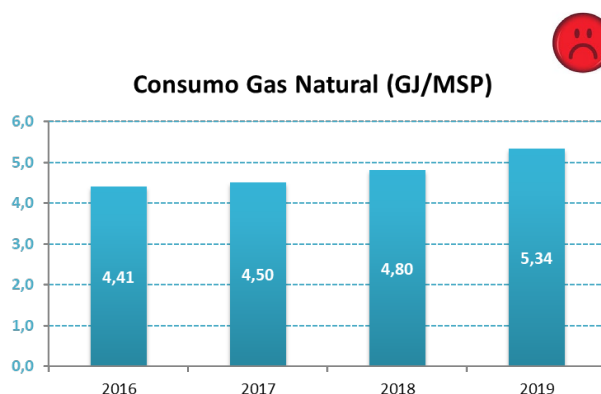
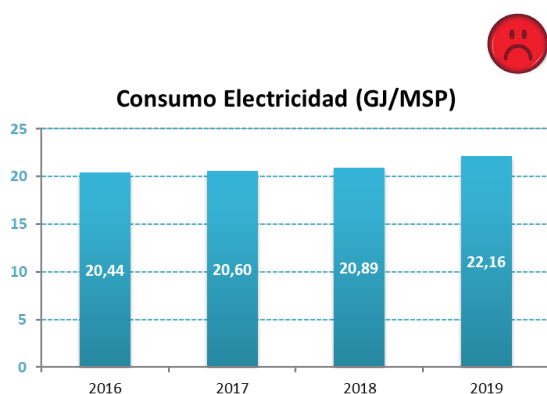
Aspectos	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Cantidades				Índice A			
					2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
CONSUMO DE MATERIALES Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES	OTROS	Agua	m ³	40.666	46.045	33.971	41.873	7,51	8,19	6,42	9,30
			Nitrógeno	kg	126.200	110.966	144.205	111.080	23,32	19,74	27,27	24,68
		ENERGÍA	Energía eléctrica	GJ	110.619	115.828	110.453	99.735	20,44	20,60	20,89	22,16
			Gas Natural	GJ	23.893	25.316	25.402	24.025	4,41	4,50	4,80	5,34
			Propano (GLP)	GJ	3.552	4.638	4.042	3.755	0,66	0,83	0,76	0,83
			Gasoil	GJ	48	82	73	127	0,01	0,01	0,01	0,03
			TOTAL ENERGÍA	GJ	138.112	145.864	139.969	127.642	25,52	25,95	26,47	28,36

A continuación se analizará la tendencia de las energías consumidas por millón de envase estándar producido (MSP) durante 2019 .



El **consumo de agua** por millón de envases estándar producidos ha aumentado un 45% respecto a 2018. Esto se debe principalmente a que 2019 ha sido un año caluroso lo que ha incrementado las necesidades de riego de los jardines, así como las necesidades de refrigeración de la fábrica. Además, nuestros equipos Free Cooling, que contribuyen a la refrigeración, han estado averiados.

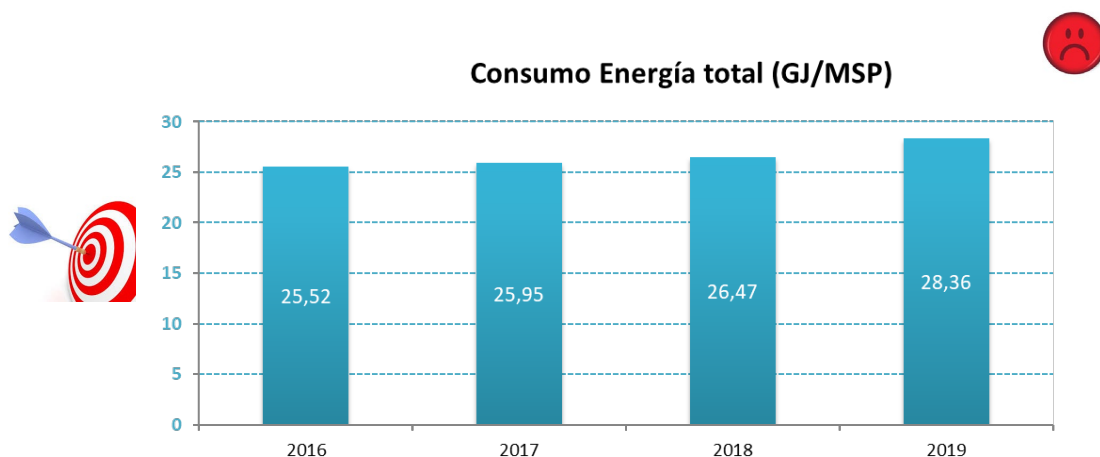
El **consumo de nitrógeno** por millón de envases estándar producidos ha disminuido en un 9% respecto a 2018, debido a la parada de uno de los sistemas de depuración de gases por Zeolitas, como consecuencia de la desmantelación de uno de los laminadores.



* 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.

Los GJ de **electricidad, gas natural y gases licuados de petróleo (GLP)** consumidos en 2019 no han aumentado con respecto a 2018. Sin embargo, el consumo por millón de estándar producido sí. Esto se debe a la disminución en el volumen de producción que se produjo en el segundo semestre de 2018, debido a la eliminación de una línea de producción.

No es así en el caso del **gasoil**. El gasoil se consume en los motores de los grupos electrógenos del sistema UPS (Uninterrupted Power System) así como en el sistema de protección contra incendios (PCI). Los grupos electrógenos se utilizan cuando se producen cortes de electricidad en la fábrica y oficinas. En los tres últimos meses de 2019 se realizaron varios mantenimientos de la subestación eléctrica, lo que obligó a utilizar los grupos electrógenos, aumentando en 2019 el consumo de gasoil un 100% con respecto al año anterior.



Como resumen, el **consumo directo total de energía** utilizado para producir un millón de envases estándar ha aumentado un 7% en 2019 con respecto a 2018.

Del consumo total de energía, el 100% de la energía eléctrica consumida en la fábrica proviene de **fuentes renovables**, 99.735 GJ.

En Tetra Pak Envases **no se genera energía** con fuentes renovables.

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.

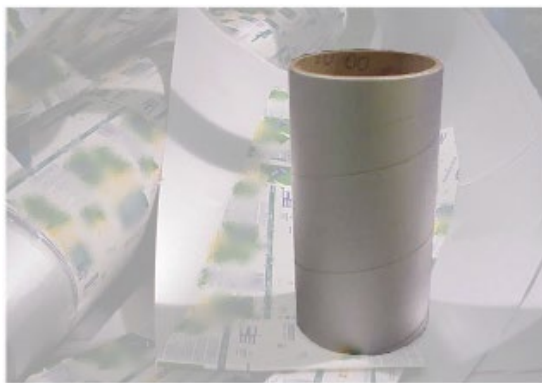
7.4.5 Residuos

La **generación de residuos** es uno de los aspectos ambientales más importantes. 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.

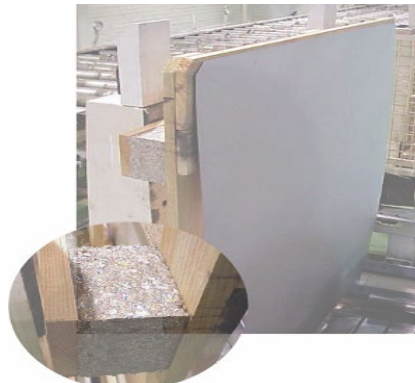
Clasificamos nuestros residuos tanto por naturaleza como por su gestión final:

- **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).



(a)



(b)

- **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 es el depósito en vertedero.

Aspectos	Impacto	Clase	Tipo		Unidades	Cantidades				Índices A				
						2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	
GENERACIÓN DE RESIDUOS	CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y DEL AGUA/OCUPACIÓN DEL VERTEDERO	PELIGROSOS	Residuos de Fotopolimeros	Peligroso	t	44,135	252,204	149,387	36,440	8,155	44,861	28,251	8,096	
			Residuos de Tinta	Peligroso	t	282,896	307,756	862,098	1701,722	52,270	54,742	163,033	378,054	
			Bidones Vacíos contaminados	Peligroso	t	1,944	9,876	3,992	0,114	0,359	1,757	0,755	0,025	
			Trapos sucios	Peligroso	t	1,467	2,193	2,013	2,204	0,271	0,390	0,381	0,490	
			Aceite usado	Peligroso	t	3,120	4,160	2,566	3,690	0,576	0,740	0,485	0,820	
			Baterías de Plomo	Peligroso	t	9,145	0,700	3,268	4,455	1,690	0,125	0,618	0,990	
			Baterías de Ni-Cd	Peligroso	t					0,000	0,000		0,000	
			Condensados (grasas)	Peligroso	t	0,081	0,257	0,043	1,927	0,015	0,046	0,008	0,428	
			Lámparas y Fluorescentes	Peligroso	t	0,302	1,018	0,276	0,175	0,056	0,181	0,052	0,039	
			Envases contaminados Plástico	Peligroso	t	1,664	1,641	3,179	2,111	0,307	0,292	0,601	0,469	
			Biosanitarios	Peligroso	t	0,026	0,026	0,018	0,027	0,005	0,005	0,003	0,006	
			Pilas Usadas	Peligroso	t	0,003	0,033	0,000	0,000	0,001	0,006	0,000	0,000	
			Ácido inorgánico	Peligroso	t	2,061	2,150	0,000	0,000	0,381	0,382	0,000	0,000	
			Aeroroles vacios	Peligroso	t	0,057	0,070	0,313	0,068	0,011	0,012	0,059	0,015	
			Envases de metal	Peligroso	t	0,148	0,397	5,392	0,311	0,027	0,071	1,020	0,069	
			Equipos eléctricos	Peligroso	t	1,422	1,240	6,165	1,195	0,263	0,221	1,166	0,265	
			Reactivos de Laboratorio	Peligroso	t	0,062	0,027	0,085	0,347	0,011	0,005	0,016	0,077	
			Pintura seca	Peligroso	t					0,000	0,000		0,000	
			Disolventes No Halogenados	Peligroso	t		0,038	0,000	0,000		0,007	0,000	0,000	
			Botellas de gases de aire	Peligroso	t			0,062	0,000			0,012	0,000	
			Etilenglicol	Peligroso	t			0,057	0,046			0,011	0,010	
			Soluciones de limpieza	Peligroso	t		0,174	18,83	31,31		0,031	3,561	6,956	
		NO PELIGROSOS	RECICLABLES	Papel bueno, tapas, envolturas, confetti, bobinas impresas	Papel	t	2.124	2.437	2.811	2.141	0,392	0,434	0,532	0,476
				Complejo laminado, tiras de material complejo	Complejo	t	7.465	6.625	5.605	4.835	1,379	1,178	1,060	1,074
				Madera/Pallets	Madera	t		160	312	180		0,028	0,059	0,040
				Chatarra y latas de tinta vacías	Chatarra	t	124	111	133	212	0,023	0,020	0,025	0,047
				Residuo de polímeros (Bloques + Barreduras)	Polietileno	t	234	249	317	232	0,043	0,044	0,060	0,051
				Residuo de Aluminio	Aluminio	t	10	15	16	11,2	0,002	0,003	0,003	0,002
				Reciclaje de oficinas	Papel y plástico	t	24	24	30	45,8	0,004	0,004	0,006	0,010
			VALORIZACIÓN ENERGÉTICA	Fotopolimeros	Polímero	t	113	112	115	89	0,021	0,020	0,022	0,020
				Tiras	Complejo	t	45	40	39	36	0,008	0,007	0,007	0,008
			RSU	Residuos Solidos Urbanos	RSU	t	55	43	49	53	0,010	0,008	0,009	0,012
			Servicios Generales	Antifoam	No Peligroso	t		1,051	0,000	0,000		0,187	0,000	0,000
				Sulfato de Amonio	No Peligroso	t		26	8	7		0,005	0,002	0,002

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

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			
			2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
	RESIDUOS PELIGROSOS	t	349	584	1.058	1.787	0,002	0,104	0,200	0,397
	RESIDUOS NO PELIGROSOS	t	10.139	9.800	9.386	7.787	1,873	1,743	1,775	1,730
	RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	t	55	43	49	53	0,010	0,008	0,009	0,012
	TOTAL	t	10.543	10.427	10.493	9.628	1,886	1,855	1,984	2,139

Atendiendo a la distribución de los residuos por su naturaleza, en 2019 se generaron un 98% más de **residuos peligrosos** por millón de envases producidos que en 2018. Esto se debe al incremento del residuo de agua/lodos de tinta. Desde Julio de 2018 el equipo empleado para la depuración del agua de con tinta proveniente del proceso de impresión no funciona correctamente, lo que nos obliga a gestionar grandes volúmenes de residuo de agua con tinta como residuo peligroso con un gestor autorizado. Anteriormente a esa fecha, el agua era tratada mediante destilación a vacío, obteniendo agua limpia y un lodo de tinta concentrando, siendo los volúmenes de residuo peligroso gestionados mucho menores.

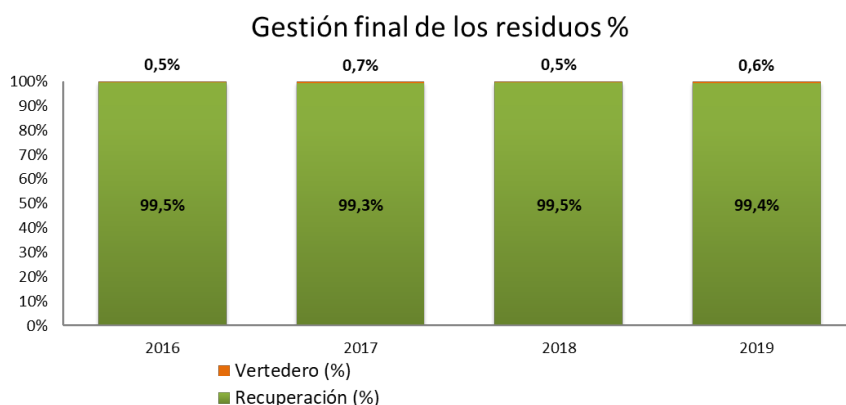
En el caso de **residuos no peligrosos**, la disminución en el desperdicio de producción por problemas de calidad unido a la reducción del volumen de envases fabricados ha supuesto una reducción de los residuos no peligrosos.

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

GENERACIÓN DE RESIDUOS TOTALES POR GESTIÓN FINAL	Tipo	Unidades	Cantidades				Índices A			
			2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
	RESIDUOS RECUPERADOS	t	10.485,1	10.357,0	10.435,3	9.567,6	1,937	1,842	1,973	2,126
	RESIDUOS A VERTEDERO	t	58	70	57	61	0,011	0,012	0,011	0,013
	TOTAL	t	10.543	10.427	10.493	9.628	1,948	1,855	1,984	2,139

Las toneladas de residuos destinados al abandono en vertedero ha aumentado en 2019 con respecto a 2018 debido al incremento de residuos sólidos urbanos.

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



Durante 2019 se ha valorizado el **99,4%** de los residuos generados por la actividad de la fábrica. Esta cifra es ligeramente inferior a la 2018, debido al incremento en la generación de los residuos sólidos urbanos y a la generación de condensados de extrusión en los filtros electrostáticos del laminador.

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 (la mayoría son residuos sólidos urbanos) siendo nuestro objetivo futuro no enviar residuos al vertedero. 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 depuración por adsorción sobre un filtro de zeolitas, con el que purifican los humos procedentes de los dos laminadores y el humo procedente del área de pre-impresión (sala 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			
						2016	2017	2018	2019
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	2	4	19	
			Impresora 16	mgC/Nm ³	100	2	5	20	13
			Impresora 19	mgC/Nm ³	100	1	3	31	6
			Laminador 21						
			Foco 1	mgC/Nm ³		18	21	61	
			Foco 2	mgC/Nm ³		2	3	3	
			Foco 3	mgC/Nm ³		6	6	45	
			Foco Zeolitas	mgC/Nm ³	100	2	34	5	69
			Regeneración zeolitas	mgC/Nm ³	100	67	7	29	10
			Laminador 22						
			Foco 1	mgC/Nm ³		65	19	9	18
			Foco 2	mgC/Nm ³		13	27	8	8
			Foco 3	mgC/Nm ³		10	27	12	28
			Foco Zeolitas	mgC/Nm ³	100	42	18	17	7
			Regeneración zeolitas	mgC/Nm ³	100	11	20	39	6

Como consecuencia de la eliminación de una línea de producción, se han eliminado 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.

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 a 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**, éstos se miden según la periodicidad marcada por la autorización de emisiones atmosféricas (3 años). De acuerdo a la nueva autorización de emisiones con fecha 21/06/2013, modificada con fecha 10/12/2014, y número **28-APCA-2013/000013**, la última inspección se ha realizado en Julio de 2018.

Aspectos	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Límite legal desde 2013	Concentración			
						2010	2012	2015	2018
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	GASES DE EFECTO INVERNADERO	Extracción regenerador Zeolita Nº 1	CO (mg/Nm ³)	650	11	16	8	30
				NO _x (mg/Nm ³)	600	23	43	80	25
				SO ₂ (mg/Nm ³)		26	13		
			Extracción regenerador Zeolita Nº 2	CO (mg/Nm ³)	650	11	105	44	8
				NO _x (mg/Nm ³)	600	53	29	31	19
				SO ₂ (mg/Nm ³)		26	13		
			Quemador laminador Nº1	CO (mg/Nm ³)	650	20	18	22	33
				NO _x (mg/Nm ³)	600	37	21	4	6
				SO ₂ (mg/Nm ³)		26	13		
			Quemador laminador Nº2 (derecha)	CO (mg/Nm ³)	650	13	18	23	22
				NO _x (mg/Nm ³)	600	37	21	4	6
				SO ₂ (mg/Nm ³)		26	13		
			Quemador laminador Nº2 (izquierda)	CO (mg/Nm ³)	650	18	28	23	33
				NO _x (mg/Nm ³)	600	37	21	4	4
				SO ₂ (mg/Nm ³)		26	13		
			Tratamiento de gas de la impresora 16	CO (mg/Nm ³)	650	11	11	10	21
				NO _x (mg/Nm ³)	600	37	21	4	6
				SO ₂ (mg/Nm ³)		26	13		
			Secadora de gas de la impresora 12	CO (mg/Nm ³)	650	11	6		
				NO _x (mg/Nm ³)	600	37	21		
				SO ₂ (mg/Nm ³)		26	13		
			Secadora de gas de la impresora 14	CO (mg/Nm ³)	650	11	6	5	9
				NO _x (mg/Nm ³)	600	37	21	4	6
				SO ₂ (mg/Nm ³)		26	13		
			Secadora de gas de la impresora 16	CO (mg/Nm ³)	650	25	6	26	36
				NO _x (mg/Nm ³)	600	37	21	4	6
				SO ₂ (mg/Nm ³)		26	13		
			Tratamiento de gas de la impresora 12	CO (mg/Nm ³)	650	13	6		
				NO _x (mg/Nm ³)	600	51	21		
				SO ₂ (mg/Nm ³)		26	13		
			Tratamiento de gas de la impresora 14	CO (mg/Nm ³)	650			13	12
				NO _x (mg/Nm ³)	600			4	6
				SO ₂ (mg/Nm ³)					
			Secadora de gas de la impresora 19	CO (mg/Nm ³)	650			7	7
				NO _x (mg/Nm ³)	600			4	6
				SO ₂ (mg/Nm ³)					
			Tratamiento de gas de la impresora 19	CO (mg/Nm ³)	650			12	7
				NO _x (mg/Nm ³)	600			4	3
				SO ₂ (mg/Nm ³)					
		OTROS	Torre de Stripping	NH ₃ (mg/Nm ³)	50		22		

De acuerdo con las concentraciones medidas en la inspección oficial de 2015, se han calculado los valores máxicos anuales de los GEI para 2016 y 2017, teniendo en cuenta las horas de funcionamiento de máquina y el caudal de gases emitido. Los datos de 2018 son los resultados de la inspección oficial realizada en Julio de 2018. Los datos de 2019 se han calculado a partir de las mediciones del 2018.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	GASES DE EFECTO INVERNADERO	Tipo		CO2**	CO	NO _x	SO ₂
			Unidades		t/año	kg/año	kg/año	kg/año
			Extracción regenerador Zeolita nº1	2016	43	16	159	
				2017	43	16	159	
				2018	74	57	47	
				2019	88	68	56	
			Extracción regenerador Zeolita nº2	2016	59	88	62	
				2017	59	88	62	
				2018	70	14	34	
				2019	193	39	93	
			Quemador laminador nº1	2016	516	966	174	
				2017	501	938	170	
				2018	1.588	1.337	245	
				2019	756	637	117	
			Quemador laminador nº2 (derecha)	2016	162	379	66	
				2017	171	401	70	
				2018	641	358	63	
				2019	894	499	88	
			Quemador laminador nº2 (izquierda)	2016	114	27	46	
				2017	120	28	49	
				2018	458	383	44	
				2019	639	534	61	
Tratamiento de gas de la impresora nº16	2016	24	61	25				
	2017	25	63	25				
	2018	239	127	38				
	2019	265	141	42				
Secadora de gas de la impresora nº14	2016	102	261	209				
	2017	99	252	202				
	2018	1.946	447	298				
	2019	1.099	253	168				
Secadora de gas de la impresora 16	2016	169	1.345	207				
	2017	174	1.383	213				
	2018	2.050	1.884	314				
	2019	2.274	2.090	348				
Tratamiento de gas de la impresora 14	2016	52	172	53				
	2017	50	166	51				
	2018	486	147	74				
	2019	275	83	42				
Secadora de gas de la impresora 19	2016	337	722	413				
	2017	342	733	419				
	2018	4.179	746	639				
	2019	4.330	773	662				
Tratamiento de gas de la impresora 19	2016	94	192	64				
	2017	96	195	65				
	2018	519	107	50				
	2019	538	111	52				
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DEGRADACIÓN DE LA CAUIDAD DEL AIRE Y POTENCIAL ALTERACIÓN DE LA FAUNA Y LAS PERSONAS	GASES DE EFECTO INVERNADERO	Gases refrigerantes	R-407C	2016	18		
					2017	99		
					2018	64		
					2019	0		
				R-134A	2016	52		
					2017	0		
					2018	0		
					2019	223		
				R-410A	2016	0		
					2017	34		
					2018	92		
					2019	0		
TOTAL 2016				1.742	4.230	1.478		
TOTAL 2017				1.813	4.265	1.487		
TOTAL 2018				12.406	5.607	1.846		
TOTAL 2019				11.575	5.227	1.730		

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

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

EMISIONES ATMOSFÉRICAS	Tipo	Índices A			
		CO ₂ **	CO	NO _x	SO ₂
	Unidades	t/MSP	kg/MSP	kg/MSP	kg/MSP
	TOTAL 2016	0,322	0,781	0,273	0,000
	TOTAL 2017	0,322	0,759	0,264	0,000
	TOTAL 2018	2,197	1,001	0,351	0,000
	TOTAL 2019	2,571	1,161	0,384	0,000

NOTA: Los datos de 2016 y 2017 son una estimación utilizando la tasa horaria medida en la inspección de 2015. Los datos de 2019 se calculan a partir de los resultados de la inspección oficial de 2018.

*GWP (R-407C) = 1.773 / GWP (R-410A) = 2.088

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.

Los datos de CO₂, CO, NO_x, SO₂ se muestran en toneladas y kilogramos al considerarse estos como indicadores básicos en la presente declaración.

A principios del año 2019 concluyó un proyecto para mejorar el sistema de depuración de emisiones por Zeolitas, con el que se pretende minimizar el riesgo de emisiones por malfuncionamiento del equipo. Este proyecto ha incluido la actualización de equipos y software, mejora de la eficiencia de depuración y aumento de la capacidad de tratamiento. Además, en Noviembre de 2018 se instalaron filtros electrostáticos en la salida de humos de la línea de laminación para retener humos de polietileno antes de su introducción en la Zeolita.

A raíz de la reestructuración de la fábrica que se hizo efectiva en Julio de 2019 y que supuso la eliminación de una línea de producción, se han eliminado 9 focos de emisión, siendo 3 de ellos focos canalizados sistemáticos y 6 focos canalizados no sistemáticos. A fecha de 6 de Mayo de 2020 se presenta en la Consejería de Medioambiente y Ordenación del Territorio una solicitud de modificación de la Autorización de emisiones que incluye todos estos cambios.

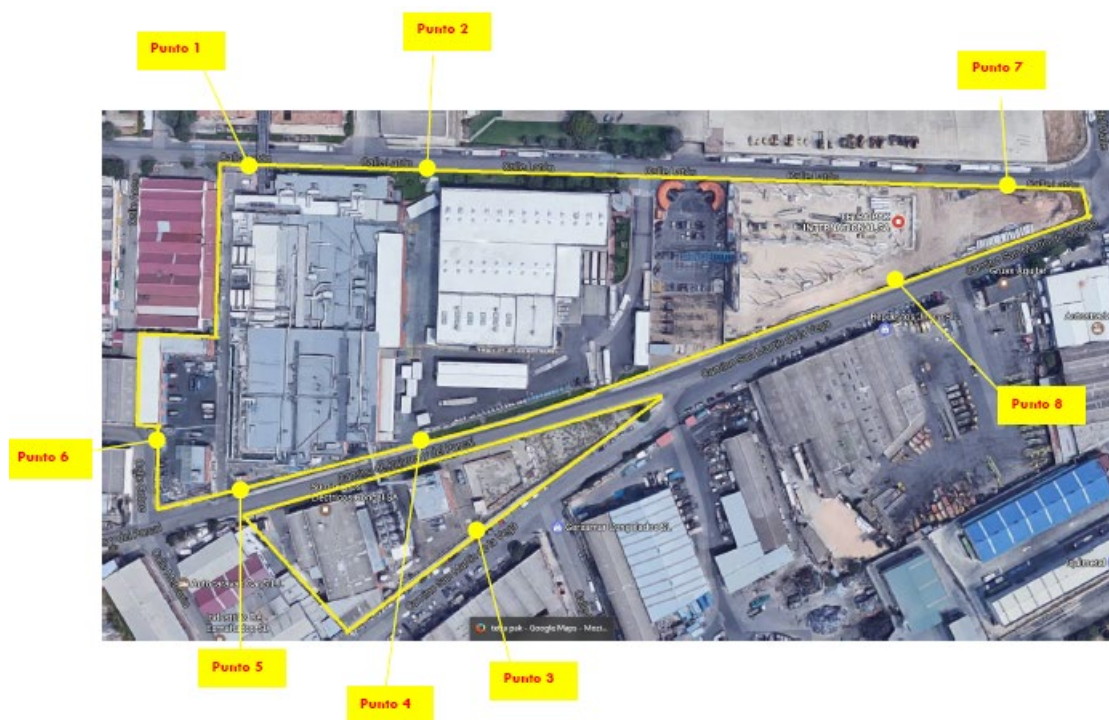
7.4.7 Ruido Exterior

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

Hasta el año 2014, todos los puntos medidos cumplen con los límites legales.

En 2015 se realizan mediciones y se comprueba que hay valores fuera de los nuevos límites legales en periodo nocturno en los Puntos 3, 4, 5 y 6.



Desde 2015 se están realizando diversas actividades para la reducción de este ruido externo.

En 2018 se vuelven a realizar mediciones y, como consecuencia del ruido generado por las obras de construcción del nuevo almacén de materia prima, se sobrepasan los límites legales en varios puntos.

Aspectos	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Limite legal	Mediciones		
						2015	2017	2018
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	58	60
				Vespertino	dB LAeq	65	56	54
				Nocturno	dB LAeq	55	53	54
			Punto 2	Diurno	dB LAeq	65	59	56
				Vespertino	dB LAeq	65	58	52
				Nocturno	dB LAeq	55	57	53
			Punto 3	Diurno	dB LAeq	65	61	55
				Vespertino	dB LAeq	65	64	54
				Nocturno	dB LAeq	55	61	55
			Punto 4	Diurno	dB LAeq	65	68	59
				Vespertino	dB LAeq	65	67	66
				Nocturno	dB LAeq	55	62	67
			Punto 5	Diurno	dB LAeq	65	60	62
				Vespertino	dB LAeq	65	61	63
				Nocturno	dB LAeq	55	62	62
			Punto 6	Diurno	dB LAeq	65	59	59
				Vespertino	dB LAeq	65	60	56
				Nocturno	dB LAeq	55	60	60
			Punto 7	Diurno	dB LAeq	65		60
				Vespertino	dB LAeq	65		57
				Nocturno	dB LAeq	55		53
			Punto 8	Diurno	dB LAeq	65		60
				Vespertino	dB LAeq	65		53
				Nocturno	dB LAeq	55		55

En Febrero de 2019, una vez terminadas las obras exteriores, se procede a realizar las mediciones de ruido. Estas mediciones quedan incompletas a falta de la medición del ruido de fondo con la fábrica parada.

En Agosto de 2019 se solicita un estudio acústico del exterior de nuestras instalaciones. De nuevo, varios puntos del perímetro presentan niveles de ruido superiores a los marcados en la ordenanza. Se planifican las siguientes actividades de apantallamiento:

Punto de medida afectado	Acción	Estado
2. Patio carriers	Poner paneles acústicos para atenuar sirena carriers	En proceso
4. Transporte PE	Aislamiento de tubería de transporte de polietileno	Implantada. Falta comprobar eficacia.
5. Ventiladores extracción confeti	Sustituir los ventiladores	Implantada
5. Sistema extracción grabados	Instalación de un silenciador a la salida del extractor	Implantada
6. Ventiladores de los Zeolites	Revisión y reparación de los ventiladores	Implantada. Falta comprobar eficacia.

A fecha de este informe y como consecuencia de la situación excepcional debido al COVID-19, no se han finalizado las actividades de aislamiento y no se ha podido proceder a la medición para comprobar su eficacia.

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 la Autorización de Vertido, semestralmente se realiza una toma de muestra de agua de proceso, y anualmente una toma de muestra de aguas negras. Esta muestra se recoge durante 24 horas, en períodos horarios de 60 minutos, utilizando un toma muestras y un caudalímetro automáticos. Posteriormente se hace una muestra compuesta con las muestras simples tomadas. Las técnicas analíticas utilizadas han sido las establecidas en la Ley 10/1993 y el Decreto 57/2005 sobre Vertidos Líquidos Industriales al S.I.S. de la Comunidad de Madrid.

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.

Desde Julio 2018 nuestro sistema de tratamiento del residuo de agua con tinta (sistema de destilación a vacío) se encuentra parado, ya que, en ese momento, se detectó una superación de límites en los parámetros DQO y DBO5 de las aguas de proceso:

Parámetro	Unidad	Muestra	Límites de Referencia establecidos en la autorización de vertido
DBO ₅	mg/l	1.600	681
DQO	mg/l	2.464	1.310

Desde entonces se han realizado numerosas actividades de mantenimiento y limpieza de la instalación, consiguiendo una restauración de condiciones de la máquina y la recuperación de la eficiencia de destilado. Sin embargo, en los últimos análisis, la DQO y DBO5 siguen por encima de los límites marcados en nuestra Autorización. Seguimos realizando actividades para resolver

esta situación. Todo 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, como se indica en el apartado “Residuos” de esta Declaración.

En la tabla que se muestra a continuación se presentan los resultados del análisis de una muestra compuesta de 24 horas de aguas negras y una muestra puntual de aguas de proceso. El motivo de no poder tomar una muestra compuesta se debe a que, al no tener aporte de la destiladora, apenas tenemos caudal en el punto final de vertido de aguas de proceso, por lo que no podemos tomar dicha muestra compuesta.

Aspecto	Impacto	Clase	Tipo	Unidades	Límite legal	Cantidades			
						2016	2017	2018	2019
VERTIDOS	CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS	Aguas de proceso	Caudal Medio Estimado	m ³ /h		0,5	0,9	0,9	0,9
			pH	pH	6 - 10	8,3	9,3	9,5	7,6
			Conductividad	μS/cm	4.254	484	972	893	443
			DQO	mg/l	1.310	135	166	117	37
			DBO5	mg/l	681	61	50	13	6
			Sólidos en Suspensión	mg/l	565	6	53	83	38
			Nitrógeno total	mg/l	72	5	11	10	5
		Aguas negras	Caudal Medio Estimado	m ³ /h		0,3	0,5	0,9	0,4
			pH	pH	6 - 10	9,1	9,0	8,4	8,9
			Conductividad	μS/cm	5.378	1.471	1.310	1.236	1.774
			DQO	mg/l	1.058	388	594	360	535
			DBO5	mg/l	523	209	321	180	150
			Fósforo	mg/l	28	15	12	8	12
			Detergentes	mg/l	16	22	4	7	3
			Aceites y grasas	mg/l	51	1	6	9	10
			Sólidos en Suspensión	mg/l	525	39	164	116	145
			Nitrógeno total	mg/l	125	145	138	125	158
		Aguas negras (Almacén Material terminado)	Caudal Medio Estimado	m ³ /h				-	
			pH	pH				7,7	
			Conductividad	μS/cm				938	
			DQO	mg/l				266	
			DBO5	mg/l				126	
			Fósforo	mg/l				10	
			Detergentes	mg/l				1	
			Aceites y grasas	mg/l				5	
			Sólidos en Suspensión	mg/l				155	
			Nitrógeno total	mg/l				183	

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

En la medición semestral se obtuvo un valor de nitrógeno total en la red de aguas negras mayor que en 2018 y superior al límite marcado en nuestra Autorización de Vertidos. Un valor elevado de nitrógeno total no es extraño, ya que las aguas negras presentan un elevado contenido en nitrógeno. Para reducir estos niveles de nitrógeno total, además de realizar limpiezas periódicas de la red de aguas negras (4 al año), desde Marzo de 2019 se está probando un **tratamiento biológico con bacterias** cuyo propósito es reducir el nitrógeno y la carga orgánica de las aguas de vertido.

7.5 Análisis Ambiental de Tetra Pak Envases durante 2019

El compromiso de Tetra Pak con el medio ambiente es firme y eso se muestra a través de iniciativas como la **reducción de las emisiones de COV's** a la atmosfera, la **disminución de la generación de residuos**, la utilización de **equipos energéticamente más eficientes**, la utilización de energías y materias primas procedentes de **fuentes renovables**, etc, y este compromiso se traslada a todas sus fábricas y centros.

Tetra Pak Envases desarrolla numerosas actividades durante 2019 para mejorar la situación medioambiental de la fábrica y que nos permitan avanzar hacia la excelencia medioambiental.

Para reducir el consumo energético, se monitoriza de forma mensual los consumos de las máquinas y equipos de la fábrica. El análisis de estos consumos nos permite **detectar desviaciones** y establecer acciones para corregirlas. Además, en los proyectos para la instalación de nuevos equipos, siempre se opta por la tecnología más eficiente.

También se trabaja 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. Durante 2019 se han impartido **formaciones** sobre la actuación ante una emergencia por vertido, cuya finalidad es minimizar las consecuencias sobre el medio ambiente de un eventual derrame accidental en la fábrica.

En 2018 se llevó a cabo un proyecto para mejorar el sistema de tratamiento de gases (depuración mediante tecnología de Zeolitas) que concluyó a principios de 2019, y con el cual, aumentamos la eficiencia en la depuración.

Además, para eliminar los COV's a la salida del proceso de laminación, en Noviembre de 2018 se instalaron filtros electrostáticos para retener humos de polietileno.

A día de hoy los esfuerzos se concentran en definir la nueva situación de la fábrica tras la reestructuración (desde un punto de vista medioambiental) y detectar oportunidades de mejora, así como mantener el elevado nivel de comportamiento medioambiental alcanzado a lo largo de los años. También estamos enfocados en la mejora de los sistemas de tratamientos de aguas de vertido.

8. Nuestros Objetivos



EVALUACIÓN DE LOS OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES AÑO 2019

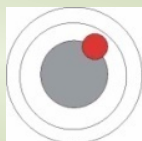
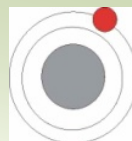
Los objetivos fijados para el año 2019 fueron los siguientes:

ASPECTO	OBJETIVO	METAS	ACTIVIDADES	PLAZO
Consumo de energía	Mejora en la eficiencia energética	7,38 MWh/MSP*	Mejora del sistema de adquisición de datos de contadores de energía	Q4 2019
			Implantación de las medidas surgidas de la auditoria energética: - Sustitución de los fluorescentes de oficinas por luces LED's - Instalación de sensores de luminosidad - Instalación de regletas anti-stand by	Q4 2019
			Independizar anillo de aire comprimido para bajar la presión	Q4 2019
Residuo	Disminución de la generación de residuos que van a vertedero	Reducción del 30%	Actividades de mejora para la gestión de residuos (peligrosos y no peligrosos) en la fábrica: mejora en la disponibilidad y localización de cubos, elaboración de un mapa de residuos, formación y concienciación a todos los empleados	Q3 2019
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	Q3 2019

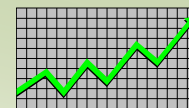
A continuación, se explica brevemente el grado de consecución de los objetivos marcados para el año 2019. Para ello se usarán los siguientes símbolos con el objeto de facilitar su lectura:

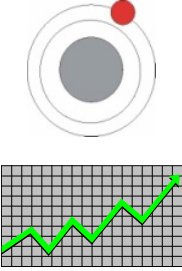
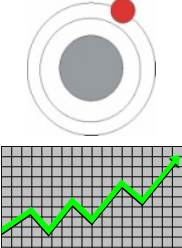


Objetivo cumplido


Buen progreso hacia
el cumplimiento


Objetivo no cumplido


Existe más información en
la sección de Aspectos
Ambientales

OBJETIVO	METAS	EVALUACIÓN	COMENTARIOS
Mejora en la eficiencia energética	7,38 MWh/MSP*		Durante el año 2019 no se ha podido mejorar el sistema de monitorización de los consumos energéticos. Las actividades de instalación de lámparas LED's en Oficinas, sensores de luminosidad y dispositivos anti stand-by no se han realizado en 2019 como estaba previsto inicialmente. A finales de año se realizará la auditoria energética de acuerdo al RD 56/2012. El indicador de eficiencia energética con el que se termina 2019 es de 7,89 MWh/MSP (7% por encima del objetivo). Esta desviación se debe a la disminución del volumen de producción como consecuencia de la eliminación de una línea y a los elevados gastos fijos a lo que hace frente la fábrica. Objetivo no conseguido
Disminución de la generación de residuos que van a vertedero	Reducción del 30%		A pesar de mejorar el sistema de segregación de residuos dentro de la fábrica mediante el análisis de las necesidades de cada sección en materia de residuos y de realizar campañas de concienciación, no se ha disminuido la generación de residuos destinados al abandono, sino que se han incrementado en un 39%. Objetivo no conseguido
Disminución en la generación de residuo de tinta	Reducción del 25%		A pesar de todas las actividades de mejora y puesta a punto de la instalación de destilación del residuo de agua con tinta, aún no se ha conseguido que funcione correctamente, por lo que, en lugar de disminuir, se ha incrementado la cantidad de residuo de agua con tinta a gestionar con gestor externo. Objetivo no conseguido

OBJETIVOS MEDIOAMBIENTALES AÑO 2020

Los objetivos para el año 2020 se muestran a continuación:

ASPECTO	OBJETIVO	METAS	ACTIVIDADES	PLAZO
Consumo de energía	Mejora en la eficiencia energética	8.2 MWh/MSP*	Mejora del sistema de adquisición de datos de contadores de energía	Q4 2020
			Realización auditoria energética	Q4 2020
			Independizar anillo de aire comprimido para bajar la presión	Q4 2020
Residuo	Incremento del ratio de valoración	Incremento del 0,3%	Actividades de mejora para la gestión de residuos (peligrosos y no peligrosos) en la fábrica: mejora en la disponibilidad y localización de cubos, elaboración de un mapa de residuos, formación y concienciación a todos los empleados	Q4 2020
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	Q4 2020

* En 2017, de acuerdo a las directrices del grupo, se cambian las unidades de medida del indicador de GJ/MSP a MWh/MSP (Factor de conversión: 1 MWh = 3,6 GJ)

El objetivo de eficiencia energética establecido para 2020 se ha calculado teniendo en cuenta el mix de producción previsto para ese año, así como los nuevos requisitos de calidad. Hay que recalcar que el objetivo de eficiencia energética es superior al del año pasado ya que el volumen de producción previsto para 2020 ha disminuido como consecuencia de la estrategia de reestructuración de la fábrica.

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 2019	TG 2019	TG 2020	TG 2021
KPI	Incidentes medioambientales	#/año	0	0	0	0
KPI	Energy Efficiency	MWh/MSP	7,89	7,38	8,20	8,12
KPI	Ratio de valorización	%	99,4%	99,5%	99,6%	99,7%
KPI	Reducción de residuos NO valorizados	Kg/MSP	14,2	10,2	9,0	8,0

9. Plazo para la siguiente declaración

La siguiente declaración será redactada dentro del primer trimestre del año 2020 y, tras ser validada por verificador acreditado, estará disponible a partir del 30 de Junio de 2020.

Fecha redacción: 28 de Mayo de 2020	
AUTORIZADO POR:	
Nombre:	Gervasio Vázquez
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 2019 ☐ Copias
- ☐ Declaración ambiental 2018 ☐ Copias
- ☐ Declaración ambiental 2017 ☐ 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 10 de junio de 2020

Firma del verificador



Rafael GARCÍA MEIRO
Director General de AENOR