

DECLARACIÓN AMBIENTAL 2017

Enero 2017 - Diciembre 2017

Según EMAS III



Nº REGISTRO ES-CAT-00239

Declaración validada según el Reglamento CE Nº 1221/2009, y su posterior modificación por el Reglamento CE Nº 2017/1505

ÍNDICE

1.	INTR	ODUCCIÓN	4
	1.1	CARTA DEL DIRECTOR	5
	1.2	PRESENTACIÓN DE AFEPASA	6
	1.3	UBICACIÓN DE AFEPASA	8
	1.4	EL AZUFRE EN AGRICULTURA, UN SERVICIO A LA COMUNIDAD	9
	1.5	UN COMPROMISO CON LA EXCELENCIA EMPRESARIAL	. 10
	1.6	PRINCIPALES LOGROS	.11
	1.7	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	.11
	1.8	LEGISLACIÓN AMBIENTAL	. 14
	1.9	PLAN DE EMERGENCIA	. 17
	1.10	ORGANIZACIÓN	. 18
	1.11	COMUNICACIÓN Y DISPONIBILIDAD PÚBLICA	. 19
	1.12	ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	. 19
2.	POLI	TICA DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE	21
3.	ACTI	VIDADES DE LA EMPRESA	22
	3.1	GENERALIDADES	
	3.2	ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	
4.		PORTAMIENTO AMBIENTAL	
	4.1	PRODUCCIÓN	
	4.2	EFICIENCIA ENERGÉTICA	
	4.2.1	Consumo eléctrico	
	4.2.2	Consumo de gasoil	
	4.2.3	Consumo de gas natural	. 32
	4.2.4	Consumo energías totales	. 33
	4.3	CONSUMO DE MATERIALES	.34
	4.3.1	Consumo de nitrógeno	. 34
	4.3.2	Consumo de azufre	. 35
	4.3.3	Consumo envases y embalajes	. 36
	4.4	AGUA	.37
	4.4.1	Consumo de agua	
	4.4.2	Aguas residuales	
	4.5	PRODUCCIÓN DE RESIDUOS	
	4.5.1	Residuos no peligrosos	
	4.5.2	Residuos peligrosos	
	4.5.3	Estudio de minimización de residuos especiales	
	4.6	BIODIVERSIDAD	.41

	4.7	EMISIONES A LA ATMÓSFERA	42
		4.7.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA DE CO ₂	42
		4.7.2 FOCOS DE EMISIÓN	43
	4.8	INCIDENTES, ACCIDENTES Y QUEJAS AMBIENTALES	48
	4.9	PROPUESTA DE MEJORA	49
	4.10	AUDITORIAS	50
	4.11	MEJORAS AMBIENTALES	50
5	. PF	ROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRADO, OBJETIVOS Y METAS	51
6	. VI	ERIFICACIÓN	52

1. INTRODUCCIÓN

Este informe de declaración medioambiental ha sido realizado en Mayo de 2018 y cubre el período entre 01/01/2017 y 31/12/2017.



Imagen 1: Instalaciones de AFEPASA

1.1 CARTA DEL DIRECTOR

AFEPASA, siguiendo la estela de la organización a la que pertenece, ha asumido el

compromiso de mejora continua en el entorno de trabajo de Constantí y su gestión

ambiental.

La implantación y posterior verificación de nuestro sistema de gestión ambiental,

conforme al Reglamento EMAS, es importante por sus ventajas en la gestión general de

nuestra empresa, pero también supone una mejora de nuestro comportamiento

ambiental. Paralelamente hemos querido que nuestro compromiso ambiental con la

sociedad se haga extensivo a nuestros contratistas y proveedores, e incluso a nuestros

clientes y otras partes interesadas, haciéndoles conocedores de nuestra implicación con el

medio ambiente, mediante charlas o exigiéndoles su certificación en medioambiente

mediante la ISO 14001, con el convencimiento de que una labor global redundará en una

mejora de la calidad de nuestro entorno.

La Declaración Ambiental que ahora presentamos refleja el esfuerzo y el compromiso

realizado por nuestra organización desde que asumimos nuestra responsabilidad para con

el medio ambiente. La intención de esta Declaración es mostrar e informar, a todo aquel

que esté interesado, de la evolución de nuestro comportamiento ambiental a lo largo de

estos años y sobre los resultados obtenidos en la minimización de nuestro impacto

ambiental.

Manel Montaño Salmerón

Director General Afepasa

ra y Fertilizantes Pallares, SA 177 52 46 50 - www.afepasa.con

5

1.2 PRESENTACIÓN DE AFEPASA

La empresa que hoy conocemos por el nombre de Azufrera y Fertilizantes Pallarés, S.A.U. (AFEPASA) fue fundada en 1893 por el empresario Juan Pallarés Bosch, quién inició el proyecto empresarial con la comercialización de sal, e instaló un molino para su molturación. En poco tiempo, extendió su actividad a la molienda de azufre para su uso agrícola, centrándose principalmente en la comercialización del producto para la protección de cultivos, consiguiendo un fuerte posicionamiento en el cultivo de la vid.

En 1921 con la aparición de una fuerte competencia del azufre americano, la familia Pallarés decide instalar una refinería de azufre, con los elementos más avanzados de la época, ampliar el área de influencia en España y acceder a nuevos mercados internacionales, con el objetivo de ofrecer el mejor producto y servicio a sus clientes.

AFEPASA es una empresa ágil y en constante crecimiento, con una máxima: alcanzar la satisfacción de sus clientes; por esta razón en 2002 se inaugura un nuevo centro de producción en Constantí; una de las refinerías de azufre más modernas de Europa, constituida bajo el concepto de un desarrollo duradero y sostenible en el futuro.



Imagen 2: instalaciones de AFEPASA

Durante los últimos años, la compañía ha sido consciente al respecto de la coyuntura que regula las sustancias activas y los formulados en Europa, siendo partícipe de la defensa Europea del activo así como de los distintos formulados que comercializa. Así mismo, la fabricación de nuevos formulados y mezclas en base azufre, que ofrezcan nuevas soluciones al agricultor, son uno de los principales retos enmarcados en la Investigación y Desarrollo para el catálogo de AFEPASA.

AFEPASA obtuvo la correspondiente Licencia Ambiental en base a la Ley 3/1998 de intervención integral de la Administración Ambiental, en fecha del 22 de enero de 2001 obteniéndose las correspondientes renovaciones en base a la ley actual.

Esta instalación cuenta con el mejor equipamiento industrial, el control de procesos más sofisticados y la tecnología más avanzada que se dispone actualmente para la micronización, sublimación y mezcla de azufres agrícolas e industriales. Su capacidad es de más de 50.000 Tn anual, cumpliendo los más rigurosos controles de calidad y exigencias ambientales.

El código CNAE que corresponde a la actividad de AFEPASA es el 20.13.

La actividad desarrollada se basa en los siguientes procesos principales:

- Recepción de azufre
- Molturación
- Sublimación
- Mezclas
- Ensacado
- Expedición

En mayo de 2007 AFEPASA incorpora a su cartera de productos, hasta entonces centrada únicamente en productos base, una nueva línea de productos para la protección de cultivos agrícolas fitosanitarios, con el objetivo de ofrecer a sus clientes y distribuidores una respuesta integra para mantener su actividad agrícola de una manera sostenible y duradera.



Imagen 3: Almacén de azufre

AFEPASA pide a las empresas subcontratadas que tengan controlado sus residuos y que cumplan con la legislación vigente.

Esta actividad repercutirá en la generación de envases, principalmente de papel. Estos envases están incluidos en el Programa de Prevención de Envases y relacionados en la declaración de envases a SIGFITO (España), ADIVALOR (Francia) y VALORFITO (Portugal). Los envases no destinados al consumo agrícola se declaran a la "Agència de Residus de Catalunya".

AZUTIFER Y Fertilizantes Pallarés SA Constantí La Canonja Vila-seca Vilafortuny Salou Platja de la Pineda

Mapa 1: Ubicación de AFEPASA en la provincia de Tarragona.



Mapa 2: Ubicación de AFEPASA en el polígono industrial de Constantí

Azufrera y fertilizantes Pallarés, S.A

1.4 AZUFRE EN AGRICULTURA, UN SERVICIO A LA COMUNIDAD

- El azufre es un fungicida y acaricida ecológico altamente efectivo, con acción preventiva, curativa y erradicante.
- Puede ser utilizado como fertilizante.
- Actúa emitiendo vapores que envuelven toda la planta, así no es necesario que entre en contacto con la enfermedad.
- Interviene en la biología de la planta mejorando la vegetación y el cuajado de la flor, favoreciendo la acción nitrógeno, activando la función clorofílica e interviniendo en la formación de proteínas, vitaminas y enzimas
- Es un poderoso frenante de ácaros.
- Es un producto beneficioso en agricultura:
 - -Neutraliza los suelos alcalinos y los sódicos sin contaminar.
 - -No es tóxico, no deja residuos y no tiene efectos negativos para el medio ambiente.
- Los mejores vinos proceden de cepas tratadas con azufre.



Imagen 4: viña

1.5 UN COMPROMISO CON LA EXCELENCIA EMPRESARIAL

Supervisión y control continuados

Un aspecto fundamental en la gestión de la fabricación de AZUFRE, lo constituyen las instalaciones, el sistema y los protocolos implantados a fin de garantizar el control de las emisiones a la atmósfera mediante un medidor de SO₂ y captadores de polvo. Actualmente se encuentra instalado un medidor en continuo SAM de SO₂ que garantizará el perfecto control de las emisiones de este gas al exterior.

Producto ecológico

La empresa ha continuado su expansión hasta nuestros días, siendo la única que actualmente existe en Cataluña, la más moderna y de mayor capacidad de producción de España y Europa.

Provee a las viñas y otros cultivos de varias variedades de azufre, producto utilizable en la Agricultura Ecológica, según lo ha establecido en el Reglamento CE 2092/91, como preventivo, curativo y erradicante de las plagas o enfermedades siguientes: como fungicida/acaricida en el oídium de los



Imagen 5: Azufre

frutales, viñas, cereales, melón y otros cucurbitáceos, tomate y otros hortícolas, ornamentales y lúpulo; contra la negrilla del olivo; contra la araña roja y otros ácaros eriófidos de frutales y tomate; contra la erinosis de la viña y como la enmienda mineral en otros cultivos.

1.6 PRINCIPALES LOGROS

AFEPASA dispone de una Política pública de Calidad y Medio Ambiente.

La Dirección de AFEPASA ha impulsado según esta política la implantación de un Sistema Integrado de Gestión (SIG: Calidad y Medio Ambiente). Las correspondientes certificaciones externas fueron emitidas por la Entidad de Certificación BUREAU VERITAS acreditada por ENAC en:

- Certificación del Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001.
 Julio del 2004.
- Certificación del Sistema de Gestión Ambiental según la norma ISO 14001.
 Julio del 2004.

Por otro lado AFEPASA esta adherido a:

- SIGFITO. Adhesión a un Sistema de Gestión Integral de Envases y Residuos de envases generados en el estado español mediante el cual se asegura de la recogida de dichos envases una vez son consumidos por el cliente final (número contrato 108/2005).
- VALORFITO. Adhesión al Sistema de Gestión Integral de Envases y Residuos de Envases generados en Portugal mediante el cual se asegura de la recogida de dichos envases una vez son consumidos por el cliente portugués (contrato 50/2007).
- ADIVALOR. Adhesión al Sistema de Gestión Integral de Envases y Residuos de Envases generados en Francia mediante el cual se asegura de la recogida de dichos envases una vez son consumidos por el cliente francés.

1.7 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Sistema Integrado de Gestión de AFEPASA alcanza la transformación, manipulación, envasado, comercialización y diseño de productos de azufre para aplicaciones industriales

y agrícolas. Los componentes ambientales y de seguridad de producto del Sistema aplican a las actividades desarrolladas en el Centro ubicado en el Polígono Industrial de Constantí.

AFEPASA decide adherirse al Reglamento 1221/2009, , y su posterior modificación por el Reglamento CE Nº 2017/1505 voluntariamente porque consideró que la mejor forma de hacer patente su compromiso con la sociedad es llevando a cabo su actividad con el mínimo impacto posible sobre el medio ambiente.

AFEPASA considera que en un entorno de progresiva liberación, globalización y creciente competencia es primordial preocuparse por la evolución de la calidad ambiental, como consecuencia de:

- El aumento de la presión legal. La normativa ambiental es cada vez más estricta.
- El aumento de la presión de los clientes. Cada vez se demandan más actividades y servicios "verdes".
- La opinión pública. Cada día es más difícil justificar actuaciones empresariales no sostenibles.
- El ámbito político. La inestabilidad política presente en el territorio, crea incertidumbre de que consecuencias va a traer en el futuro y que posibles cambios habrá.

Tras todo lo descrito anteriormente, en inicio se marcó como meta la implantación de un "Sistema de Gestión Ambiental", consistente en la aplicación organizada, documentada y sistemática de soluciones para conseguir el objetivo deseado y mejorar el impacto ambiental de sus actividades.

Siguiendo los principios básicos marcados por la Política del Sistema de Medio Ambiente y Calidad se identifican y valoran los aspectos ambientales y los requisitos legales aplicables a las actividades de la empresa, a partir del cual se mantiene el Sistema de Gestión Ambiental.

A partir de la Política, los requisitos legales y los aspectos ambientales significativos, se establecen los objetivos de mejora cuya metodología de definición y requisitos se recoge en el Programa Ambiental.

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) se basa en cuatro grandes bloques según lo establecido en la UNE en ISO 14001:2004.



Diagrama 1: Sistema de Gestión Ambiental

La documentación del Sistema de Gestión Ambiental permite conocer los elementos básicos del mismo, incluyendo la organización, las funciones y las responsabilidades que afectan a cada proceso de AFEPASA, proporcionando al mismo tiempo, indicaciones detalladas sobre aspectos concretos del Sistema.

El sistema se documenta mediante:

- La Política del Sistema Integrado de Gestión (SIG), documento en el que se exponen de forma clara y concisa los principios de actuación para la Protección del Medio Ambiente de nuestras actividades.
- El Manual del SIG es el documento marco que proporciona una visión general, describiendo los requisitos básicos del sistema de gestión ambiental.
- Los procedimientos Ambientales que desarrollan los requisitos expresados en el Manual describiendo las tareas, secuencias y trabajos que se deben ejecutar en cada área de AFEPASA para asegurar la implantación efectiva del Sistema de Gestión.
- Instrucciones operativas, para aquellas operaciones específicas que lo requieran.

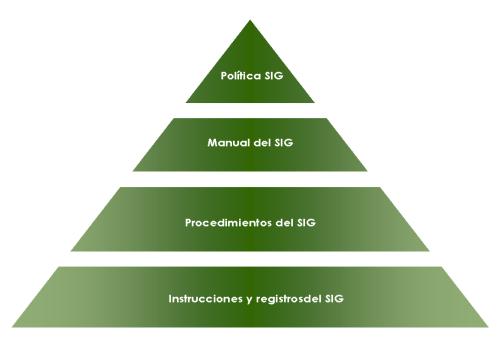


Diagrama 2: Sistema documental de gestión Ambiental

1.8 LEGISLACIÓN AMBIENTAL

La legislación ambiental abarca todos los ámbitos geográficos: Europeo, Nacional, Autonómico y Local. La legislación identifica: residuos, contaminación lumínica, contaminación de la atmósfera, contaminación del agua, ruidos, impacto ambiental, Legionella y prevención y control integrado de la contaminación, accidentes graves, declaración de residuos de envases.

La legislación y las normas ambientales se aplican en todos los momentos de una actuación:

- Antes de que se produzca el impacto general: prevención y protección
- Durante la contaminación: por ejemplo imponiendo limitaciones en las emisiones de contaminantes con el objeto de provocar unos impactos razonables.
- Después de la contaminación: con normas que corrijan el impacto producido, y otras que sancionen las conductas que hayan producido infracciones de las leyes.

Las responsabilidades asociadas al incumplimiento de la normativa ambiental pueden ser administrativas, penales y civiles.

AFEPASA dispone de una base de datos con todos los requisitos legales aplicables a su actividad. En esta base de datos se identifican los diferentes requisitos legales con sus respectivas fechas de actuación. Mediante ese calendario se dan avisos para cumplir con

los diferentes plazos legales, como por ejemplo las declaraciones anuales de envases puestos en el mercado (SIGFITO) así como la declaración de residuos industriales (DARI). De esta forma se cumple con todos los requisitos legales.

Se han evaluado los requisitos legales de aplicación referentes a los siguientes apartados:

- Licencia Ambiental: Se cumplen todos los requisitos legales asociados. La Licencia Ambiental con número de Expediente 11/clas/2000, fue concedida el 22/01/2001 y la última renovación tuvo lugar en fecha 26/04/2013. Está renovada en noviembre de 2016 a raíz de un cambio no sustancial y condicionada a un control inicial, debido a una serie de modificaciones que así lo requerían, como la instalación de una envasadora, instalación de un medidor SAM, actualización de datos de generación de residuos, etc. El próximo control ambiental a realizar está previsto para el año en curso, se evaluarán emisiones, ruidos, almacenes, etc. A finales de 2017 se hicieron los controles periódicos.
- Emisiones atmosféricas: En fecha 09/02/2012 la OGAU emite un informe favorable sobre el control periódico de Afepasa, en el cual se cumple con todo lo referente a la normativa de emisiones a la atmósfera, situándose los valores muy por debajo de los límites establecidos.

Los focos emisores con su número de registro, existentes en Afepasa son los siguientes: Captación de gases (19240-P), Captación de polvo en envasado en bigbags (19239-P), Captación de polvo en ensacadora (19238-P), Captación de polvo en descarga de camiones (022023-P), Captación de polvo en línea productiva de mezclas (022022-P), Captación de polvo de envasadora de formato pequeño (NR-009091-P), Captación de polvo ensacadora sacos sellados (NR-009090-P), Quemador 1 (09207-C), Quemador 2 (09208-C) y Quemador 3 (09209-C).

En fecha de 15 de diciembre de 2017 se ha realizado un control de emisiones de los focos legalizados por parte de ECA Bureau Veritas, donde todos los valores medidos se han situado dentro de los límites legales. Le informe se ha presentado a la administración correspondiente.

Por otro lado, y en fecha de 3 de abril del 2018 se presentó el informe anual de emisiones de focos que disponen de sistema automáticos de medición (SAM).

Aguas: Se encuentran evaluados los requisitos referentes al suministro como a los vertidos. Se renovó el permiso de vertido en fecha 24/05/2012 y se efectuó el pago de la correspondiente tasa al ayuntamiento de Constantí. Se ha realizado la DUCA de forma voluntaria en fecha 24/04/2015, ya que Afepasa no tenía un consumo y unos vertidos por encima del mínimo que así lo establece. Actualmente el consumo ha superado los 1.000 m³ anuales, por lo que se realizará nuevamente la DUCA.

- Residuos industriales y residuos de envases: Se han presentado adecuadamente el DARI en fecha 28/03/2017 y el DAE en la misma fecha. El código de productor de residuos es el P-01615.2. También se ha presentado la declaración de envases puestos en el mercado agrícola a través de SIGFITO en España, Adivalor en Francia y Valorfito en Portugal. Se ha renovado el Estudio de Minimización de Residuos Peligrosos (EMRP) en fecha 24/07/2015 y se ha efectuado un plan de prevención de envases (PEP) en el presente año 2017 a través de SIGFITO.
 - Por otro lado en el año 2016 se han formalizado los contratos de tratamiento con todos los gestores de los residuos de Afepasa.
- Protección contra incendios y explosiones: Se llevan a cabo todos los mantenimientos y revisiones necesarios de BIEs y extintores para garantizar su correcto funcionamiento, según el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI). Se realizó la inspección anual de equipos contraincendios (extintores, BIEs, pulsadores, central avisos, etc.) durante el mes de febrero del 2016. Se dispone y se mantiene actualizado convenientemente un documento de protección contra explosiones (DOPEX), realizado en febrero de 2009. Se dispone de la certificación ATEX, con fecha del informe del febrero de 2009 y todas las zonas están convenientemente señaladas y se toman las medidas necesarias para garantizar la seguridad.
- Legionella: Se realizan los controles pertinentes a través de una empresa subcontratada según el Decreto 352/2004 del 27 de Julio, que se encarga de realizar dichos controles, mediante analíticas y los tratamientos semestrales y anuales necesarios, según el RD. 865/2003 del 4 de julio. La fecha de las últimas analíticas realizadas es en Febrero de 2018, no hallándose en ningún caso legionella.

- Equipos a presión: Se realizan correctamente los controles de equipos a presión como marca el RD 2060/2008 del 12 de diciembre, así mismo están todos los equipos a presión identificados y se mantiene un registro con las fechas de realización de las inspecciones periódicas, las modificaciones y las reparaciones, según la Orden IUE/470/2009 del 30 de octubre.
- Baja tensión: Se dispone del certificado de instalación eléctrica de baja tensión según el ITC-BT-04. Se realizó un proyecto de registro/legalización de ampliación de la instalación de baja tensión debido a la instalación de una línea de envasado de pequeño formato, en fecha 23/07/2015. Se dispone de los certificados de dirección y finalización de obra (31/07/2015) así como el certificado de inspección, según la ITC-BT-05, № PV27431/10 con fecha 31/06/2015. La próxima inspección se realizará a fecha 31/06/2020
- Gases combustibles: Se realiza inspección periódica según el RD 919/2006 del 28 de julio, con última fecha de 25/09/2015.
- Transporte ADR: Se dispone del Informe anual del Consejero de seguridad, Carlos Igual Alonso, presentado en fecha del (01/03/2018), según el RD 97/2014 del 14 de febrero, no habiéndose registrado ningún accidente.

1.9 PLAN DE EMERGENCIA

AFEPASA dispone de un Plan de Emergencia que recoge situaciones de emergencia ambiental (incendio o explosión, deflagración, derrame o fuga de productos químicos, etc.).

En sus anexos recoge las diferentes actuaciones a llevar a cabo en relación a cada una de ellas.

Dicho Plan de Emergencia ha sido distribuido a los principales lugares de trabajo relevantes y se ha formado al personal que participa en el equipo de actuación de forma teórico-práctica.

En 2014 se produjo una explosión de polvo de azufre en una de las tuberías de captación de polvo en las tolvas de descarga. Esta fue debida al sobrecalentamiento de una electroválvula que provocó la deflagración. La incidencia se cerró rápidamente con una buena actuación del personal, sin que haya provocado perjuicio alguno al medioambiente y a las personas, no siendo necesario activar el plan de emergencia. Los últimos tres años, 2015, 2016 y 2017, se cerraron sin ningún tipo de incidente.

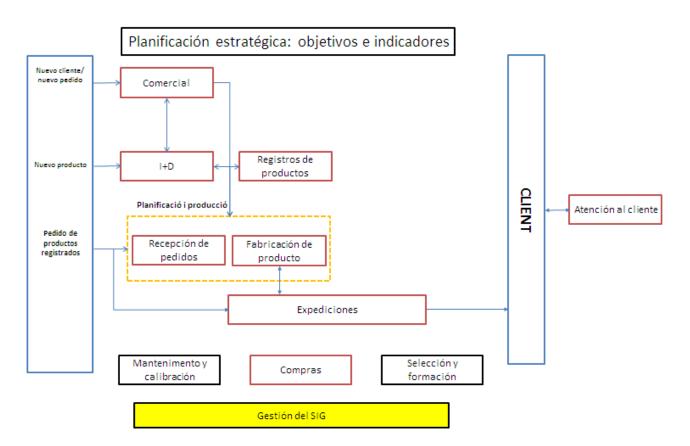
1.10 ORGANIZACIÓN

El director de AFEPASA asume la máxima responsabilidad de la Gestión Ambiental y delega en el Responsable de SIG la responsabilidad de desarrollar, implantar y efectuar el seguimiento oportuno del Sistema de Gestión Ambiental.

Para la integración efectiva del Sistema de Gestión Integrado en el desarrollo de nuestra actividad somos conscientes de la necesidad de participación de todos los niveles de organización.

Con objeto de mantener nuestra responsabilidad respecto al Medio Ambiente, el Director de la Unidad asume el diálogo de nuestra Empresa con la sociedad y los grupos de personas interesados en nuestras actividades.

Asimismo, la presente declaración está a disposición de todos los públicos a través de nuestra página web www.afepasa.com



1.11 COMUNICACIÓN Y DISPONIBILIDAD PÚBLICA

AFEPASA comunica a todos los niveles su declaración ambiental, haciendo partícipe de ella a todos los empleados, concienciando y estableciendo reuniones de rutina para abordar temas que busquen una mejora ambiental entre representantes de todos los niveles de la empresa: producción, oficinas, comercial.

La metodología de comunicación al exterior de la Declaración ambiental según EMAS se establece de diferentes modos:

- Solicitud de copia en pdf a través de la página web <u>www.afepasa.es.</u>
- Se utiliza firma electrónica en los emails del personal de oficina con un link directo a la página web.
- En los últimos años se están realizando charlas a agricultores y cooperativas agrarias sobre azufre, en las que se hace referencia de nuestro compromiso con el medioambiente a través de la Declaración Ambiental.

Para cualquier consulta adicional sobre la gestión ambiental de AFEPASA o de cualquier naturaleza relacionada, se pueden poner en contacto con el responsable de Calidad y Medioambiente, Rafael Gago Otero, mediante teléfono en el número 977524650, o bien vía email en la dirección rgago@afepasa.com

1.12 ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Sistema de Gestión Ambiental, aplica a las instalaciones de fabricación de AFEPASA, situadas en el Polígono Industrial de Constantí a 3 kilómetros del municipio de Constantí y a 15 kilómetros de las ciudades de Reus y Tarragona. El entorno de la factoría es totalmente industrial.

Polígono Industrial de Constantí. Av. De Europa, 1-5. -43120 Constantí.

El ámbito de certificación es la "DISEÑO, TRANSFORMACIÓN, MANIPULACIÓN, ENVASADO Y COMERCIALIZACIÓN DE AZUFRES EN SUS DIFERENTES VARIEDADES. COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA PROTECCIÓN DE CULTIVOS AGRÍCOLAS.".



Imagen 6: Instalaciones de AFEPASA

2. POLITICA DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

La política se ha modificado en 2018 y se aprobó.



POLÍTICA DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

AZUFRERA Y FERTILIZANTES PALLARES, S.A. se dedica al diseño, manipulación, transformación, envasado y comercialización de productos de azufre en sus diferentes variedades, empleándose básicamente en un 80% en aplicaciones agrarias como fungicida y el resto como materia prima para diversas fabricaciones industriales. Así como también a la comercialización de productos para la protección de cultivos agrícolas.

La Dirección de AZUFRERA Y FERTILIZANTES PALLARES, S.A. establece sus líneas estratégicas en la necesidad de preservación del medio ambiente, las seguridad y salud en el trabajo, así como el aseguramiento de la calidad del servicio al cliente, y por ello ha desarrollado un sistema de gestión de Integrado, según las normas ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001 y Reglamento CE nº 1221/2009 (EMAS) que permite la mejora continua en todos nuestros procesos.

Este sistema se ha desarrollado en base a los siguientes principios:

- Asegurar que la organización cumpla con los requisitos legales existentes en materia de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo, así como también todos aquellos requisitos a los que la Organización se suscriba.
- Establecer objetivos y programas que aseguren la mejora continua de nuestro sistema de gestión y su desempeño en sus diferentes ámbitos de actuación.
- Conservar los recursos y minimizar los residuos siempre que sea posible mediante una correcta gestión de nuestras actividades, productos y servicios.
- Establecimiento de las medidas necesarias destinadas a:
 - la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación, y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización
 - Prevención de los daños y deterioro de la salud
- Informar, capacitar y motivar a nuestro equipo humano para que estos compromisos sean entendidos, puestos en práctica y mantenidos al día.
- Proporcionar los recursos necesarios para alcanzar nuestros objetivos y metas fijados así como un seguimiento
 continuo de las acciones emprendidas para la revisión periódica de los mismos.
- Comunicar nuestra Política a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella, incluyendo contratistas, y ponerla a disposición del resto de partes interesadas.
 - Realizar la Declaración Ambiental y tenerla actualizada y a disposición de nuestras partes interesadas.

Esta Política se revisará con objeto de adecuarla a la naturaleza, magnitud, impactos ambientales, riesgos identificados en nuestras actividades, productos y servicios, así como a la realidad y exigencias de nuestro entorno y nartes interesadas.

AFEPASA para poder llevar a cabo su actividad, cuenta con un equipo humano necesario y debidamente preparado, disponiendo de unas instalaciones diseñada por la misma organización y con los medios técnicos adecuados



Pol. Ind. de Constanti. Av. de Europa, 1-7. 43120 Constanti (Tarragona) ESPAÑA I Tel. (34) 977 524 650. Fax. (34) 977 524 651. I www.afecesa.com

3. ACTIVIDADES DE LA EMPRESA

3.1 GENERALIDADES

Las actividades funcionales principales de AFEPASA se muestran a través del siguiente gráfico esquemático de Nivel 1 del proceso de Fábrica:

NIVEL 1: Petición de Orden de Fabricación 'Micronizado' (Programación) Micronizado Orden de Petición de Orden Fabricación de Fabricación realizada 'Mezclas' (Programación) Mezclas (Programación) Productos realizados Envasado (Expediciones) Petición de Orden de Sublimado Fabricación 'Sublimado' (Programación) Petición de Orden de Fabricación 'Envasado'

3.2 ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Con el fin de conocer las repercusiones ambientales de sus actividades directas e indirectas, tanto en condiciones normales como anormales, AFEPASA ha identificado y evaluado los aspectos ambientales de sus actividades y servicios de su centro de Constantí.

La lista de todos los aspectos ambientales relacionados con la actividad de AFEPASA, considerados se muestra a continuación:

(Programación)

PROCESO	ASPECTO	ACCIÓN	MEDIO AFECTADO	SITUACIÓN	IMPACTO
1.RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
Marzina i nima	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN RUIDOS/VIBRACIONES. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	POLVO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	EMISIÓN A LA ATMÓSFERA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS. EMISIÓN CO₂
2. MOLTURACIÓN	CONSUMO AGUA	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES
	CONSUMO GAS-OIL	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
	CONSUMO NITROGENO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES
	RESIDUO DE MADERA	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO BIODIVERSIDAD
	RESIDUO FLUORESCENTES	INDIRECTO	RESIDUO	NORMAL	BIOACUMULACIÓN. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS. CONTAMINACIÓN DEL SUELO. CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS
	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN RUIDOS/VIBRACIONES. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	POLVO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	EMISIÓN A LA ATMÓSFERA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	RESIDUO PAPEL/CARTÓN	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO BIODIVERSIDAD
3.LINEA DE	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS. EMISIÓN CO₂
LENTEJAS	CONSUMO GAS-OIL	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS. EMISIÓN CO₂
	RESIDUO DE MADERA	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO BIODIVERSIDAD
	RESIDUO PAPEL/CARTÓN	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO BIODIVERSIDAD
	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN RUIDOS/VIBRACIONES. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	POLVO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	EMISIÓN A LA ATMÓSFERA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
4.SUBLIMACIÓN	CONSUMO GAS-OIL	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
	CONSUMO GAS NATURAL	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS. EMISIÓN CO₂
	CONSUMO DE AGUA	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES
	CONSUMO NITROGENO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES
	RESIDUO DE MADERA	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO BIODIVERSIDAD

				_	T
	RESIDUO DE AZUFRE	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO BIODIVERSIDAD. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	EMISIONES DE NOx, CO, OPACIDAD	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DESTRUCCIÓN CAPA OZONO. EFECTO INVERNADERO. LLUVIA ÁCIDA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	EMISIONES A LA ATMOSFERA	DIRECTO	RESIDUO	ANORMAL	DESTRUCCIÓN CAPA OZONO. EFECTO INVERNADERO. LLUVIA ÁCIDA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN RUIDOS/VIBRACIONES. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	RESIDUO FLUORESCENTES	INDIRECTO	RESIDUO	NORMAL	BIOACUMULACIÓN. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS. CONTAMINACIÓN DEL SUELO. CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS
	POLVO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	EMISIÓN A LA ATMÓSFERA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	RESIDUO AGUA DE LAVADO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	CONTAMINACIÓN DEL SUELO. CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS. DETRIMENTO DE LA BIODIVERSIDAD. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS.
	RESIDUO PAPEL/CARTÓN	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO BIODIVERSIDAD
	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
5.MEZCLAS	CONSUMO DE AGUA	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS NATURALES
	CONSUMO GAS-OIL	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN RUIDOS/VIBRACIONES. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	RESIDUO FLUORESCENTES	INDIRECTO	RESIDUO	NORMAL	BIOACUMULACIÓN. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS. CONTAMINACIÓN DEL SUELO. CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS
	POLVO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	EMISIÓN A LA ATMÓSFERA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	RESIDUO DE MADERA	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO BIODIVERSIDAD
	RESIDUO PAPEL/CARTON	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO BIODIVERSIDAD
	SACOS CONTAMINADOS	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO BIODIVERSIDAD

6. RECEPCIÓN Y	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
EXPEDICIÓN					RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
PRODUCTOS PARA	CONSUMO GAS-OIL	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
LA PROTECCIÓN DE CULTIVOS					RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
COLIIVOS	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN RUIDOS/VIBRACIONES. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	PRODUCTO FITOSANITARIO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	CONTAMINACIÓN DEL
					SUELO. CONTAMINACIÓN DE
					AGUAS SUBTERRÁNEAS.
					DETRIMENTO DE LA
					BIODIVERSIDAD.
					BIOACUMULACIÓN. RIESGOS
					PARA LOS SERES VIVOS
7.RECEPCIÓN	CONSUMO GAS-OIL	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
MATERIAS					RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
AUXILIARES	RESIDUO PAPEL/CARTON	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD
	POLVO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	EMISIÓN A LA ATMÓSFERA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN
					RUIDOS/VIBRACIONES. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	RESIDUOS DE MADERA	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD
	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
					RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
8.SERVICIOS	CONSUMO DE AGUA	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
GENERALES					RECURSOS NATURALES
	CONSUMO GAS-OIL	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
					RECURSOS. EMISIÓN CO₂
	RESIDUO PAPEL-CARTÓN	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD
	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN RUIDOS/VIBRACIONES. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	AGUAS RESIDUALES	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	CONTAMINACIÓN DEL
					SUELO. CONTAMINACIÓN DE
					AGUAS SUBTERRÁNEAS.
					DETRIMENTO DE LA
					BIODIVERSIDAD. RIESGOS
					PARA LOS SERES VIVOS

	ENVASES CLIENTES	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	CONTAMINACIÓN DEL
					SUELO. CONTAMINACIÓN DE
					AGUAS SUBTERRÁNEAS.
					DETRIMENTO DE LA
					BIODIVERSIDAD. RIESGOS
					PARA LOS SERES VIVOS
	RESIDUO PAPEL/CARTON	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD
	RESIDUOS ADITIVOS	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	CONTAMINACIÓN DEL
					SUELO. CONTAMINACIÓN DE
					AGUAS SUBTERRÁNEAS.
					DETRIMENTO DE LA
					BIODIVERSIDAD. RIESGOS
			_		PARA LOS SERES VIVOS
	POLVO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	EMISIÓN A LA ATMÓSFERA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	EMISIONES A LA ATMOSFERA	DIRECTO	RESIDUO	ANORMAL	DESTRUCCIÓN CAPA OZONO. EFECTO INVERNADERO. LLUVIA ÁCIDA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	CO ₂ TRANSPORTE	INDIRECTO	RESIDUO	NORMAL	EFECTO INVERNADERO.
					RIESGOS PARA LOS SERES
					VIVOS
9.PLANTA					AGOTAMIENTO DE
GENERACIÓN DE	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
NITRÓGENO	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN RUIDOS/VIBRACIONES. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
10.ENVASADO					RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
PEQUEÑO	CONSUMO GAS-OIL	DIRECTO	RECUSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
					RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
	RESIDUO DE MADERA	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD
	POLVO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	EMISIÓN A LA ATMÓSFERA. RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN RUIDOS/VIBRACIONES.
	Kobo				RIESGOS PARA LOS SERES VIVOS
	RESIDUO PAPEL/CARTÓN	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	
		DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	VIVOS
		DIRECTO	RESIDUO RESIDUO	NORMAL NORMAL	VIVOS DETRIMENTO

	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
	CONSOINIO ELECTRICO	DIRECTO	RECORSO	NONIVIAL	RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
	CONCURSO DE ACUA	DIRECTO	DECUBCO	NODMAL	
11.MEZCLADO	CONSUMO DE AGUA	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
ACEITADO		2125070	2501222		RECURSOS NATURALES
	CONSUMO GAS-OIL	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
					RECURSOS. EMISIÓN CO₂
	CONSUMO NITRÓGENO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
					RECURSOS NATURALES
	RESIDUO DE MADERA	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD
	RESIDUO PAPEL/CARTÓN	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD
	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
					RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
12.PASTILLAS DE	CONSUMO DE AGUA	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
AZUFRE					RECURSOS NATURALES
	CONSUMO GAS-OIL	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
					RECURSOS. EMISIÓN CO ₂
	RESIDUO DE MADERA	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD
	RESIDUO PLÁSTICO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD.
					CONTAMINACIÓN DEL
					SUELO. BIOACUMULACIÓN
	RESIDUO PAPEL/CARTÓN	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD
	CONSUMO ELÉCTRICO	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
					RECURSOS. EMISIÓN CO₂
13.DISEÑO	CONSUMO DE AGUA	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	AGOTAMIENTO DE
2012102110					RECURSOS NATURALES
	RESIDUO AZUFRE	DIRECTO	RECURSO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD. RIESGOS
					PARA LOS SERES VIVOS
	RUIDO	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	GENERACIÓN
					RUIDOS/VIBRACIONES.
					RIESGOS PARA LOS SERES
					VIVOS
	RESIDUO PAPEL/CARTÓN	DIRECTO	RESIDUO	NORMAL	DETRIMENTO
					BIODIVERSIDAD
	1				

En servicios generales se incluyen los impactos ambientales originados por la oficina y los subcontratistas.

Una vez identificados los aspectos ambientales causados por las diferentes actividades se lleva a cabo una evaluación de la significancia de dichos aspectos a fin de determinar cuáles de ellos producen un mayor impacto sobre el medio ambiente.

Para cada aspecto ambiental en situación normal o anormal identificado se valora el cumplimiento o no de los siguientes requisitos:

- LÍMITE LEGAL. Cuándo les aplique o no un límite legal.
- CRITICIDAD. Se refiere a la cuantificación del indicador ambiental de cada aspecto.
- CONDICIONES. Referida a las características que generan el impacto (directo/indirecto, normal/anormal, incidente/accidente).
- FRECUENCIA. Se refiere a la frecuencia con la que se ocasiona cada aspecto. En el caso de un aspecto no relacionado con el proceso productivo de la empresa, se ha considerado la frecuencia como semestral/anual. En el caso de un consumo de materia prima relacionado con el proceso productivo de la empresa, se ha considerado como frecuencia la media de cada vez que se compra y en caso de residuo la media cada vez que se gestiona. Puede ser (diario, semanal, mensual y semestral/anual).
- NATURALEZA DEL RESIDUO. Sólo para residuos y distinguimos entre un residuo peligroso y no peligroso.
- CONSUMOS. Sólo para consumos de recursos naturales y de materias primas (energía renovable/ consumo ecológico o energía no renovable).

La valoración de la Significancia se realiza mediante el sumatorio de los criterios anteriores, considerándose significativo si supera el valor de 6. Se toma como referencia los valores de los indicadores de cada aspecto ambiental del año inmediatamente anterior.

Una vez realizada la valoración se han identificado los siguientes aspectos ambientales significativos:

- Ruidos.
- Emisiones de CO₂ indirectas, debido al transporte marítimo.
- Residuos de Florescentes
- Residuos de sacos contaminados

Se ha establecido nuevamente como objetivo asociado a nuestros aspectos significativos, la reducción de las emisiones de ruido por debajo de 55 dB.

Las emisiones de CO₂ debidas al transporte marítimo han aumentado al incrementar la exportación en diversos formatos de menor peso, por lo que no se podrán establecer objetivos sobre este aspecto ambiental.

El valor de resiudos de florescentes ha aumentado al ser este el año que se hace el cambio por mantenimiento general de los mismos. Por otro lado, el nivel de sacos contaminados, también ha aumentado, a pesar de que la producción total en toneladas no haya aumentado, si que ha aumentado la producción en las líneas de envasado pequeño, algo que hace que hayan más cantidad de sacos y por lo tanto más sacos con residuo.

Los aspectos ambientales que se producirían en situación de emergencia se han evaluado de forma diferente al considerar que su significancia depende de diferentes factores que los aspectos en situación normal o anormal. Los factores que se han considerado son:

- FRECUENCIA. Se considera las veces que ha ocurrido dicho incidente/accidente desde el inicio del sistema de gestión ambiental.
- IMPACTO. El tiempo que se tarda en solucionar las consecuencias de la emergencia. Se especifica desde una semana a un mes.

La valoración de la significancia se realiza mediante el sumatorio de los criterios anteriores, considerándose significativo si supera el valor de 4.

De la valoración de aspectos ambientales en situaciones de emergencia no ha resultado ser ninguno significativo, a pesar de ellos ser realizó un simulacro de vertido accidental de gasoil.

4. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

Dada la creciente preocupación de AFEPASA por mejorar su sistema de Gestión Ambiental se ha desarrollado un Listado de Indicadores que permiten medir periódicamente el Comportamiento Ambiental de la empresa.

El listado de indicadores está basado principalmente en dos dimensiones claves de análisis:

- Tipo de indicador
- Aspecto ambiental

<u>Tipo de indicador</u>. Esta dimensión considera la tipología y definición de los indicadores clave del comportamiento ambiental. Así se distinguen:

- indicadores de GESTIÓN AMBIENTAL: Demuestran el comportamiento de las medidas derivadas de la implantación del Sistema de Gestión Ambiental.
- Indicadores de RENDIMIENTO AMBIENTAL: Permiten la evaluación y el control de los impactos ambientales como consecuencia de la propia actividad empresarial.
- Indicadores de ESTADO AMBIENTAL: Proporciona información sobre la calidad del entorno y la afectación de ésta por parte de la empresa.

El Aspecto ambiental considera el ámbito de aplicación de cada uno de los indicadores agrupados en la tipología anteriormente mencionada.

Cada indicador se integra, además, para el total de la empresa, que constituye para cada tipo el valor representativo del conjunto de actividades y servicios prestados, en todos los ámbitos.

A continuación se presenta la evolución de los indicadores que se han identificado:

- 1) Producción
- 2) Eficiencia energética
- 3) Consumo de materiales
- 4) Agua
- 5) Producción de residuos
- 6) Biodiversidad
- 7) Emisiones a la atmosfera
- 8) Incidentes y accidentes ambientales
- 9) Propuesta mejora
- 10) Auditorías
- 11) Mejoras ambientales

4.1 PRODUCCIÓN

La relación de producción total de productos en base azufre (t) en los diferentes procesos de los últimos tres años fue la siguiente:

- 2014 → 22.556 t
- 2015 → 27.513 t
- 2016 → 27.885 t
- 2017 → 26.617 t

4.2 EFICIENCIA ENERGÉTICA

4.2.1 Consumo eléctrico

La fuente de energía que más se utiliza en AFEPASA es la electricidad, la cual se necesita para todos los procesos productivos y para el envasado del producto final. Por lo tanto se calcula el indicador del consumo eléctrico como la división entre el consumo eléctrico (GJ/año) y el envasado total (t/año). El factor de conversión utilizado es el siguiente: 1MWh = 3,6 GJ.

Cuanto menor sea el indicador menor será el consumo eléctrico con respecto a la producción.

En la tabla 1 se presentan los datos del consumo eléctrico para poder hacer el cálculo del indicador de consumo eléctrico y en el gráfico 1 se representa el indicador de consumo eléctrico anual de los últimos tres años.

Año	Consumo eléctrico	Consumo eléctrico	Envasado total	Indicador del consumo
	KWh/año	GJ/año	t/año	eléctrico GJ/t
2014	815105	2934	22556,5	0,136
2015	889984	3204	27513,6	0,116
2016	976356	3515	27885,7	0,126
2017	887205	3194	26617,8	0,119

Tabla 1: Datos del consumo eléctrico

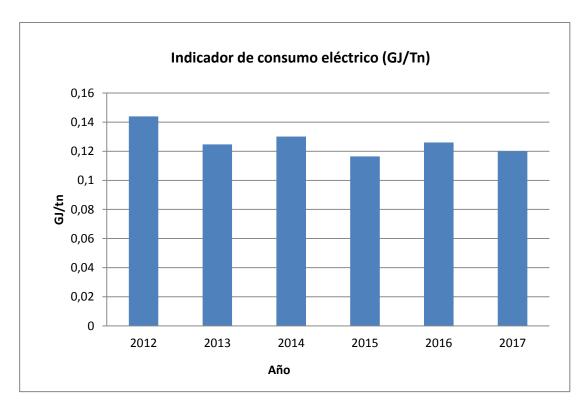


Gráfico 1: Indicador del consumo eléctrico (GJ/t)

El valor de consumo eléctrico del 2017, baja un poco respecto a 2016, se iguala a 2015 pero el indicador EMAS baja también.

4.2.2 Consumo de gasoil

El gasoil se utiliza únicamente para las carretillas y las palas cargadoras. Las carretillas se usan para mover mercancía y para la carga y descarga de camiones y contenedores. La palas cargadoras se utilizan para alimentar con producto bruto los molinos y vaciar las cámaras de sublimado.

El indicador se calcula como la fracción entre el consumo de gasoil anual y la producción de envasado total anual, se utiliza el siguiente factor de conversión: 11,78kWh/kg gasoil; 860 kg/m³; 1MWh = 3,6GJ.

<u>Nota:</u> los valores de los factores de conversión han sido tomados de la Guía Práctica para el cálculo de emisiones de gases con efecto invernadero de la Oficina Catalana del Canvi climàtic.

En la tabla 2 se muestran los datos tomados para el cálculo del indicador de consumo de gasoil y en el gráfico 2 se representa el indicador de consumo de gasoil anual de AFEPASA.

	Consumo gasoil	Consumo gasoil	Envasado total	Indicador consumo gasoil
Año	L/año	GJ/año	t/año	GJ/t
2014	12974	473,17	22556,5	0,021
2015	13978	510	27513,6	0,018
2016	15850	578	27885,7	0,020
2017	14500	529	26617,8	0,019

Tabla 2: Datos de consumo de gasoil

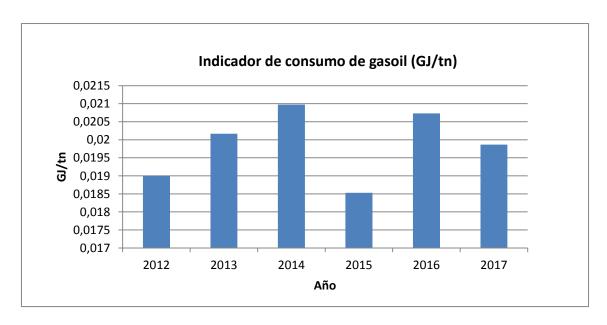


Gráfico 2: Indicador del consumo de gasoil (GJ/t)

El patrón de tendencia ha sido igual que el del consumo eléctrico, y este año al tener más nivel organizativo en la empresa, se han podido coordinar mejor los usos de carretilla y pala cargadora.

4.2.3 Consumo de gas natural

El gas natural se utiliza para el funcionamiento de las cámaras de sublimación (proceso físico que consiste en el cambio de estado de sólido a gas, sin pasar por el estado líquido). Mediante este proceso se consigue que el azufre sea mucho más voluminoso que el micronizado y también que emita más fácilmente los vapores de azufre.

El indicador del consumo de gas natural se calcula dividiendo el consumo de gas natural anual en GJ por el envasado total anual en toneladas. Para calcular este indicador se cogen los datos del contador de gas natural que vienen expresados en m³ y a partir del factor de conversión de poder calorífico, el valor del cual depende del poder calorífico del

gas en el periodo de referencia y de la altitud del municipio donde esté ubicado el punto de suministro, se hace la conversión a kWh para poder facturarlo. Para pasar el gas natural de kWh a m³ se utiliza el factor de conversión: 11,83 kWh = 1 Nm³, este valor ha sido tomado de la Guía Práctica para el cálculo de emisiones de gases con efecto invernadero de la Oficina Catalana del Canvi Climàtic. A partir de los kWh se puede hacer la conversión a GJ utilizando el siguiente factor de conversión: 1 MWh = 3,6 GJ.

Cuanto menor sea el indicador, menor será el consumo de gas natural utilizado en la producción.

En la tabla 3 se muestran los valores del consumo de gas natural de los últimos 5 años y en el gráfico 3 se representa el indicador de consumo de gas natural.

Año	Consumo gas	Consumo gas	Envasado total	Indicador consumo gas
	natural kWh/año	natural GJ/año	t/año	natural GJ/t
2014	2126863	7656,70	22556,5	0,34
2015	2065457	7435,65	27513,6	0,27
2016	1657746	5967,89	27885,7	0,21
2017	1880481	6769,73	26617,8	0,25

Tabla 3: Datos de consumo de gas natural

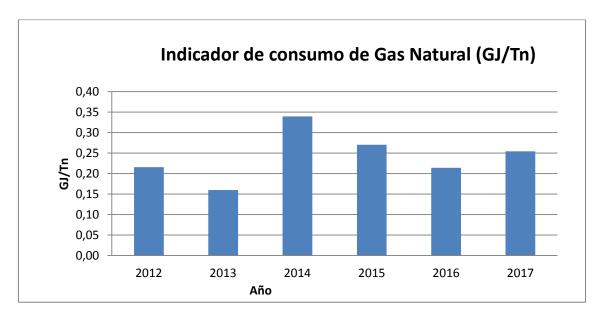


Gráfico 3: Indicador del consumo de gas natural (GJ/t)

En el año 2014 la producción en la planta de azufre sublimado fue más baja, a pesar de que se tuvo que mantener un consumo de gas para el mantenimiento de los hornos. En el año 2016 se alcanzó un equilibrio en el ritmo productivo, haciendo más rentable la

producción en cuanto a gas natural se refiere. En 2017 se alcanzaron niveles similares de producción de cámaras, por lo que también se igualó consumo de gas.

4.2.4 Consumo energías totales

A continuación se muestra la tabla 4 para el consumo directo total de energía expresada en GJ por año.

	Electricidad	Gasoil	Gas natural	Total	Envasado	Indicador eficiencia
Año	GJ/año	GJ/año	GJ/año	GJ/año	total (t)	energética (GJ/t)
2014	2934	473,17	7656,70	11063,9	22556,5	0,48
2015	3204	510	7435,65	11149,38	27513,6	0,40
2016	3515	578	5967,89	10060,83	27885,75	0,36
2017	3194	529	6769,73	10492,5	26617,79	0,39

Tabla 4: Indicador de eficiencia energética de AFEPASA

En el año 2016 el indicador baja considerablemente debido al incremento eficaz de la producción.

AFEPASA no utiliza energías renovables por lo que no es de aplicación el indicador de consumo de energías renovables.

4.3 CONSUMO DE MATERIALES

4.3.1 Consumo de nitrógeno

El nitrógeno se utiliza para inertizar los molinos y las cámaras de sublimación. Durante el 2009 se puso en marcha una planta generadora de nitrógeno. También se dispone de un depósito de nitrógeno que es regularmente cargado. Los valores de nitrógeno vienen dados en m³, para poder convertir los Nm³ a toneladas, se utiliza la densidad del nitrógeno (0,842 kg/Nm³).

En la tabla 5 se muestran los valores del consumo de nitrógeno y en el gráfico 4 se muestra el indicador de toneladas de nitrógeno en base al total de producto envasado.

Año	Consumo nitrógeno	Envasado total (t)	Indicador consumo nitrógeno t
	(t)		N/ t
2014	151	22556,5	0,007
2015	222	27513,6	0,008
2016	206	27885,75	0,007
2017	205	26617,79	0,0077

Tabla 5: Datos de consumo de nitrógeno

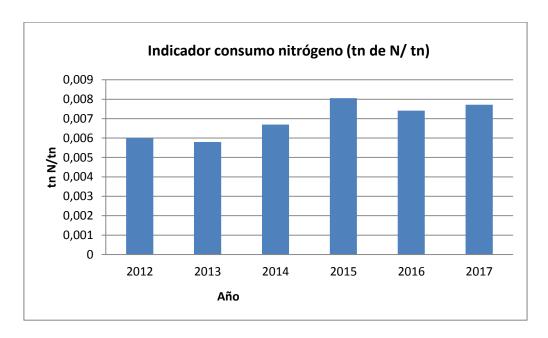


Gráfico 4: Indicador de consumo de nitrógeno (t/t)

El año 2015 es el valor más elevado de los últimos 3 años, y representa un consumo normal para la producción en las cámaras de sublimado y molinos. Este último año 2017 se ha mantenido un poco la tendencia y los niveles de estos últimos años.

4.3.2 Consumo de azufre

En base a los datos obtenidos en el gráfico 5 y en el gráfico 6 los valores del indicador de consumo de azufre expresado como toneladas de azufre por toneladas de envasado total vienen dados en el gráfico siguiente.

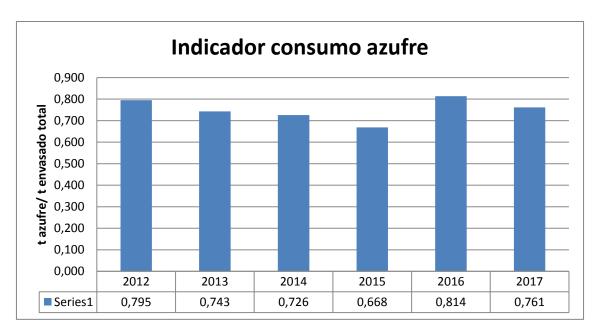


Gráfico 5: Indicador de consumo de azufre (t/t)

El ratio de azufre fabricado respecto al total envasado se ha reducido durante el año 2017 debido a la diversificación en otros productos.

4.3.3 Consumo envases y embalajes

Los envases agrícolas generados por AFEPASA se declaran a SIGFITO en España, a ADIVALOR en Francia y a VALORFITO en Portugal. Los envases industriales puestos en el mercado nacional e internacional por AFEPASA se declaran en la "Agencia de Residuos de Catalunya".

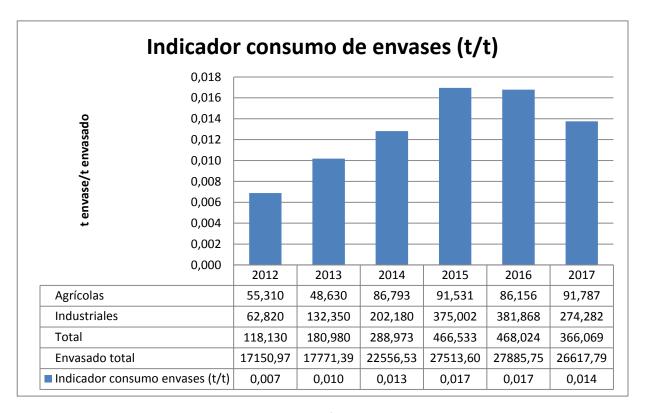


Gráfico 6: Indicador del consumo de envases y embalajes (t/t)

El gráfico 6 muestra el indicador de consumo de envases, calculado a partir de la fracción entre el consumo total de envases (t), agrícolas e industriales, y el envasado total (t). Se consideran envases agrícolas los declarados bajo los sistemas de gestión Sigfito, Adivalor y Valorfito. Todos los demás envases se consideran industriales, si bien es cierto que muchos son productos destinados a la agricultura en países dónde no disponen de sistema de gestión de envases.

A pesar de que en los 3 últimos años se ha fomentado el consumo de producto en envases tipo big-bag (500-1000kg) para grandes bodegas, los productos en envase pequeño, así como, la nueva normativa de productos fitosanitarios para jardinería exterior doméstica (JED), han hecho que se mantuviesen la producción de éstos en el año 2017 al igual que el indicador con valores semejantes a los del año precedente.

4.4 AGUA

4.4.1 Consumo de agua

AFEPASA, obtiene el agua de suministro de la Red Pública de Constantí. El agua que se suministra a AFEPASA se utiliza para los siguientes procesos: sanitarios, captador de polvo húmedo, captador de gases (Scrubber) y la red contra incendios. No se utiliza agua en el proceso productivo como tal. En la tabla 6 se presentan los datos para el cálculo del

indicador de consumo de agua y en el gráfico 7 se puede observar el consumo de agua de los últimos cinco años.

Año	Consumo de agua (m³)	Envasado total (t)	Indicador consumo agua (m³/t)
2014	825	22556,5	0,038
2015	1273	27513,6	0,046
2016	1252	27885,75	0,045
2017	2416	26617,79	0,090

Tabla 6: Datos del consumo de agua

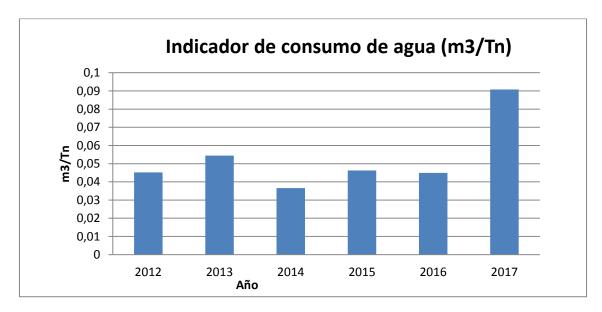


Gráfico 7: Indicador del consumo de agua (m3/t)

En 2015, el consumo de agua ha crecido debido a la mejora en el rendimiento y eficacia del lavado de gases de SO₂, pero en la media de los 3 años anteriores. En el año 2016 tal y como se puede observar en los datos recogido el consumo se mantuvo en datos similares a los del año anterior. En este 2017 el consumo de agua se ha disparado, consumiendo el doble que el año anterior. El incremento se asocia a:

- Aumento de la frecuencia de las limpiezas de cámaras de sublimación.
- Mantenimiento realizado al depósito de agua contra incendio

4.4.2 Aguas residuales

Las únicas actividades generadoras de aguas residuales son las de sanitarios y pluviales, y el vertido de éstas se produce a la red de saneamiento público, esto no supone un impacto ambiental significativo.

4.5 PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

Como consecuencia de las actividades de AFEPASA se generan diferentes tipos de residuos. Estos residuos tienen características muy variadas y, en algunos casos, son componentes de toxicidad o peligrosidad para el medio ambiente.

4.5.1 Residuos no peligrosos

El residuo no peligroso lo componen:

- Banales. Restos de residuos asimilables urbanos generados en producción.
- Papel y cartón
- Madera. Generada por el uso de pallets.
- Azufre
- Chatarra. Generado por elementos metálicos.
- Plástico. Todo tipo de plástico generado por oficina, comedor y fábrica (bricks, embalajes etc.).
- Otros tóner

	Residuos	Residuos	Residuo	Residuo	Residuo	Residuo	residuo
	Madera (t)	Banales (t)	Papel/cartón (t)	Chatarra (t)	Plástico (t)	Tóner (t)	Azufre (t)
Año\CER	200138	200301	200101	200140	200139	080318	060603
2014	4,500	25,98	0,75	0	0,090	0,004	7,60
2015	1,9	25,15	0,91	0	0,2	0,014	12,96
2016	3,38	24,12	0,90	0	0,27	0,004	5,8
2017	1,26	26,44	0,9	10,7	0,6	0	18,82

Tabla 7: Residuos no peligrosos

Se han producido un total de 58,72 toneladas de residuos no peligrosos, con respecto a las 26617,79 toneladas envasadas.

Desde este año, nos volvemos a encargar de gestionar chatarra.

En la tabla siguiente (tabla 8) se ha calculado el indicador de toneladas de residuo no peligroso entre el envasado total anual en toneladas.

Año	t madera/t envasado total	t banales/ t envasado total	t papel y cartón/ t envasado total	t chatarra/ t envasado total	t plástico/ t envasado total	t toner/t envasado total	T azufre / t envasado total	Envasado total
2014	1,99E-04	1,15E-03	3,32E-05	0	3,99E-06	1,77E-07	3,40 E-04	22556
2015	6,91E-05	9,14E-04	3,31E-05	0	7,27E-06	5,09E-07	4,71 E-04	27513
2016	1,21 E-04	8,86E-04	3,32E-05	0	9,6E-06	1,40E-07	2,08 E-04	27885
2017	4,73E-05	9,93E-04	3,38E-05	4,02E-04	2,25E-05	0,00E+00	7,07 E-04	26617

Tabla 8: Indicador t de residuo / envasado total anual t

Tal y como se puede apreciar desde el año 2014 el residuo de madera bajó notablemente, debido a que una gran parte de los palets fueron gestionados por la propia empresa suministradora, que los reparó para ser nuevamente repuestos. Todos los demás residuos (banales, tóner, papel, cartón) se mantuvieron estables o disminuyeron salvo el residuo de plástico, debido al aumento del consumo de materiales de acondicionamiento, motivado por las mayores ventas del pasado año, alcanzando su valor máximo este último año 2017.

En el gráfico 8 muestra el indicador del residuo de azufre dividiendo la cantidad generada de éste (kg) por el envasado total (t).

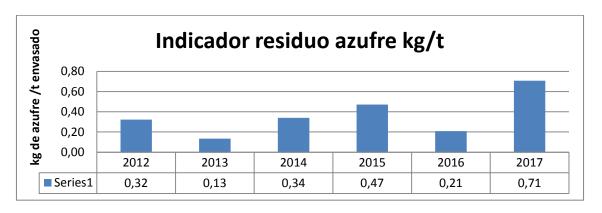


Gráfico 8: Indicador residuo azufre (kg/t)

El año 2015 con un funcionamiento continuado, el indicador de residuo de azufre mostró los valores más elevados debido a otras tareas de limpieza de las instalaciones que también generan residuos de azufre no recuperable. Al margen de ese año los demás se han mantenido bastante parejo, encontrándose este año en torno a 0,20 kg/t, hasta este años 2017 en el que los valores se han incrementado hasta un 0,71. El aumento es debido a la compra de materia prima con menos pureza.

4.5.2 Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos lo compone el agua de lavado de gases (para el proceso de sublimado).

Este año 2017 se han generado, en poca cantidad, residuos fluorescentes y residuos provenientes de sacos fitosanitarios debido al incremento que se ocasionó de éstos últimos en años precedentes. Estos se muestran en la tabla 09.

	Residuos fluorescent	t fluoresc. / t envasado	Residuos electrónicos	t electrónicos / t envasado	Residuos sacos fito	t saco fito / t envas	t agua de Iimpieza	t agua lavado /t	Envasado total
	es (t)	total	(t)	total	(t)	total (t)		sublim.	totai
Año	CER 2	00121	CER 2	00135	CER 1	50110	CER 1	61001	(t)
2014	0	0	0	0	0	0	68,94	0,059	22556
2015	0,01	3,63E-07	0,07	2,54E-06	0	0	179,78	0,151	27513
2016	0,016	5,74E-07	0	0	6,981	2,36E-04	115,38	0,119	27885
2017	0,01	3,76E-07	0	0	5,78	2,17E-04	129	0,127	26617

Tabla 9: Residuos fluorescentes, residuos electrónicos y sacos contaminados.

El residuo de aguas de lavado de gases se genera durante la producción de azufre sublimado. Se calcula el indicador de agua de lavado de gases como el cociente de las toneladas totales retiradas de este residuo y las toneladas de sublimado fabricadas.

En el año 2015 se produce un salto en ratio como consecuencia de que durante los años anteriores las cámaras estuvieron con un rendimiento de trabajo por debajo del 40% de su capacidad.

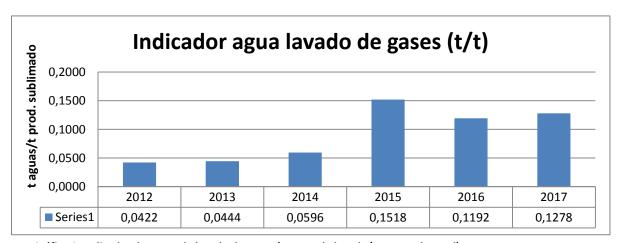


Gráfico 9: Indicador de aguas de lavado de gases (t aguas de lavado/ t envasado total)

A partir del año 2015 se ponen en funcionamiento las 3 cámaras de sublimado, produciéndose un notable incremento en la ratio respecto los años anteriores, a partir de aquí se ha ido manteniendo unos niveles similares, con un incremento prácticamente insignificante durante el 2017 respecto el 2016.

El proceso de lavado permite reducir las emisiones de SO₂ muy por debajo del límite establecido, y este se hace aproximadamente cada 10 días independientemente del rendimiento productivo, por lo que se puede producir pequeñas variaciones en el ratio que no se consideran significativas.

A continuación, se exponen los datos de generación total anual de residuos peligrosos y su correspondiente indicador. Este indicador se calcula dividiendo la generación total de residuos peligrosos en toneladas por el envasado total anual en toneladas.

Año	t residuo aguas de lavado	t residuo peligroso total	Envasado total	Indicador generación de residuos peligrosos
2014	68,94	68,94	22556,5	0,0031
2015	179,78	179,86	27513,6	0,0065
2016	115,38	121,98	27885,7	0,0043
2017	129	135,27	26617,8	0,0051

Tabla 10: Indicador de la generación de residuos peligrosos (t/t envasado total anual)

Es importante señalar que en el año 2016, se ha conseguido disminuir el valor del año anterior que era superior al del 2014 principalmente debido al residuo de lavado de gases. Y en 2017 se ha aumentado ligeramente.

4.5.3 Estudio de minimización de residuos especiales

El 24/07/2015 se presentó un nuevo estudio de minimización de residuos Peligrosos para el trienio 2015-2018 en el que se marca como objetivo principal reducir el residuo de agua de lavado de gases.

4.6 BIODIVERSIDAD

m² de superficie construida: 9.153,86 m²

Para calcular el indicador de biodiversidad (m² de superficie construida/ producción envasado total t)

Año	Superficie construida m ²	Envasado total t	Indicador biodiversidad m ² /t
2014	9153,86	22556,53	0,406
2015	9153,86	27513,60	0,333
2016	9153,86	27885,75	0,328
2017	9153,86	26617,79	0,344

Tabla 11: Indicador de biodiversidad

En el año 2017 se ha incrementado ligeramente el indicador de biodiversidad, como consecuencia de una ligera disminución del total del envasado tota. Durante los próximos años el objetivo ha de ser volver a recuperar la tendencia de reducción.

4.7 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

4.7.1 Emisiones a la atmósfera de CO₂

Directas:

Se presentan a continuación los datos relativos a las emisiones totales de gases de efecto invernadero de AFEPASA expresadas en toneladas equivalentes de CO₂.

A partir de los gráficos 1, 2 y3 se calcula el indicador equivalente de toneladas de CO_2 por el envasado total en toneladas. Para poder pasar las distintas unidades a toneladas de CO_2 se utiliza el correspondiente factor de emisión. Para pasar el gas natural de kWh a m³ se utiliza el factor de conversión siguiente: 10,70 kWh = 1 Nm³. Tanto los factores de emisión como de conversión han sido tomados de la Guía Práctica para el cálculo de emisiones de gases con efecto invernadero de la Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

Indirectas:

Se identifica y se realiza una evaluación del aspecto ambiental de emisiones de CO₂ debido a la expedición de productos por carretera, teniendo en cuenta el transporte debido a las ventas en España por carretera. Para el cálculo se ha estimado la distancia media a cada una de las provincias y a partir de las toneladas vendidas y el consumo medio del transporte obtenido de la Guía Práctica para el Cálculo de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, se ha calculado el valor de las toneladas de CO₂ emitidos por tonelada transportada, siendo en el 2014 de 0,01539 t/t, en 2015 de 0,01459 t/t en 2016 de 0,01485 t/t y en 2017 0,01693 t Co2/t vendidas.

Este incremento viene dado por un incremento de la diversidad de las ventas en mayor número de cliente, sin que se haya producido un incremento en las cantidades vendidas.

A partir del presente año, también se identifica y se realiza una evaluación de las emisiones debido a las expediciones marítimas. El cálculo se realiza con la ayuda de una herramienta web que pone a la disposición el puerto de Barcelona, Eco calculadora (http://planol.portdebarcelona.cat/ecocalc/index.html?idioma=1). Esta herramienta calcula las toneladas CO₂/contenedor transportado. Con el fin de conocer el número de

contenedores transportados, se divide la carga total de cada exportación o importación por la capacidad total del contenedor (22,5 toneladas). Debido a que se considera un contenedor como la carga mínima que se puede enviar, los destinos que tenga una carga inferior a la capacidad del contenedor se dividirán por sí mismos. Este valor se multiplica por las toneladas de CO₂ producidos en cada ruta. Estas toneladas de CO₂ incluyen el CO₂ generado por el transporte terrestre entre AFEPASA y el puerto de Barcelona y el CO₂ generados por el transporte marítimo entre el puerto de Barcelona y el puerto de destino o de salida dependiendo de si se trata de una exportación o de una importación. En el año 2017 se han generado 0,0447 t CO₂/t exportada y 0,0443 t CO₂/t importada. Por lo tanto, las expediciones marítimas generan 0,04466 t CO₂/t, lo que da lugar una reducción de un 1% respecto el 2016

Sí se tienen en cuenta las emisiones de CO₂ directas debido a los consumos y al transporte interno, éstas están implícitas en todos los procesos.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Factor de emisión eléctrico (gCO2/kW)	300 267					
t equivalentes de CO ₂ consumo eléctrico (g CO ₂ / kWh)	205,70	184,70	236,88	237,63	260,69	236,88
Factor de emisión gasoil (kg CO ₂ / L gasoil)		l .	l .	2,79	l .	
t equivalentes de CO ₂ consumo gasoil	24,93	27,42	36,20	39,00	44,22	40,46
Factor de emisión gas natural (kg CO ₂ / Nm ³ gas natural)	2,15					
t equivalentes de CO₂ consumo gas natural	206,54	152,43	427,36	375,38	301,28	341,76
Total t equivalentes de CO ₂ / año	437,20	364,60	708,10	652,00	606,19	619,10
Envasado total (t)	17151	17771,40	22556,50	27513,60	27885,75	26617,79
Indicador equivalente de CO ₂ / envasado total (t/t)	0,025	0,021	0,031	0,024	0,022	0,023
CO2 indirecto debido al transporte terrestre (t CO2/t vendida)	0,01415	0,01482	0,01539	0,01459	0,01485	0,01693
CO2 indirecto debido al transporte marítimo (t CO2/t vendida)				0,04000	0,04475	0,04466

Tabla 12: Emisiones totales de gases con efecto invernadero (t equivalentes de CO₂)

Debido al incremento de la producción, en general el valor de los consumos (electricidad y gasoil) aumentó en 2017 menos en el caso del gas natural. Los valores de $\rm CO_2$ tanto debidos al transporte terrestre como al marítimo también aumentaron debido al aumento de las ventas registradas en el año 2016 con respecto al 2015.

4.7.2. Focos de emisión

A continuación listamos los focos emisores a la atmósfera presentes en las instalaciones de AFEPASA:

FOCO	FECHA DE REGISTRO	DESCRIPCIÓN	CONTAMINANTES CONTROLADOS	PRÓXIMO CONTROL	Nº LIBRO REGISTRO
1	07-01-2003	Limpieza gases (salida SO ₂)	SO ₂	SAM	19240-P
2	17-12-2002	Quemador horno (combustión nº 1)	CO, NOx	2019	09207-C
3	17-12-2002	Quemador horno (combustión nº 2)	CO, NO _x	2019	09208-C
4	17-12-2002	Quemador horno (combustión nº3)	CO, NO _x	2019	09209-C
5	17-12-2002	Filtros Ensacadora (captación polvo)	Partículas sólidas	2019	19238-P
6	17-12-2002	Filtros Salida Molino (captación polvo)	Partículas sólidas	2019	19239-P
7	09-05-2007	Líneas mezclas (Captación Vía Húmeda)	Partículas sólidas	2019	022022-P
8	09-05-2007	Línea descarga (Captación polvo descarga camiones)	Partículas sólidas	2019	022023-P
9	01-09-2015	Captación de polvo en ensacadora con formato pequeño	Partículas sólidas	2019	NR-009091-P
10	01-08-2016	Captación de polvo en ensacadora en sacos cerrados	Partículas sólidas	2019	NR-009090-P

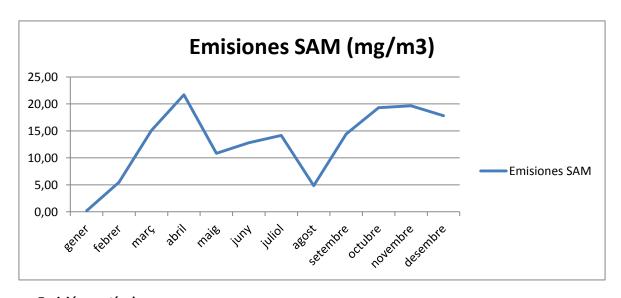
Tabla 13: Focos emisores

Los focos 9 y 10 se han dado de alta recientemente y se incluyen en el cambio no sustancial nombrado en apartados anteriores. Así mismo en el propio cambio no sustancial se cambió las características del foco 7, siendo este únicamente un foco de partículas. Los focos se encuentran registrados en el aplicativo online de la página del Departament de Territori i Sostenibilitat, y se está a la espera de su incorporación a la licencia para conocer los condicionantes asociados y solicitar medición a la ECA.

Emisión SO₂

AFEPASA dispone de un medidor en continuo de SO2 legalizado que permite monitorizar las emisiones en todo momento. Anualmente, según requerimiento de la Secretaría de Medi Ambient i Sostenibilitat, se elaborar un informe anual de cumplimiento de los valores límites de emisión, y que se envía a los Serveis Territorials de Tarragona del Departament de Territori i Sostenibilitat el informe anual de cumplimiento de los valores límites de emisión.

A continuación, incorporamos gráfica con los valores medios de cada uno de los meses del 2017, donde se puede comprobar que nos encontramos en unos rangos de valores muy por debajo de los 350 mg/m3 establecidos por la normativa legal.



• Emisión partículas

Actualmente se tiene histórico de medidas de la emisión de partículas de los focos 5, 6 y 8. En el próximo control ambiental se medirán partículas en los nuevos focos 9 y 10. El límite establecido para la emisión de partículas es de 150 mg/ m³N, encontrándose los valores hallados muy por debajo del límite, exceptuando el foco del envasado de mezclas. No obstante, el valor es fruto de la poca efectividad de los equipos y su antigüedad. Toda esta nave será renovada por completo en Julio de 2018.

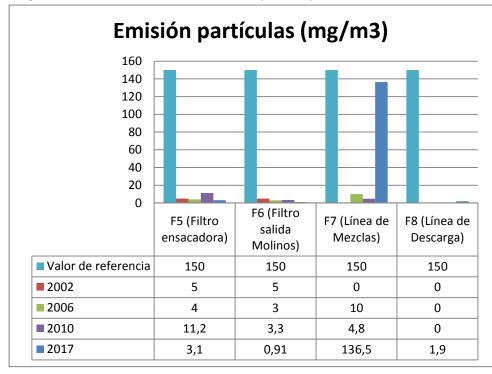


Gráfico 11: Emisión partículas

• Emisión NOx

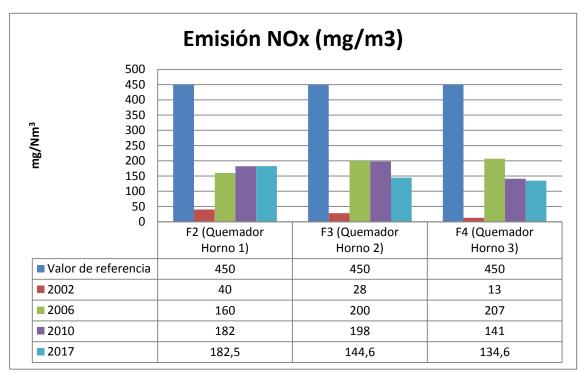


Gráfico 12: emisión NOx (mg/Nm³)

• Emisión CO

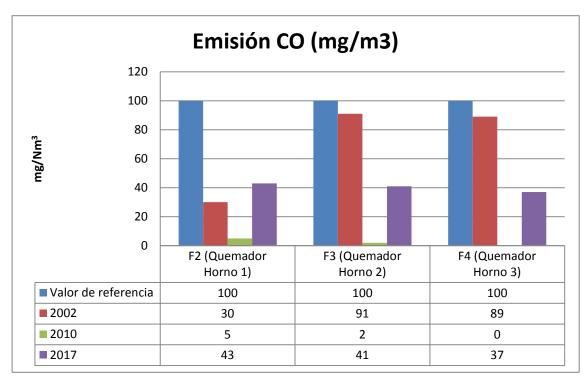


Gráfico 13: emisión CO (mg/Nm³)

• Emisión opacidad

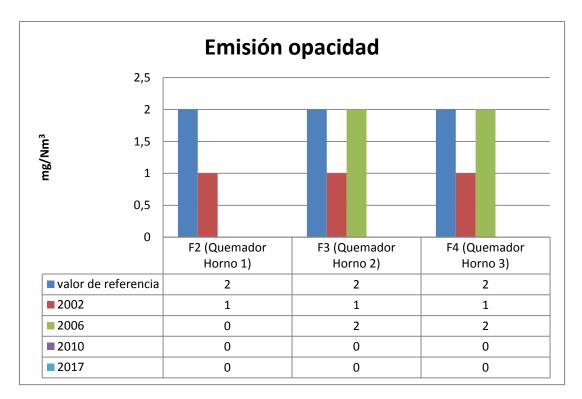


Gráfico 14: emisión opacidad (mg/Nm³)

A continuación se presentan los valores de las emisiones anuales totales de aire.

El cálculo de las emisiones anuales totales al aire se realiza mediante la evaluación de emisiones a partir de las medidas, siguiendo la formula siguiente:

Emisiones (kg/año) = (Concentración (mg/Nm 3) · caudal (Nm 3 /h) · Horas funcionamiento anuales de la instalación) / 10^6

Emisión NO_x

Los focos con emisión de NO_x son los siguientes:

Foco	Descripción	Concentración mg/Nm ³	Caudal Nm³/h	Horas funcionamiento anual	Emisión (kg/año)	
2	Quemador Horno (combustión nº 1)	176	850	8760	1310	
3	Quemador Horno (combustión nº2)	176	850	8760	1310	
4	Quemador Horno (combustión nº 3)	136	850	8760	1013	
	Emisión NO _x total kg/año					
	Indicador em	isión NO _x total kg,	/ envasado total t		0,19	

Tabla 14: Emisiones NO_x

Emisión SO₂

Los focos con emisión de SO₂ son los siguientes:

Foco	Descripción	Concentración	Caudal Nm ³ / h	Horas de	Emisión	
		mg/Nm ³		funcionamiento	(kg/año)	
				anual		
1	Limpieza gases (salida	14,55	3890	7560	427,89	
	SO ₂)					
	Emisión SO₂ total kg/año					
	Indicador emisión SO ₂ total kg/ envasado total t					

Tabla 15: Emisiones SO₂

Emisión de PM

Los focos con emisión de partículas (PM) son los siguientes:

Foco	Descripción	Concentración mg/Nm ³	Caudal Nm ³ /h	Horas funcionamiento anual	Emisión (kg/año)	
5	Filtros ensacadora (captación polvo)	3,1	3941	2512	30,69	
6	Filtros Salida Molino (captación polvo)	0,91	4268	2512	9,75	
7	Línea mezclas (captación vía húmeda)	136,5	2609	1256	447,29	
8*	Línea descarga camiones	1,9	16274	942	29,12	
9	Captación polvo formato pequeño	1				
10	Captación polvo saco cerrado					
	Emisión PM total kg/ año					
	Indicador en	nisión PM total kg	/ envasado total		0,019	

Tabla 16: Emisiones PM

• Emisión CO

Los focos con emisión de CO son los siguientes:

Foco	Descripción	Concentración mg/Nm ³	Caudal Nm³/h	Horas funcionamiento anual	Emisión (kg/año)	
2	Quemador Horno (combustión nº 1)	11	850	8760	81,90	
3	Quemador Horno (combustión nº2)	49,3	850	8760	367,08	
4	Quemador Horno (combustión nº 3)	6,6	850	8760	49,14	
	Emisión CO total kg/año					
	Indicador emisión CO total kg/ envasado total t					

Tabla 17: Emisiones NO_x

^{*}Las mediciones de este foco se han hecho en condiciones de 5 min de descargas x 7 camiones al día

• Emisiones de gases de efecto invernadero (CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆)

En ninguno de los procesos industriales llevados a cabo por AFEPASA se generan gases que contribuyan al efecto invernadero, diferentes a los anteriormente descritos, por lo que no se aporta información ni valores referentes a los mismos. Durante el 2017 no ha habido fugas de gases de equipos de aire acondicionado que hayan provocado emisiones de CO2 equivalente

4.8. INCIDENTES, ACCIDENTES Y QUEJAS AMBIENTALES

Se ha diferenciado en la identificación de aspectos ambientales relacionados con emergencias ambientales los incidentes y accidentes, dónde:

- Incidente: cuando se trata de una situación accidental pero controlable, es decir, que el impacto no transciende la propiedad de la organización (Inc.), (p. ej. Derrames, ...)
- Accidentes: cuando se trata de situaciones accidentales cuyos impactos trascienden a los límites de la organización (Acc.), (p. ej. Incendio, explosión, vertido incontrolado,...).

La evolución observada de los accidentes e incidentes ambientales ocurridos a lo largo de los últimos años en AFEPASA es la representada en el gráfico siguiente:

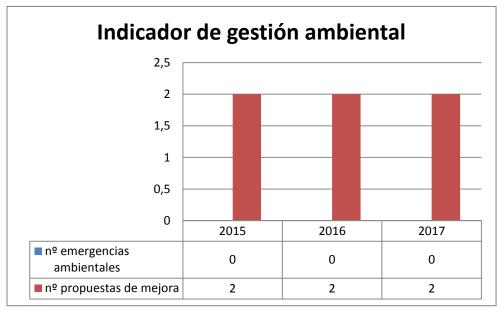


Gráfico 15: Indicador de gestión ambiental

Quejas Ambientales

A mediados de 2015 se recibe una notificación por parte de la OGAU en referencia a unas quejas de ruido recibidas por parte de la casa vecina colindante, solicitando aclaración sobre los hechos. En respuesta se certifica que no hay nuevos equipos ni modificación en la actividad desarrollada, más allá de un aumento de las horas de producción.

Posteriormente se recibe queja por parte de los propietarios de la casa colindante, acerca de las emisiones acústicas. Se toman por ello medidas acústicas a través de ECA y, en respuesta a las cuales se decide apantallar los equipos más ruidosos, para reducir las emisiones acústicas. Se solicita presupuesto a una empresa especializada y se inicia el proceso de diseño, fabricación e instalación.

En diciembre de 2016 se realizan unas nuevas medidas sonométricas contemplando los peores escenarios. Bajo estas medidas se determina que en horario nocturno el valor es de 56 dB y el límite que se establece es de 55 dB.

Previamente a la recepción de dicha notificación, las medidas adoptadas fueron cambiar el horario de funcionamiento de la planta para que no opere en la franja nocturna. En respuesta se ha presentado a registro un informe con las medidas correctoras adoptadas al respecto y la conformidad del cumplimiento legal en materia de ruido, siendo aceptadas por la administración.

4.9. PROPUESTA DE MEJORA

En AFEPASA existe una sistemática de propuestas de mejora mediante la cual todo el personal de la empresa puede participar en el sistema de gestión ambiental.

En la gráfica anterior se representaba el desarrollo de estas, a lo largo de los últimos 3 años. A continuación destacamos algunas propuestas de mejora realizadas en los últimos 3 años:

- Modificar el procedimiento de plan de emergencia para definir bien para qué tipo de emergencias se tiene que realizar un informe de emergencia.
- Instalar un medidor en continuo de emisiones de SO₂. Establecer protocolos de operación consistentes en inertizar con más nitrógeno las cámaras de sublimado, para reducir la generación de SO₂.
- Cambiar el proceso de lavado de gases para mejorar la eficiencia en el proceso de forma segura y sostenible.

- Cambiar envases pequeños de materia prima por envases de mayor tamaño para reducir el consumo de envases.
- Organizar grupos de trabajo de mejora ambiental.
- Contabilizar emisiones indirectas de CO₂ debidas al transporte marítimo.

4.10. AUDITORIAS

Como resultado de las auditorías ambientales realizadas periódicamente se obtiene un indicador que nos permite evaluar a criterio, siempre de auditores externos, el comportamiento ambiental de la organización y el estado del sistema de gestión ambiental.

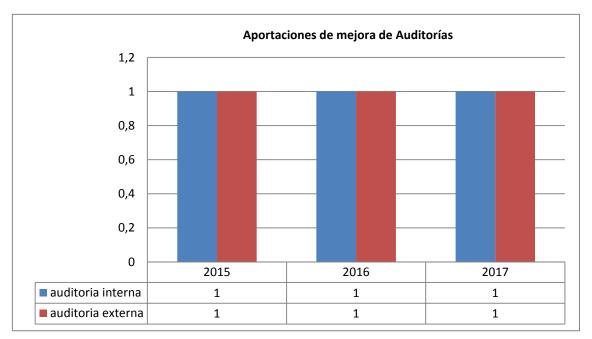


Gráfico 16: Auditorías ambientales

4.11. MEJORAS AMBIENTALES

Los objetivos ambientales en relación a los últimos años han sido:

AÑO	OBJETIVO	METAS	RESULTADOS	OBSERVACIONES
2014	Reducir el residuo de papel	-Evidenciar que el residuo de papel desciende año tras año. - Sensibilizar al personal.	Ha aumentado en un 11% en valor absoluto	Aumentó considerablemente la producción si bien tuvimos más cantidad de papel cartón, sí se ha reducido el indicador (t papel/t producción) notablemente en un 15%
	Reutilizar el residuo de aguas de lavado como material de venta en procesos industriales	Iniciar proceso de comunicación para detectar posibles clientes.	No se ha logrado	Se sigue trabajando para encontrar un valor añadido al residuo.
2015	Reutilizar al menos el 10% del residuo de aguas de lavado como material de venta en procesos industriales.	 Valorar posibilidad de cambiar álcali (KOH, NH3) en el proceso para mejorar la calidad del residuo. Iniciar proceso de comunicación para detectar posibles clientes. 	No se ha logrado	No se ha podido encontrar un valor añadido al residuo. Otros álcalis como el KOH y NH3 han empeorado el proceso. El residuo aunque no es tóxico no es interesante debiso a su alto valor de conductividad.
	Reducir el residuo de aguas de lavado y el residuo de azufre procedentes de las cámaras de azufre sublimado en al menos un 10%.	 Mejorar tiempos de producción. Utilizar materias primas de mayor calidad. -Aumentar el número de lavados por agua utilizada. 	No se ha logrado	Las cámaras de sublimado durante el 2015 han estado trabajando a un régimen diferente y fue imposible reducir el residuo de agua de lavado de gases. Se deja pendiente el objetivo de cara al próximo año.
	Mejorar la relación de gas natural consumido por producción de azufre sublimado en un 5%.	- Realizar cuadro de control que permita monitorizar el consumo de gas natural de cada producción atendiendo condiciones externas Optimizar los tiempos de producción y cantidades.	No se ha logrado	A pesar de que se ha logrado reducir el consumo de gas natural pasando de 2065457 KWh/año a 1657746 KWh/año, el hecho de haberse visto reducida también la producción de sublimado (1184,11 Tn a 967,85 Tn) ha impedido que se lograse el objetivo. A pesar de ello, se ha conseguido reducirlo casi un 2 %.
2016	Reducir el residuo de aguas de lavado y el residuo de azufre procedentes de las cámaras de azufre sublimado en al menos un 10%.	- Producir mayor cantidad de azufre sublimado por cámara Establecer un programa anual para utilizar agua más o menos concentrada en NaOH para mejorar el rendimiento de lavado.	Se ha logrado de considerablemente.	Se ha conseguido reducir los residuos de aguas de lavado en un 21% y los procedentes de la cámara de sublimado en un 45%.

	Reducir emisiones de ruidos a 60 dBs	-Evaluación económica del proyecto -Modificación de planta -Medición de emisión de ruido	Se ha logrado reducir las emisiones a un nivel de 56 dB.	Tras unas dudas por parte del Ajuntament de Constantí al no tener mapa de zonificación de ruidos, se ha llegado a la conclusión que el límite de emisión en horario nocturno que aplica a Afepasa es de 55 dB. Por lo tanto cabe reducir las emisiones en ese periodo.
2017	Reducir emisiones de ruidos por debajo de 55	-Cambiar horario de trabajo	Se ha logrado	
	dBs en la franja nocturna	-Mejorar aislamiento		
	dbs en la manja nocturna	-Medición de emisión		
		de ruido		
		Intentar prensar los	No se logró.	Se miraron mecanismos
	Disminuir volumen de los	residuos de los sacos		pero no eran
	residuos generados de los	contaminados		económicamente
	sacos contaminados	considerados		viable. Para el 2018 se
		peligrosos.		adapta el objetivo.

Tabla 18: Objetivos ambientales AFEPASA 2013-2017

5. PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRADO, OBJETIVOS Y METAS

Una vez conocido el comportamiento ambiental de AFEPASA se ha elaborado un Programa de Gestión Ambiental donde se recogen los objetivos de mejora del comportamiento ambiental de la Entidad.

Para el año 2018, el Programa de gestión ambiental, se centra en las siguientes líneas de actuación recogidas en el Programa de Gestión siguiente:

	Metas	Desarrollo			
Objetivo		Indicador	Responsable	Fecha de	Fecha prevista
				inicio	de finalización
Reducción de la agua de lavado de gases	Reducción de un 5% de la generación de agua de lavado de gases con respecto a los valores del 2017	Cantidad	Responsable de Medioambiente	Enero 2018	Diciembre 2018
Mejorar la gestión de los residuos	Mejorar la gestión internas de residuos, a fin de reducir el número de recogidas por parte de transportista.	Numero de recogidas de residuos	Responsable de Medioambiente	Enero 2018	Diciembre 2018

Tabla 19: Objetivos ambientales AFEPASA 2018

6. VERIFICACIÓN

La validación de la presente Declaración Ambiental ha sido realizada por BUREAU VERITAS IBERIA, S.L. con número de verificación ES-V-0003.

Datos de la empresa:

Azufrera y Fertilizantes Pallarés, S.A. (AFEPASA)

Av. Europa 1-7, Pol. Ind. Constantí, E-43120 Constantí

Tarragona (España)

www.afepasa.com

Director General Afepasa: Sr. Manel Montaño Salmerón

Responsable del Sistema de Gestión: Sr. Rafael Gago Otero

Teléfono de contacto: 977 524 650

Disponibilidad web: <u>www.afepasa.com</u>

http://mediambient.gencat.cat/cat/empresa/sgma/

En el apartado Empresas Adheridas EMAS