



DECLARACIÓN AMBIENTAL 2022

Adama Agriculture España S.A.

Contenido

1	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y SU HISTORIA.	2
1.1	NUESTRA HISTORIA.	2
1.2	NUESTRA UBICACIÓN.	3
1.3	DESCRIPCIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y ACTIVIDADES.	5
1.4	EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN.	6
2	POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, ACCIDENTES GRAVES Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (QASAG).	7
2.1	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, AMBIENTAL, ACCIDENTES GRAVES Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (QASAG).	9
3	ASPECTOS AMBIENTALES	12
3.1	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES	12
3.2	ASPECTOS DIRECTOS.	13
3.3	ASPECTOS INDIRECTOS.	16
4	PRINCIPALES DATOS SOBRE EL DESEMPEÑO AMBIENTAL	23
4.1	EMISIONES A LA ATMÓSFERA.	23
4.2	EFLUENTES LÍQUIDOS.	33
4.3	RESIDUOS.	35
4.4	RUIDO.	40
4.5	RECURSOS NATURALES.	44
4.6	OTROS CONSUMOS EN LA ORGANIZACIÓN.	52
4.7	GESTIÓN DE SUELOS.	52
5	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.	58
5.1	ELABORACIÓN DEL PROGRAMA.	58
5.2	REVISIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL AÑO 2022	58
5.3	PROPUESTAS PARA EL AÑO 2023.	62
6	INCIDENTES, QUEJAS Y RECLAMACIONES.	67
7	FORMACIÓN, ENTRENAMIENTO Y COMUNICACIÓN.	68
8	PLANES DE EMERGENCIA.	69
9	CUMPLIMIENTO LEGAL.	71
10	GLOSARIO DE TÉRMINOS.	74
11	OTRA INFORMACIÓN.	76
11.1	ACCESO A LA INFORMACIÓN.	76
11.2	PERIODO DE VALIDEZ.	77



ADAMA

1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA Y SU HISTORIA.

1.1 NUESTRA HISTORIA.

ADAMA AGRICULTURE ESPAÑA (de aquí en adelante ADAMA), se dedica a la formulación industrial (preparación de mezclas) y distribución al por mayor de productos fitosanitarios que tienen como fin proteger a los cultivos y cosechas de las diferentes plagas y enfermedades que pueden atacarlos siendo, en definitiva, productos para la sanidad vegetal.

En ADAMA llevamos desarrollando nuestra actividad desde hace más de 40 años, inicialmente como División Agroquímica de la empresa Energía e Industrias Aragonesas (conocida por las siglas EIASA) y desde 1993 con el nombre de Aragonesas Agro (ARAGRO) con entidad propia, primero, hasta 1997, como empresa filial del Grupo EIASA y a partir de esa fecha hasta el presente, como filial del Grupo internacional Makhteshim Agan (situado en Israel, América Latina, Europa, US y APAC).

En últimos años, Makhteshim Agan ha estado trabajando en un proceso de transición hacia una marca única a nivel mundial que surge en 2014 como ADAMA, cuyo origen es hebreo y que significa “tierra”. En España, desde noviembre 2014 ha adoptado el nombre de Adama Agriculture España, S.A.

El objetivo de Adama es “Escuchamos > aprendemos > Respondemos” y para conseguirlo se basa en:

Buscamos de manera proactiva oportunidades para escuchar lo que nuestros clientes, expertos y comunidad agrícola en general tienen que decir, asimilando sus aportes y aprendiendo de su experiencia. Combinamos estos conocimientos con nuestra experiencia y respondemos con nuevos productos, soluciones, servicios, políticas comerciales personalizadas o información que sea relevante para ellos.

Nos apasiona la agricultura y enfocamos lo que hacemos como mucho más que un trabajo. Nuestra actitud sencilla y práctica nos ayuda a concentrarnos en lo que más nos importa: ayudar a nuestros clientes a crear negocios más sostenibles y rentables.

ADAMA ha comenzado una Política de transparencia incorporando más información acerca de sus sistemas de gestión en su página web, permitiendo un acceso libre a la información.

Titular de la actividad	Adama Agriculture España S.A.
Nombre	Adama Agriculture España S.A.
Domicilio social	C/ Príncipe de Vergara 110, 5ª planta, 28002, Madrid
CIF	A81496382
CNAE	20.20
Actividad	Fabricación de pesticidas y otros productos químicos
Expediente Licencia Ambiental Ayuntamiento de Humanes de Madrid	144/1989

Tabla 1 información de la organización

1.2 NUESTRA UBICACIÓN.

Durante el año 2014, se procedió a realizar la reorganización de la compañía, pasando a cerrarse las distintas delegaciones comerciales repartidas por España y centralizándose toda la organización y servicios de ADAMA en dos centros: centro de producción en Humanes de Madrid y oficinas centrales en Madrid.

Fábrica	
Dirección:	Avenida de la Industria, 60 CP 28970 - Humanes de Madrid (Madrid)
CNAE:	20.20
Teléfonos:	91 690 98 83 / 91 690 69 08

Tabla 2 Datos de fabrica

El centro de producción de productos fitosanitarios está situado en el municipio de Humanes de Madrid, donde lleva desarrollando su actividad industrial desde 1969. En el año 2022, su plantilla media ha sido de 46 empleados y la actividad se ha desarrollado de forma habitual de lunes a viernes en tres turnos, cubriendo además necesidades puntuales de producción con un turno en fin de semana.



Imagen 1 Fachada ADAMA

El terreno sobre el que se ubican nuestras instalaciones de fábrica es propiedad de ADAMA y está calificado por el Ayuntamiento de Humanes de Madrid como de uso



ADAMA

industrial. La propiedad comprende tres fincas, con números de registro 3043, 12114 y 12115, inscritas en el Registro de Humanes de Madrid.

El 70% aproximadamente de los 24.430 m² totales con que cuenta la finca de la fábrica se encuentra pavimentado, ocupado por las distintas dependencias o por viales interiores sobre los que se realizan las actividades de formulación y almacenamiento.

Los límites geográficos de la Planta son los siguientes:

- Al Sur de la Planta con la carretera de Fuenlabrada a Moraleja de Enmedio (M-413), con una fachada de 45 m aproximadamente. Enfrente de la entrada principal y separada por la citada carretera se encuentra un Bar Restaurante.
- Al Norte se encuentra limitando con parcelas rústicas de Prado de Valdonaire.
- Al Este limita con el taller mecánico Cimisa mecanizados, S.A., cuya actividad principal es la fabricación de maquinaria pesada para el corte de chapa.
- Al Oeste con el camino rural de La Fraila.
- El acceso a las instalaciones se puede realizar desde la carretera M-413/Moraleja de Enmedio como se puede observar en la Figura 2.1:



Imagen 2 Acceso a las instalaciones

Desde las oficinas centrales situadas en Madrid se administran y coordinan las distintas actividades, incluyendo las de gestión ambiental y de la calidad.

En noviembre 2014, Adama se trasladó de oficinas pasando a tener su sede social en la Calle Méndez Álvaro núm. 20 – 5ª Planta – 28045 Madrid. Este domicilio social fue nuevamente trasladado en agosto de 2019, siendo desde entonces:

Oficinas centrales	
Dirección:	Calle Príncipe de Vergara 110-5º Planta 28002 – Madrid
Teléfono:	91 585 23 80
Fax:	91 585 23 10

Tabla 3 Datos sede social

Desde 2014 y con la reorganización de la compañía, todas las personas de la red comercial de España pasaron a formar parte de las oficinas de Madrid. Durante el año 2022, la media de trabajadores vinculados a oficinas centrales fue de 66 empleados, aunque para la relativización de indicadores básicos correspondientes para las oficinas no se tiene en cuenta el personal asociado a actividad comercial ya que su actividad no se desarrolla en oficina, estando deslocalizados por toda la geografía nacional, siendo el dato relativo indicado de 36, como personal presente en oficina.

Las actuales oficinas de ADAMA en Madrid, sitas en C/ Príncipe de Vergara 110, se encuentran en régimen de alquiler, en un edificio de siete plantas, ocupando la quinta planta de este.

El mantenimiento de los servicios centralizados: climatización, equipos contra incendios y suministro de agua, son gestionados por la empresa propietaria del edificio.

1.3 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y ACTIVIDADES

La actividad desarrollada en las instalaciones es la formulación (mezclado) de productos fitosanitarios y otros productos agroquímicos.



Dentro de las instalaciones, se realizan operaciones de mezcla y disolución de materias primas, tanto en fase líquida como sólida, empleando agua y disolventes diversos para la obtención de productos finales de forma líquida y excipientes. En ningún caso se realizan transformaciones químicas.

Una vez realizada la mezcla, se procede a continuación a su envasado, paletizado y envío a las naves de almacenamiento adecuadas.



ADAMA



Ilustración 1 diagrama de procesos

Tras el almacenamiento de máximo 72h en nuestras instalaciones, los productos formulados van a operadores logísticos externos, desde se realiza las entregas a los clientes finales usuarios de nuestros productos.

1.4 EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

Las producciones de productos fitosanitarios de nuestra fábrica en los últimos años se resumen en la siguiente gráfica:

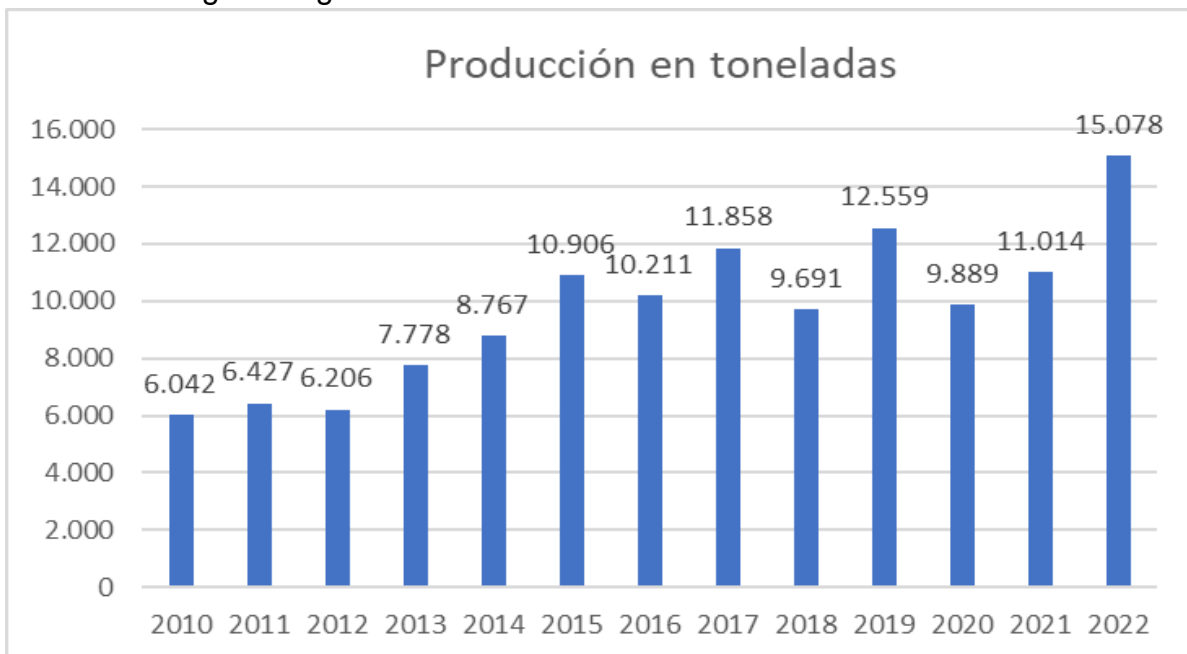


Gráfico 1 Toneladas de producción



ADAMA

2 POLÍTICA INTEGRADA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, ACCIDENTES GRAVES Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (QASAG)

MISION

ADAMA surge para contribuir al desarrollo del sector de sanidad vegetal, presentando una opción que, ofreciendo la más amplia oferta de productos, procesos y servicios a los agricultores para la mejora y protección de sus cultivos, fortaleciendo la confianza de nuestros clientes, accionistas y empleados, respetando el entorno.

VALORES

- Fomentamos la continua mejora para alcanzar la máxima eficiencia de la organización
- Avanzamos hacia un colectivo de profesionales rigurosos y con capacidad de servicio, que aporta el factor diferenciador y de prestigio en el mercado.
- Priorizamos el cumplimiento de nuestras obligaciones profesionales y legislativas, comprometiéndonos al cumplimiento de los requisitos legales aplicables, así como otros que Adama suscriba voluntariamente.
- Transmitimos seguridad, flexibilidad y accesibilidad con nuestros productos y servicios todos somos clientes y proveedores dentro de la organización.
- No tenemos miedo al futuro y afrontamos los retos de los nuevos mercados con confianza en una realidad cambiante mediante una organización dinámica
- Fomentamos soluciones sostenibles dentro de la organización minimizando los impactos ambientales, así como para nuestros clientes ampliando nuestras gamas de productos sostenibles.
- Anteponeamos la seguridad de nuestros trabajadores y subcontratistas fomentando condiciones de trabajo seguras a todos los niveles.
- La alta dirección y todos los trabajadores están especialmente comprometidos en garantizarla calidad de nuestros productos, servicios y procesos, la protección del medio ambiente y la seguridad y salud de todas las partes interesadas de la organización, eliminando peligros y reduciendo riesgos derivados y asociados a nuestra actividad.
- Fomentar la consulta y participación de los trabajadores en distintos ámbitos de la organización para garantizar su implicación y aportación en el desarrollo de la organización.

VISION

El equipo los profesionales de ADAMA buscan la proximidad de sus clientes internos y externos, para entender sus necesidades, los cambios e incrementar el aprovechamiento de los recursos para poder ofrecer productos y servicios respaldados por la mejora continua de los procesos internos.



ADAMA

Estos principios son aplicables a la Gestión de la Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo y Accidentes Graves, para lo cual la organización mantiene un sistema conforme con las Normas UNE-EN ISO 9001 “Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos”, UNE-EN ISO 14001 “Sistemas de Gestión Ambiental: Requisitos con orientación para su uso”, Reglamento EMAS, UNE-EN ISO 45001:2018 “Sistemas de Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo: Requisitos con orientación para su uso”, y RD 840/2015 de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Además del compromiso por parte de la Dirección de la mejora continua, minimización de los impactos ambientales, y la prevención de daños y deterioro de la salud, nos focalizamos en el cumplimiento de los requisitos de las partes interesadas.

Los objetivos de nuestra Política son

- Aumentar la satisfacción de los clientes de ADAMA.
- Mejorar la eficacia y eficiencia de la organización
- Fomentar las capacidades y aptitudes de las personas de nuestra organización
- Desarrollar nuestras actividades teniendo en cuenta los aspectos ambientales afectados, reduciendo los posibles impactos generados por nuestra actividad.
- Asegurar condiciones de trabajo seguras, mediante el mantenimiento y protección de las instalaciones y fomentar hábitos saludables entre los trabajadores para prevenir lesiones y deterioro de la salud.
- Conseguir 0 accidentes en la organización.
- Fomentar la colaboración de las personas mediante la consulta y participación de trabajadores, comunicando los resultados a los grupos de interés.

Fecha: 02 de febrero de 2022

Aprobado por: Javier Bardón
Director General de ADAMA AGRICULTURE ESPAÑA S.A.

Fecha de Emisión:



ADAMA Agriculture España, S.A.

C/ Príncipe de Vergara, 110 - 5ª

28002 Madrid

ADAMA CIF: A-81496362

Revisión: 02



2.1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, AMBIENTAL, ACCIDENTES GRAVES Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (QASAG)

En el año 2002, ADAMA certificó su sistema de aseguramiento de la calidad, conforme a la norma ISO 9001:2000. En el año 2006, de acuerdo con el principio de mejora continua, desarrolló e implantó un sistema de gestión ambiental conforme a la norma ISO 14001:2004 y al Reglamento CE nº 761/01 EMAS II. Con motivo del no mantenimiento adecuado del sistema de acuerdo con el Reglamento EMAS III (Reglamento (CE) 1221/2009), en el año 2015, la organización procedió a cancelar la inscripción ESMMD000329 en el EMAS en primer trimestre 2016 (registro que había sido renovado en 2013).

Finalmente, en diciembre de 2016 se realiza la nueva solicitud de registro, la cual es resuelta de forma favorable en marzo de 2017, con número de inscripción ES-MD-000334.

Actualmente la organización cuenta con un Sistema Integrado de Gestión bajo estándares:

- ISO 9001:2015, Sistema de Gestión de Calidad
- ISO 14001:2015, Sistema de Gestión Ambiental
- ISO 45001:2018, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Sistema de Gestión de Seguridad para la prevención de Accidentes Graves* (Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas)

El Sistema de Gestión Integrado engloba tanto las actividades desarrolladas en nuestra Fábrica de Humanes como las llevadas a cabo en las oficinas centrales de Madrid, en lo referente al diseño y la producción de preparados fitosanitarios, que de forma directa afectan a la calidad final percibida por el cliente y al ambiente.

La organización presenta la presente actualización anual de la Declaración Ambiental de cara a validación.

2.1.1 Nuestra organización.

Para el correcto funcionamiento del sistema las funciones y responsabilidades en la gestión ambiental de la empresa están desplegadas en toda la estructura organizativa de la empresa.

La **Dirección General** asume la máxima responsabilidad de la Calidad, Gestión Ambiental, Prevención de Accidente Graves y Seguridad y Salud en el Trabajo, y delega esta función en la Comisión de Calidad, Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el trabajo. A su vez, la **Comisión de Calidad, Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo** es el máximo órgano en estos ámbitos de la organización, donde están



ADAMA

representadas las distintas áreas de esta, reuniéndose periódicamente para el seguimiento de la gestión y revisión del Sistema.

Este Comité está formado por los siguientes cargos:

- Director General (CEO)
- Dirección de operaciones
- Dirección ventas
- Dirección Marketing
- Dirección People (recursos humanos)
- Dirección de Registro y Desarrollo
- Dirección Supply Chain
- Coordinador de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente

El Comité de Calidad, Gestión Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo delega la coordinación, vigilancia y seguimiento del Sistema de Gestión en el **Coordinador de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente**, como representante de la Dirección.

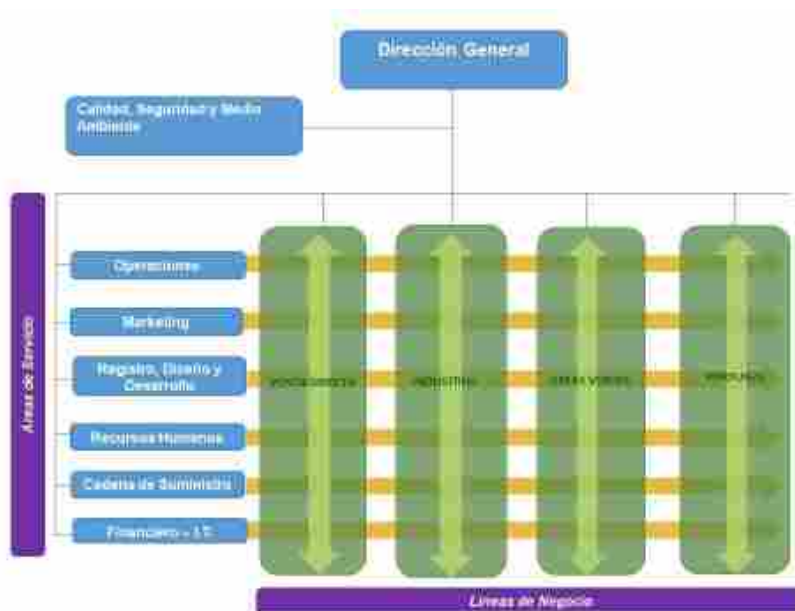


Imagen 3 Organización ADAMA Iberia

2.1.2 Nuestro sistema documental.

El Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiental, Prevención de Accidentes Graves y Seguridad y Salud en el trabajo (de aquí en adelante denominado Sistema de Gestión QASAG) de ADAMA abarca el conjunto de responsabilidades, actuaciones y recursos que se establecen para garantizar los compromisos adquiridos en la Política de Calidad, Gestión Ambiental, Prevención de Accidentes Graves y Seguridad y Salud en el Trabajo, materializados a través del Manual, los Procedimientos, Objetivos y Programa de Gestión.



Imagen 4 Bases del sistema de gestión

El Manual es el documento que sirve de referencia permanente para la implantación y el mantenimiento del sistema.

Los Procedimientos son los documentos que detallan el funcionamiento de los procesos que integran el sistema.

Instrucciones de Trabajo: se definen para todas aquellas tareas que debido a su complejidad necesitan de una instrucción para desarrollarla adecuadamente.

Registros: todos aquellos documentos donde se realizan las anotaciones pertinentes para realizar el seguimiento de los indicadores de calidad, seguridad y salud y Medio ambiente.

El Plan de Mejora Anual resume el Programa de Gestión Calidad, Ambiental, Prevención de Accidentes Graves y Seguridad y Salud en el Trabajo, y recoge los objetivos y metas que ADAMA fija anualmente para lograr la mejora continua, contemplando la eliminación o minimización de los impactos de sus aspectos ambientales sobre el medio ambiente.

El Sistema de Gestión QASAG es auditado anualmente, a través de la auditoría interna y una auditoría externa ambas realizadas por una empresa externa. Las acciones correctivas resultantes de las auditorías son la base de la revisión del Sistema, que incluye el establecimiento de nuevos objetivos.

Es importante puntualizar que, de cara a hacerlo más operativo, el Sistema de Gestión de la Seguridad para la Prevención de Accidentes Graves derivado de la aplicación del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, se encuentra integrado con nuestro Sistema de Gestión.



3 ASPECTOS AMBIENTALES

Los aspectos ambientales son elementos que derivan de la actividad empresarial de nuestra organización debido a nuestros procesos, productos y servicios y su interacción con el medio ambiente que nos rodea. Dentro de nuestro Sistema Integrado de Gestión existe un procedimiento específico para su identificación y evaluación.

3.1 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

Los aspectos identificados son evaluados, asignándoseles una puntuación basada en unos criterios definidos. La evaluación se realiza en función de los resultados obtenidos en el año anterior. De este modo, se considerarán aspectos significativos un porcentaje de aquellos que alcancen una mayor puntuación en su evaluación.

Describimos a continuación cuales son los criterios que ADAMA tiene establecidos para la priorización de sus aspectos ambientales.

3.1.1 Criterios de evaluación para aspectos en condiciones normales de funcionamiento.

Para la evaluación de los aspectos ambientales reales directos identificados, se consideran tres criterios de puntuación:

- **Naturaleza del aspecto:** Este criterio es el que tiene en cuenta la gravedad o toxicidad del aspecto, otorgando más valor a aquellos aspectos cuya naturaleza sea más dañina para el medio ambiente.
- **Características del medio receptor:** Este criterio es el que tiene en cuenta la sensibilidad del medio receptor, otorgando más puntuación en aquellos casos en los que el medio tenga mayor sensibilidad a los impactos.
- **Magnitud del aspecto:** Este criterio asigna más o menos valor según la magnitud del aspecto aumente o disminuya respecto a su valor anterior. Es decir, un aumento de su magnitud implica un empeoramiento y, por tanto, se puntuará más alto.

Puntuación = Naturaleza + Medio receptor + Magnitud

En el caso de los aspectos relacionados con el consumo de recursos naturales, esta puntuación se calcula por medio del siguiente criterio con la aplicación de un factor de corrección:

Puntuación = (Naturaleza + Magnitud) x 1,5

Para cada uno de estos criterios se establece una puntuación de entre 1 y 20. De este modo, al valor de impacto ambiental mínimo le corresponderá una puntuación de 3 y al de mayor impacto ambiental de 60.

Los aspectos ambientales significativos serán al menos tres por vector ambiental, considerando los de mayor puntuación. En caso de desviaciones significativas respecto a años anteriores de algún aspecto, este también se identificará como aspecto ambiental relevante pudiéndose identificar un máximo de 6 aspectos por vector. El nº total de aspectos ambientales significativos no deberá exceder de 4 o del 15% del total.

3.1.2 Criterios para aspectos ambientales indirectos

Los aspectos ambientales indirectos se evalúan por el proveedor y son comunicados a ADAMA, la cual los asocia a la fase del ciclo de vida correspondiente realizando únicamente la evaluación cualitativa de los mismos.

El nº total de aspectos ambientales significativos no deberá exceder de 3 o del 15% del total.

3.1.3 Criterios para aspectos en situación de emergencia o anormal

Para la evaluación de los aspectos ambientales en situación de emergencia o anormal se consideran dos criterios de valoración:

- **Probabilidad** de las situaciones de riesgo de accidentes, considerándose entre **elevada**, cuando se ha dado al menos una vez en el último año, y **despreciable**, cuando no existe ningún antecedente entre los datos históricos de los últimos 10 años de funcionamiento de la planta.
- **Severidad** de las consecuencias, considerada entre alta y baja en función de la sensibilidad del medio receptor al aspecto ambiental y de la cuantificación de ese aspecto en el mismo medio.
- **Pautas de control**. Son todas aquellas acciones ya implementadas para reducir los dos factores anteriores.

El valor del riesgo se calcula multiplicando la frecuencia por la gravedad y las pautas de control

Puntuación = Frecuencia x Gravedad x Pautas de control

El nº total de aspectos ambientales significativos no deberá exceder de 3 o del 15% del total.

3.2 ASPECTOS DIRECTOS.

Los aspectos ambientales directos son aquellos aspectos generados por la actividad, tanto en condiciones de operación normales (funcionamiento diario) como



ADAMA

especiales (por ejemplo, paradas por mantenimiento). También son aspectos directos los que potencialmente pueden darse a causa de emergencias, tales como incendios o inundaciones.

3.2.1 Aspectos directos significativos.

Tras la evaluación de los aspectos ambientales identificados en la fábrica de Humanes y las oficinas en 2022, utilizando la evaluación cuantitativa para ello, se obtuvieron los siguientes aspectos ambientales significativos:

ASPECTOS AMBIENTALES / IMPACTOS AMBIENTALES	PROCESO	SIGNIFICATIVO	
		si	no
COT Producción PIL y PHL / Contaminación atmosférica	Actividad Industrial	X	
Residuo: Envases vacíos con plaguicidas / Contaminación suelo y aguas	Actividad industrial	X	
Residuos: Envases vacíos contaminados / Contaminación suelo y aguas	Actividad industrial	X	
Residuo: Envase plástico usado vacío	Actividad industrial	X	
Residuo: Envase metálico usado vacío / Contaminación suelo y aguas	Actividad industrial	X	
Residuo: fitosanitario caducado / Contaminación suelo y aguas	Actividad industrial	X	
Residuo: Aguas de efluentes / Contaminación suelo y aguas	Actividad industrial	X	
Escombros contaminados / contaminación suelo y aguas	Actividad industrial	X	
Consumo agua Humanes* / Consumo recursos naturales	Actividad industrial y de oficina	X	

Tabla 4 Aspectos ambientales / impactos ambientales.

Los aspectos ambientales significativos del año 2022 engloban aspectos de carácter industrial.

De esta manera, dentro del plan de mejora anual (ver capítulo de revisión del programa 2022) se han establecido para 2022 los siguientes objetivos en relación con los aspectos ambientales directos reales significativos:

- Reducción del consumo de agua 10% por tonelada producida respecto a 2019
- Reducción consumo de energía 10% por tonelada producida respecto a 2019
- Reducción generación de residuos peligrosos 15% por tonelada producida respecto a 2019

Tras el cierre de 2022 se realiza nuevamente la evaluación de los aspectos ambientales directos significativos de la organización de 2023 con los siguientes resultados:



ADAMA

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	PROCESO	SIGNIFICATIVO	
			si	no
Generación de residuos peligrosos: Aguas de lavado (Humanes)	Contaminación de aguas	Actividad Industrial	X	
Consumo de recursos hídricos: Consumo de agua (Humanes)	Consumo de recursos naturales	Actividad industrial	X	
Uso de Energía / Emisiones al aire: Gasoil para vehículos de empresa / emisiones Co2 asociadas (Príncipe de Vergara)	Contaminación del aire	Comercial / venta / dirección	X	
Uso de Energía / Emisiones al aire Gasoil por Carretillas propias (Humanes)	Contaminación del aire	Actividad industrial	X	

Tabla 5 Aspectos ambientales directos

Los aspectos ambientales significativos del año 2023 engloban aspectos de carácter industrial.

De esta manera, dentro del plan de mejora anual (ver capítulo de revisión del programa 2023) se han establecido para 2023 los siguientes objetivos en relación con los aspectos ambientales directos reales significativos:

- Reducción del consumo de agua 10% por tonelada producida
- Reducción consumo de energía (Combustibles) 10% por tonelada producida
- Reducción generación de residuos peligrosos 15% por tonelada producida

Dichos objetivos se compararán con los valores de 2019 como se ha ido haciendo hasta la fecha.

3.2.2 Aspectos directos en situaciones de emergencia o anormal.

Entre los aspectos ambientales directos en situaciones de emergencia o anormal identificados y evaluados en 2022 han surgido aquellos relacionados con la generación de residuos en caso de incendio.

En la fábrica, durante el año 2022, se ha intensificado la concienciación del personal, mediante visitas de campo, inspecciones visuales, acciones formativas y simulacros, para mantener su concienciación y evitar la aparición de estos aspectos potenciales. Para 2023 se prevé la actualización de la documentación relacionada con el PAU así como su presentación.

Por su parte, en las oficinas de Madrid, también se ha intensificado la actividad formativa, se han generado después de la actualización del PAU del edificio la formación correspondiente con las nuevas normas de actuación en caso de emergencia (Conato



ADAMA

de incendio). Se ha realizado el correspondiente simulacro anual con la participación de todas las empresas concurrentes en el inmueble. Adicionalmente en 2022 se ha realizado un simulacro ambiental con vertido de producto químico (Producto de limpieza)

En los últimos diez años no se ha producido ninguna situación de emergencia en las instalaciones de la fábrica de Humanes ni en las oficinas de Madrid de Adama Agriculture España.

ASPECTOS AMBIENTALES / IMPACTOS AMBIENTALES	PROCESO	SIGNIFICATIVO	
		si	no
Residuos peligrosos derivados de un incendio en el almacén de productos inflamables. / Contaminación de aire, agua y suelo.	Actividad Industrial	X	
Residuos derivados de un incendio en oficinas Madrid / Contaminación de aire, agua y suelo.	Actividad oficinas	X	
Emisiones derivadas de un incendio en el almacén de productos inflamables / Contaminación de aire	Actividad Industrial	X	
Vertido / canalización de aguas residuales peligrosas por la extinción de un incendio en el almacén de productos inflamables / contaminación de aguas	Actividad Industrial	X	
Emisiones derivadas de un incendio en oficinas Madrid / Contaminación de aire	Actividad oficinas	X	
Vertido / canalización de aguas residuales derivadas de un incendio en oficinas Madrid / contaminación de aguas	Actividad oficinas	X	

Tabla 6 Aspectos ambientales potenciales directos

En el caso de los aspectos significativos en caso de emergencia, se mantienen los mismos que en 2022 debido a que no se ha detectado ninguna situación que pueda dar lugar a cambios en el análisis. En 2023 con la actualización de documentación relacionada con las emergencias como puede ser el plan de autoprotección (PAU) y el análisis de riesgos medioambientales (ARMA) puede que en 2024 dicho análisis sufra modificaciones.

3.3 ASPECTOS INDIRECTOS.

Además de los aspectos ambientales directos, existen aspectos ambientales indirectos que son aquellos relacionados con posibles impactos ambientales sobre los que no se tiene el pleno control, producidos como consecuencia de nuestras actividades, productos y servicios.

Los aspectos ambientales indirectos identificados son:

- Emisiones, vertidos y residuos generados en instalaciones de terceros que manejen productos de ADAMA, tanto por actividades subcontratadas como por aplicación de sus productos.



ADAMA

- Emisiones, vertidos y residuos derivadas de accidentes en la manipulación, transporte y/o aplicación de los productos de ADAMA.
 - Emisiones generadas por transportistas / contaminación atmosférica
 - Residuos generados por transportistas / contaminación atmosférica
 - Emisiones, vertidos y residuos generados por operaciones de mantenimiento realizadas por empresas externas, en las dependencias de titularidad de ADAMA.
- Residuos generados en clientes / contaminación aguas-suelos debido a la gran cantidad de envases generada debido al tamaño del envase del producto.

Tras la evaluación de estos aspectos indirectos realizada en 2022 (en función de los datos obtenidos en el año 2022 tras la encuesta), resultaron significativos:

Aspecto significativo	indirecto	Naturaleza del posible impacto	Proveedor
Generación de residuos y subproductos		Contaminación aguas, suelo, atmósfera, residuos,	Cientes / proveedores MMPP
Consumo de materias primas y recursos naturales		Minimización de los recursos disponibles, contaminación aguas-suelos,	Cientes / Proveedores MMPP
Consumo de materias primas y recursos naturales		Minimización de los recursos disponibles, contaminación aguas-suelos,	Maquileros, proveedores de servicios y materias primas.
Generación de residuos y subproductos		Residuos peligrosos y no peligrosos.	Maquileros, proveedores de servicios y materias primas.
Uso de energía		Emisiones relacionadas con los consumos de energía	Maquileros, proveedores de servicios y materias primas.

Tabla 7 Aspectos ambientales indirectos

Anualmente, se establece un Plan de visitas a Proveedores de servicios y productos con el objeto, entre otros, de realizar una concienciación adecuada. En 2022 se visitaron 2 proveedores de productos y 2 proveedores de servicio.

En 2023 se visitarán todos los Maquileros abarcando el 100% de todos los maquileros regulares de ADAMA

Adicionalmente se ha solicitado a las empresas de transporte las emisiones de CO₂eq. de los transportes realizados para ADAMA.

En 2024 se procederá a realizar nuevamente una encuesta masiva a todos nuestros proveedores para conocer sus aspectos ambientales más significativos.

Las acciones realizadas por ADAMA para ejercer influencia sobre los aspectos ambientales indirectos se tratan a continuación.

3.3.1 Relacionados con contratistas, subcontratistas y proveedores.

Sobre los contratistas, subcontratistas y proveedores, nuestro Sistema de Gestión Integrado dispone de los siguientes procedimientos específicos:



ADAMA

- Homologación de proveedores y materiales: Incluye un documento, la “Comunicación de requisitos ambientales a contratistas”, en el que se informa al proveedor de reciente incorporación de los requisitos ambientales que debe cumplir.
- Todos los años se establece un “plan de visitas a maquileros, Gestores de residuos y Proveedores de producto y servicio”, para mantener su concienciación en el cumplimiento los requisitos de ADAMA.
- Control de expediciones: encaminado a asegurar en cada expedición el conocimiento de las acciones a tomar en caso de accidente, para evitar o minimizar la contaminación derivada del mismo. Para tratar de incidir en las emisiones producidas por transportistas se trata de fomentar los pedidos de mayor cantidad, de tal forma que se entreguen más toneladas por cada expedición.
- Desde las empresas asociadas como AEPLA y SIGFITO se realiza una labor de concienciación a nuestros clientes relacionada principalmente con la generación de residuos.

Esto nos permite influir en ellos para garantizar que también tengan un adecuado respeto por el medio ambiente.

3.3.2 Relacionados con la fase de diseño y desarrollo.

Dentro del sistema QASAG de ADAMA, se incluye un procedimiento de “Diseño y Desarrollo”. Su objetivo es asegurar la realización y seguimiento de los ensayos de experimentación en todos sus aspectos, incluidos los ambientales, según los procedimientos normalizados de trabajo requeridos para la acreditación EOR (Ensayos Oficialmente Reconocidos), conforme a la Directiva Europea 93/71/CEE. En diciembre de 2021 se solicitó la renovación de la citada acreditación EOR, cuya referencia específica en nuestro caso es “10/96”.



Imagen 5 Laboratorio

A través de esta Directiva, la Unión Europea armoniza los requisitos y los procedimientos de autorización de los productos fitosanitarios, con objeto de proteger la salud humana y el medio ambiente.



ADAMA

3.3.3 Relacionados con nuestros productos

Nuestros productos son envasados para su comercialización. Con el objeto de permitir la adecuada gestión de los residuos de envases vacíos, una vez han sido utilizados, nuestra empresa está adherida tanto al Sistema Integrado de Gestión, SIGFITO AGROENVASES, S.L. (de aquí en adelante SIGFITO) como al Sistema Integrado de Gestión Ecoembalajes España, S.A. (ECOEMBES).



SIGFITO



ECOEMBES



Imagen 6 Almacén

ADAMA contribuye económicamente a los SIG, en función del peso de envases que pone en el mercado. De este modo, cumple con lo establecido en la legislación vigente, asumiendo su responsabilidad en la adecuada gestión de los residuos de los envases que pone en el mercado, al mismo tiempo que reduce el impacto ambiental de éstos, por medio de su recogida y adecuado tratamiento a través del Sistema Integrado de Gestión.

SIGFITO es una sociedad sin ánimo de lucro, constituida en febrero de 2002 con la misión de contribuir mediante un sistema colectivo, que sea económica, social y medioambientalmente viable, a asegurar la correcta gestión de los residuos de envases fitosanitarios y otros residuos de envases que se generen en la actividad profesional agrícola, para garantizar el desarrollo sostenible de nuestra agricultura.

ADAMA está adherida a SIGFITO desde su constitución.

La sociedad gestora SIGFITO tiene una creciente actividad ya que, de 59 empresas adheridas y 337 toneladas de envases recogidas en 2003, se han pasado a 159 empresas adheridas en 2021 y 4899 toneladas recogidas en 2021 (lo que supone el 63% de los envases adheridos puestos en el mercado). Hoy en día está autorizada en todas las comunidades autónomas de España (datos extraídos de www.sigfito.es).

Esquema general de actuación de SIGFITO:



ADAMA

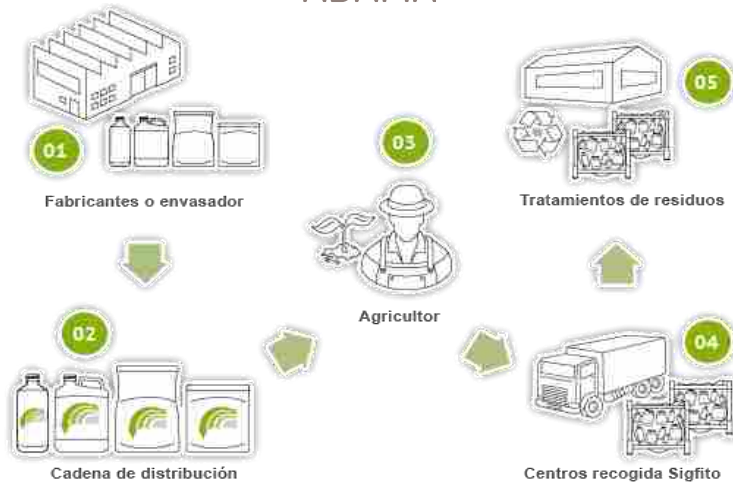


Imagen 7 Ciclo Sigfito

A continuación, se recoge la evolución de toneladas recogidas por SIGFITO desde el año 2017-2021, así como el porcentaje de recogida de SIGFITO frente a envases puestos en mercado por las empresas pertenecientes al SIG (datos tomados de la última memoria de SIGFITO Disponible, año 2022).

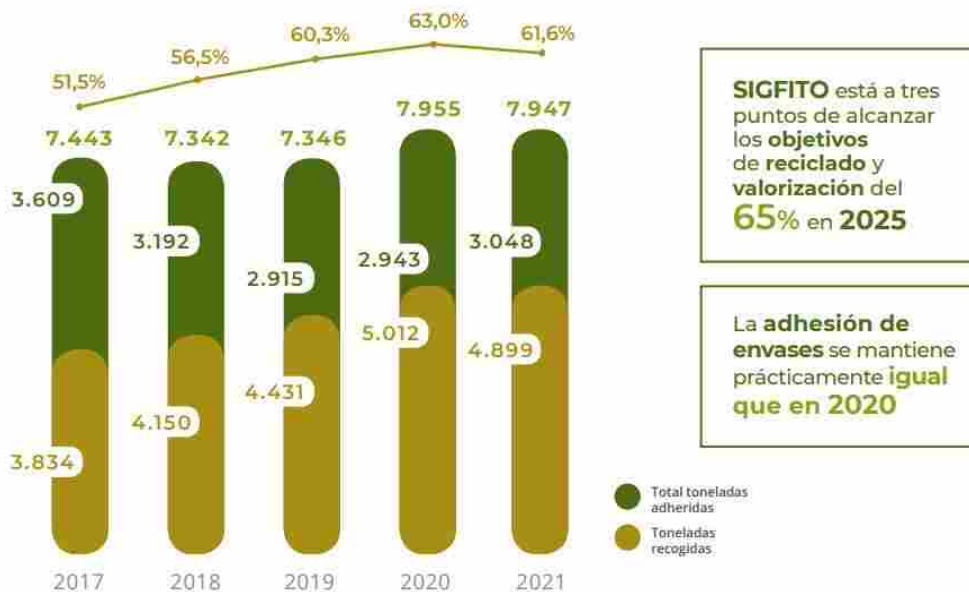


Imagen 8 Grafico Sigfito 2021

Fuente gráfico: Memoria anual 2021 SIGFITO

La memoria anual de SIGFITO 2022 todavía no está disponible en la página web.

ADAMA ha participado en el Plan Empresarial de Prevención (PEP) de SIGFITO 2020-2022 por adhesión al mismo, incluyendo la siguiente medida para el año 2022:



Medida 3-B1: Aumentar el tamaño de los envases para una misma formulación

- Aumentar el tamaño de los envases para una misma formulación, de 1kg a 5kg.
- Aumentar el tamaño de los envases para una misma formulación, de 1l a 5l.
- Aumentar el tamaño de los envases para una misma formulación, envases metálicos y plásticos de 1l y 50l.
- Sustituir envases de 10l por 20l.
- Sustituir envases de 5l por 20l.
- Eliminación de envases de 250ml y 1l de algunos productos para sustituirlos por envases de mayor volumen.

Medida 3-B2: Reducir el peso de los envases

- Previa prueba física de estabilidad reducción del gramaje de las botellas de plástico de 1l en algunos productos.
- Se prevé implementar nueva garrafa de 10l, con un peso de 0,450kg tanto para HDPE como para COEX, sustituyendo a la anterior de 0,460kg.
- Cambio de garrafa de 5l de 240gr a una nueva con 20gr menos de peso por envase (220gr) tanto para HDPE como COEX.
- Reducir el peso de envases de COEX y pasar de 120gr a 90gr.
- Previsión de reducir el gramaje de envases de 1l y 5l, valorando disminuir 20gr por envase de 1l y 30gr por envase de 5l.
- Reducción del gramaje de todos los envases de plástico rígido de la línea de fertilizantes en un 5%.

Medida 3-C1: Eliminación de envases o elementos de los distintos envases

- Eliminación de envases superfluos: estuches de cartón.

Medida 3-C2: Reducción del peso de los envases de agrupación y transporte

- Reducir el peso de cajas de cartón de 2x10l
- Reducir el peso de cajas de cartón de 4x5l.

Actualmente nos encontramos esperando a la nueva propuesta de plan por parte de SIGFITO.

ECOEMBES es una sociedad sin ánimo de lucro, cuya misión es el diseño y desarrollo de Sistemas encaminados a la recogida selectiva y recuperación de envases usados y residuos de envases, a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de reducción, reciclaje y valoración.

En 2021 se encontraban adheridas al SIG 12.890 empresas y se reciclaron 1.56 millones de toneladas de envases en 2021. (datos no disponibles de 2022) Actualmente tiene autorizado su Sistema de Gestión en todas las Comunidades Autónomas.



Imagen 9 Datos de reciclaje Ecoembes

Fuente gráfico: Memoria anual 2021 ECOEMBES



Imagen 10 Ciclo de vida de los envases Ecoembes

Fuente Gráfico: ECOEMBES

4 PRINCIPALES DATOS SOBRE EL DESEMPEÑO AMBIENTAL

4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA.



Imagen 11 Imagen Fábrica

En nuestra fábrica se llevan a cabo actividades de formulación y envasado, consistentes en procesos fisicoquímicos de mezclado, dispersión, molienda, homogeneización y envasado, ninguna de las cuales implica reacción química alguna. Por este motivo, no existen emisiones a la atmósfera derivadas de este tipo de procesos.

En la fábrica de ADAMA distinguimos dos grupos de focos de emisión, entre los que están sujetos a ser controlados según la legislación vigente.

A continuación una tabla resumen con los focos de emisión:

ID- Foco	Tipo de Foco	Tipo de medición	Fecha de la última medición	Informe	Próx. Medición
Foco 5	NOx,SO2,CO	Reglamentaria	03/2022	MD/MAI-8103051348 C/ATM/003509	09/2023
Foco 6	NOx,SO2,CO	Reglamentaria	03/2022	MD/MAI-8103051348 C/ATM/003509	09/2023
Foco 7	NOx,SO2,CO	Reglamentaria	03/2022	MD/MAI-8103051348 C/ATM/003509	09/2023
Foco 8	NOx,SO2,CO	Reglamentaria	03/2022	MD/MAI-8103051348 C/ATM/003509	09/2023
Foco 9	Partículas	Autocontrol	03/2022	MD/MAI-8103051348 C/ATM/003509	09/2023
Foco 10	Partículas	Puesta en Marcha	03/2022	MD/MAI-8103051348 C/ATM/003509	09/2023

Tabla 8 Datos focos de emisión.

Focos de Partículas:

Actualmente contamos con dos focos de emisión de partículas el foco 9 y el foco 10. Cada uno de ellos se encuentra situado en plantas de formulación distintas (uno en Herbicidas y otro en Insecticidas). Los mantenimientos de los equipos se llevan a cabo por el departamento de mantenimiento.

En el caso de foco 9 (B 04.05.25.02) estos han sido los autocontroles y mediciones reglamentarias llevadas a cabo desde 2005.



ADAMA

Medición reglamentaria	Medición de autocontrol	Informe
07/2005		AE-103/05MD
	05/2007	MD/MAI-070255
09/2008		MD/MAI-080234
	01/2010	MD/MAI-090097
08/2011		MD/MAI-110049
	04/2013	MD/MAI-130036
09/2014		MD/MAI-140091
02/2016		MD/MAI 160001
	06/2017	MD/MAI 170197
01/2019		MD/MAI-8100420475 C/ATM/000311
	07/2020	MDMAI8101554994 CATM001995
03/2022		MD/MAI-8103051348 C/ATM/003509

Tabla 9 información de los informes de mediciones

En el caso del Foco 10 (B 04.05.25.02) se ha realizado una medición de puesta en marcha con un informe diferenciado, pero en las próximas mediciones en marzo de 2022 se realizará un informe conjunto tras acordarlo con la administración competente.

Medición reglamentaria	Medición de autocontrol	Informe
03/2020		MD/MAI-8101086128 C/ATM/001722
03/2022		MD/MAI-8103051348 C/ATM/003509

Tabla 10 medición foco 10

Parámetro	Partículas sólidas
Límite legal (*) Resolución (Nº Expte: 10-APCA-00016.5/2017 Ref. 10/000162.7/20 Fecha 08/01/2020)	50 mg/m ³ N

Tabla 11 Límites legales

(*) Hasta el año 2009 este límite se recoge en el Decreto 833/75, Reglamento que desarrolla la Ley 38/1972, de protección del ambiente atmosférico. A partir del año 2009 se rige por la Resolución de 12 de marzo de 2009, por la que se desarrollan procedimientos de vigilancia y control de la contaminación atmosférica industrial de la Comunidad de Madrid.



ADAMA

Foco	Valores medios (mg/Nm ³)										
	2007	2008	2009	2011	2013	2014	2016	2017	2019	2020	2022
Filtro Herbicidas Flows (Foco 9)	1	4	<4	6	0,3	28	<3	<3	<3	<1,1	<1,0
Filtro No Herbicidas Flows (Foco 10)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	1	<1,4

Tabla 12 valores medios focos de emisión

Como se puede comprobar, **los focos no supera el valor legal límite para partículas**, estando los valores obtenidos muy por debajo del límite legal.

Focos de contaminantes atmosféricos

Se encuentran aquellos en los que la legislación establece que se debe controlar gases de combustión (NO_x, SO₂ y CO) así como la opacidad.

La siguiente tabla resume los valores límite de emisión y posteriormente los valores obtenidos en los controles reglamentarios.

Límites legales	SO ₂	CO	NO _x	Índice de opacidad
Decreto 833/75 (*)	850 mg/Nm ³	1445 ppm	300 ppm	2 (Escala de Bacharach)
Resolución de 12 de marzo de 2009 (*)	4300 mg/Nm ³	500 ppm	----	2 (Escala de Bacharach)
Autorización Administrativa de la empresa con referencia: 10-APCA-00016.5/2017 Ref. 10/000162.7/20 Fecha 08/01/2020	180mg/ Nm3	500mg/ Nm3	450mg/ Nm3	2 (Escala de Bacharach)

Tabla 13 Límites legales focos calderas

(*) Hasta el año 2009 los límites de referencia son los recogidos en el Decreto 833/75, Reglamento que desarrolla la Ley 38/1972, de protección del ambiente atmosférico. A partir del año 2009 se rige por la Resolución de 12 de marzo de 2009, por la que se desarrollan procedimientos de vigilancia y control de la contaminación atmosférica industrial de la Comunidad de Madrid. Nueva legislación REAL DECRETO 1042/2017, DE 22 DE DICIEMBRE, SOBRE LA LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA DE DETERMINADOS AGENTES CONTAMINANTES PROCEDENTES DE LAS INSTALACIONES DE COMBUSTIÓN MEDIANAS Y POR EL QUE SE ACTUALIZA EL ANEXO IV DE LA LEY 34/2007, DE 15 DE NOVIEMBRE, DE CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA. Aplicable a instalaciones existentes a partir de 2025.



ADAMA

	SO2 (mg/Nm3)									
Foco	2007	2008	2009	2011	2013	2014	2017	2019	2020	2022
Foco 5: Caldera 1 (Insecticidas líquidos)	14	35	< 26	22	61	<26	<14	<17	<18	<22,9
Foco 6: Caldera 2 (Insecticidas líquidos)	14	37	< 26	18	78	<32	<14	<17	<20	<20,0
Foco 7: Caldera 1 (Herbicidas líquidos)	14	40	< 26	22	75	54	<14	<17	<19	<19,2
Foco 8: Caldera 2 (Herbicidas líquidos)	14	39	< 26	17	75	38	<14	<17	<18	<19,4
Foco	2007	2008	2009	2011	2013	2014	2017	2019	2020	2022
Foco 5: Caldera 1 (Insecticidas líquidos)	11	65	10	74	5	23	26	23	19	118
Foco 6: Caldera 2 (Insecticidas líquidos)	27	75	23	143	9	21	11	14	37	65
Foco 7: Caldera 1 (Herbicidas líquidos)	5	83	<9	42	5	<15	14	13	21	50
Foco 8: Caldera 2 (Herbicidas líquidos)	5	80	<9	40	5	<9	11	9	14	14

Tabla 14 valores focos calderas valores mediciones

	NOx (ppm)									
Foco	2007	2008	2009	2011	2013	2014	2017	2019	2020	2022
Foco 5: Caldera 1 (Insecticidas líquidos)	69	61	<72	57	69	43	41	106	154	135
Foco 6: Caldera 2 (Insecticidas líquidos)	67	82	<66	53	83	68	53	126	115	123
Foco 7: Caldera 1 (Herbicidas líquidos)	101	109	<112	72	109	111	56	140	174	209
Foco 8: Caldera 2 (Herbicidas líquidos)	92	95	<97	77	96	92	74	168	174	172
	Índice de opacidad									
Foco	2007	2008	2009	2011	2013	2014	2017	2019	2020	2022
Foco 5: Caldera 1 (Insecticidas líquidos)	< 1	<1	1	<1	<1	< 1	1	<1	1	<1
Foco 6: Caldera 2 (Insecticidas líquidos)	1	<1	1	2	<1	< 1	1	<1	1	<1
Foco 7: Caldera 1 (Herbicidas líquidos)	< 1	<1	1	1	<1	< 1	1	<1	1	<1
Foco 8: Caldera 2 (Herbicidas líquidos)	< 1	<1	1	1	<1	< 1	1	<1	1	<1



ADAMA

Tabla 15 focos calderas valores medios

Respecto a las emisiones, **en ningún caso se superan los valores límites establecidos por la legislación**, registrándose concentraciones de SO₂, CO y NO_x muy inferiores a éstos. Lo mismo ocurre con la **opacidad**.

De acuerdo con los requerimientos de EMAS III, se reflejan los datos de emisiones anuales totales al aire de cada uno de los parámetros (partículas, CO_x, SO₂ y NO_x), calculados a partir de los datos extraídos de los informes comentados en la parte superior.

	Focos de emisión									
	2017		2019		2020		2021		2022	
	Kg	Tasa Emisión (Kg) / Producción (Tn)	Kg	Tasa Emisión (Kg) / Producción (Tn)	Kg	Tasa Emisión (Kg) / Producción (Tn)	Kg	Tasa Emisión (Kg) / Producción (Tn)	Kg	Tasa Emisión (Kg) / Producción (Tn)
CO2	859.500	72,48	1.130.900	90,05	469.001	47,43	469.001	42,58	343.126	22,76
CO	80,8	0,007	98,2	0,0078	43	0,004	43	0,004	83,36	0,01
SO2	59,6	0,005	99,4	0,0079	32	0,003	32	0,003	27,00	0,002
NOx	488,3	0,041	734,5	0,06	266	0,027	266	0,024	189,96	0,01
Partículas	2,6	0,00022	2,8	0,0002	3,92	0,00040	3,92	0,00036	3,13	0,0002
Producción	11.858		12.559		9.889		11.014		15.078	

Tabla 16 Emisiones gases focos Humanes

(*) Datos de producción en toneladas

(*) Datos de emisiones extraídos del último informe de mediciones de ATISAE realizado en 2022

Adicionalmente, he de comentar que en el marco de la tramitación de la Autorización Ambiental Integrada se realizaron mediciones de focos adicionales cuyos informes se han comunicado a la administración competente.

Durante el año 2016 no se llevaron a cabo mediciones de emisiones para los parámetros CO, SO₂ y NO_x ya que, de acuerdo con la periodicidad establecida según nuestro tipo de empresa y focos, esta medición de emisiones correspondía en Julio de 2017. Se incluyen datos actualizados correspondientes a 2019, en los cuales se tiene en cuenta el funcionamiento de fábrica a tres turnos de trabajo, con trabajos puntuales en fines de semana. En el caso del cálculo de las emisiones durante 2020 se tienen en cuenta 826h de funcionamiento lo que equivaldría a dos turnos de trabajo de lunes a viernes sin tener en cuenta las vacaciones y festivos. En 2022 se procede hacer un cálculo más ajustado de las horas de funcionamiento indicando 625h de funcionamiento al año.

En noviembre de 2016 se procedió a adecuar las dimensiones del foco 9 en cumplimiento de lo indicado por OCA en informe de febrero de 2016. Dicha adecuación consta como comprobada en Acta de Inspección de Consejería de Medio Ambiente llevada a cabo en fecha 5 de abril de 2017.

Asimismo, en el año 2015 se procedió a solicitar la autorización administrativa indicada en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. En abril de 2017 se llevó a cabo por parte de Consejería de Medio Ambiente – Comunidad de Madrid la inspección correspondiente previa a la autorización



ADAMA

administrativa. En diciembre de 2019 se recibió borrador de Resolución Administrativa favorable de autorización de focos. En enero de 2020 se recibió Resolución Administrativa en firme, favorable de autorización de focos.

En julio de 2020 después de la realización de las mediciones del Foco nº 10 se procede a realizar una comunicación administrativa para el registro de este en el órgano competente. Actualmente nos encontramos a la espera de la resolución administrativa, aunque a principios de 2022 (marzo) hemos recibido una propuesta por parte de la administración, a la cual se ha dado respuesta y estamos pendientes de contestación. En febrero de 2023 se ha procedido a la medición de un foco adicional instalado recientemente.

Pese a que nuestra actividad no está entre las que se relacionan y son objeto de aplicación de la *Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero*, se indican en el presente documento las emisiones anuales de CO₂ asociadas a consumo eléctrico y de combustible.

Para el cálculo de los indicadores medioambientales, en el caso del centro de Humanes de Madrid, se ha considerado la producción anual debido a que se trata de un centro productivo.

En las Oficinas Centrales de Madrid se cuenta con calefacción central gestionada por el mantenimiento general del edificio.

En base a los datos del mantenedor de instalaciones frigoríficas no constan que hayan existido fugas de hidrofluorocarburos (HFC's)

Respecto a las emisiones de CO₂ se ofrece en primer lugar el dato en base a los consumos de electricidad de nuestra fábrica de Humanes de Madrid y Domicilio Social en Príncipe de Vergara.

Consumos electricos Humanos y emisiones de CO2

Indicadores	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MWh consumidos	1414,63	1164,3	1255,02	924,59	832,68	1419,884
MWh producidos Autoconsumo	0	0	0	0,08	0,34	0,6
MWh consumidos Renovables	645,44	444,76	1255,02	924,66	833,02	1420,48
MWh consumo total	1.414,63	1.164,30	1.255,02	924,66	833,02	1.420,48
toneladas producto producidos	11.858	9.691	12.559	9.889	11.014	15.078
Factor de emisión (kgCO2 eq/kWh)	0,385	0,385	0,385	0	0	0
Toneladas CO2 Equiv.	544,63	448,26	483,18	0	0	0
Ratio MWh/t producto	0,119	0,12	0,100	0,094	0,076	0,094
Toneladas CO2 equiv. /t producto	0,046	0,046	0,038	0	0	0

Tabla 16 Consumos eléctricos / CO2

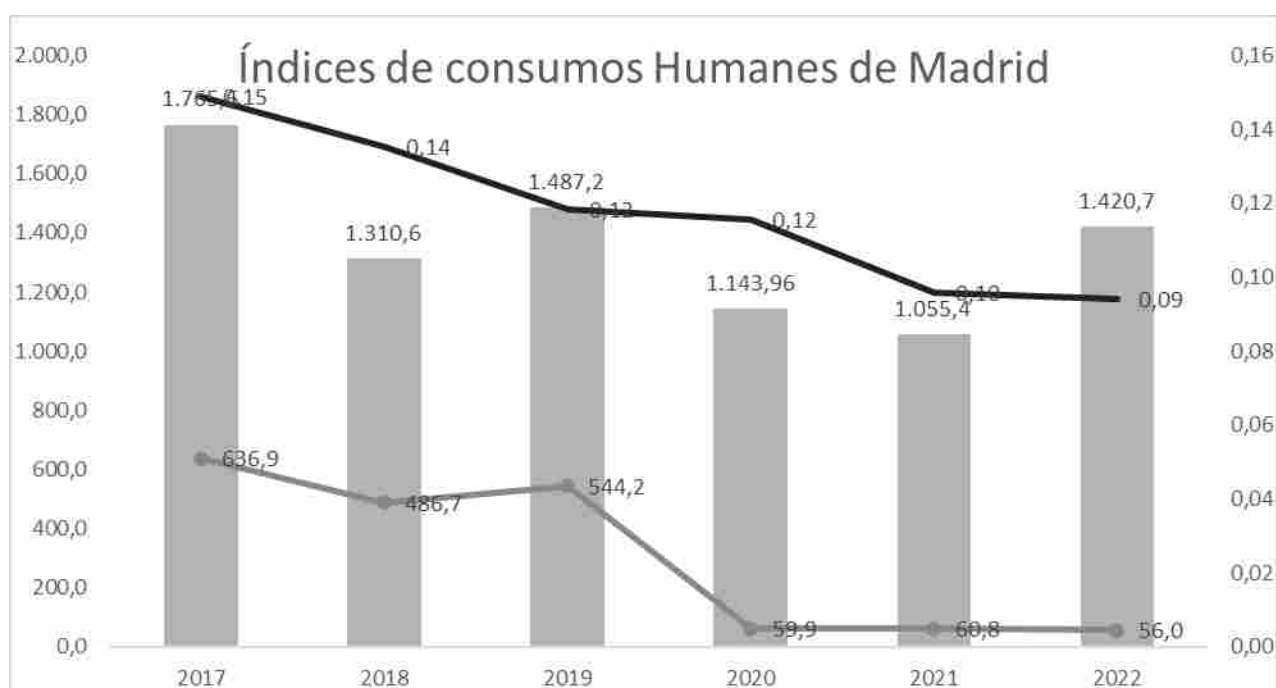


Gráfico 2 Consumos eléctricos y emisiones de CO2

Consumos electricos Oficinas y emisiones de CO2

Indicadores	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MWh consumidos	106,77	104,685	80,989	20,12	19,28	20,70
MWh producidos Autoconsumo	0	0	0	0	0	0
MWh consumidos Renovables	34,17	39,99	80,99	20,12	19,28	20,70
MWh consumo total	106,77	104,69	80,99	20,12	19,28	20,70
Nº de empleados	40	43	39	39	36	36
Factor de emisión (kgCO2 eq/kWh)	0,385	0,385	0,385	0	0	0
Toneladas CO2 Equiv.	41,11	40,30	31,18	0	0	0
Ratio MWh/Trabajador	2,652	2,435	2,077	0,516	0,535	0,575
Toneladas CO2 equiv. /Trabajador	1,021	0,937	0,800	0,00	0,00	0,00

Tabla 18 Consumos eléctricos / CO2



ADAMA

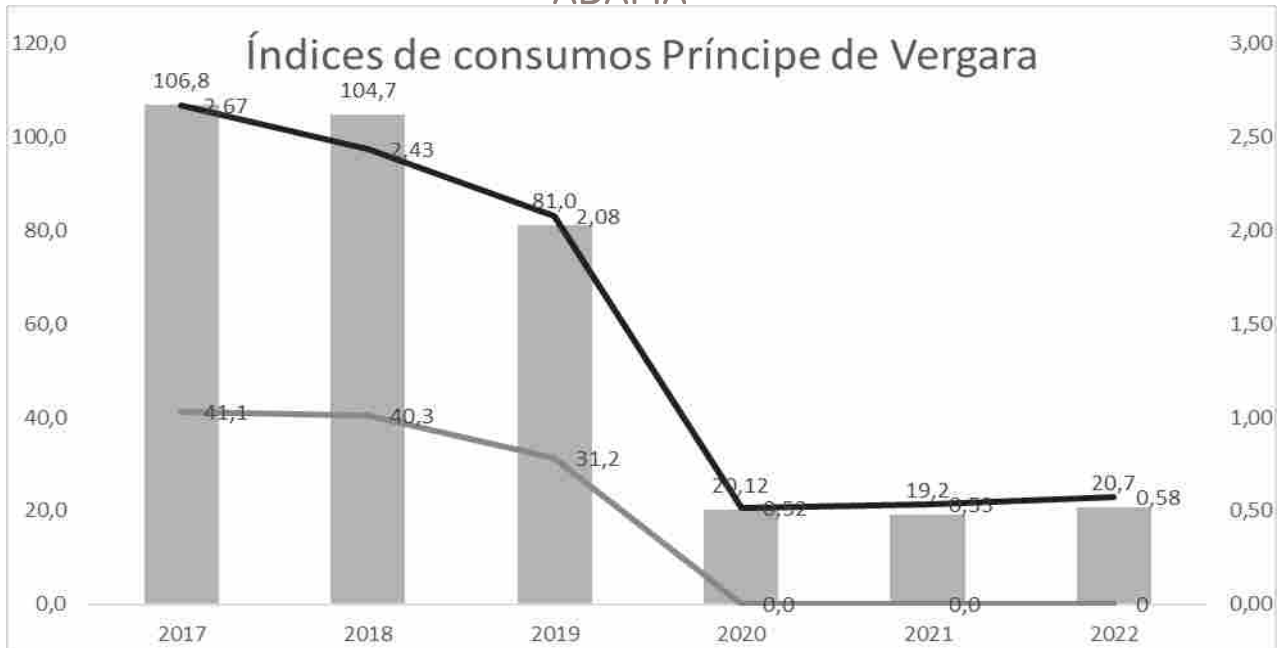


Gráfico 3 índices de consumo Príncipe de Vergara

Debido al uso de energía eléctrica de origen renovable se ha ahorrado:

Humanes de Madrid			
Electricidad de origen renovable			
	Emisiones CO2 electricidad	CO2 kg Ahorrado	Residuos radiactivos ahorrado
2020	0	184.862	480.824
2021	0	188.837	562.746
2022	0	193.100	761.057

Tabla 19 Ahorro CO2 y Residuo radiactivo

Príncipe de Vergara 110			
Electricidad de origen renovable			
	Emisiones CO2 electricidad	CO2 kg Ahorrado	Residuos radiactivos ahorrado
2020	0	4.153	9.718
2021	0	3.024	9.644
2022	0	2.848	10.987

Tabla 20 Ahorro CO2 y Residuo radiactivo

(*) Datos extraídos de las facturas de 2020, 2021 y 2022. Gesternova teniendo en cuenta el valor medio nacional anual del año anterior.

Como se indica en el apartado 4.5.1 el origen de la energía (fábrica y oficinas es 100% renovable), de forma que la anterior tabla se ha emitido para cerrar la serie histórica 2012 – 2019 a modo informativo, de forma que se trata de las emisiones que se hubieran emitido en caso de no tener energía de origen renovable.

Finalmente, a continuación, figuran los datos de emisión de **CH4 y N20**: que hemos calculado a partir de los consumos de Gasoil en la planta y valores de Emisión CO2 derivado de consumo de combustible de Humanes de Madrid, obtenemos:

	gasóleo C Calefacción					
	Consumo anual	N2O t	CH4 t	t CO2 equiv	CO2 t	CO2 t Total
2020	16991	3,91E-04	6,61E-03	2,89E-01	4,90E+01	4,92E+01
2021	16110	3,71E-04	6,27E-03	2,74E-01	4,64E+01	4,67E+01
2022	14200	3,12E-04	5,18E-03	2,28E-01	3,84E+01	3,86E+01

Tabla 17 Gasóleo C calefacción emisiones

	gasóleo B Carretillas						
	Consumo anual	N2O t	CH4 t	t CO2 equiv	CO2 t	t CO2 total	Emisiones totales Gasoil
2020	3.897,00	2,73E-05	4,79E-04	2,07E-02	1,06E+01	1,06E+01	59,86
2021	5.171,00	3,62E-05	6,36E-04	2,74E-02	1,41E+01	1,41E+01	60,78
2022	6.416,00	7,38E-04	1,41E-04	1,99E-01	1,71E+01	1,73E+01	55,97

Tabla 18 Emisiones CO2 Gasoil

Por otra parte, en lo que respecta a:

SF6 / HFCs / PFCs / NF3 /SF6: Las posibles emisiones derivarían de emisiones fugitivas de sistemas de extinción de incendios o sistemas de climatización: Durante el año 2022 no se ha producido ningún “disparo” de nuestros sistemas de extinción y tampoco se han producido fugas de agentes refrigerantes en nuestros sistemas de climatización.

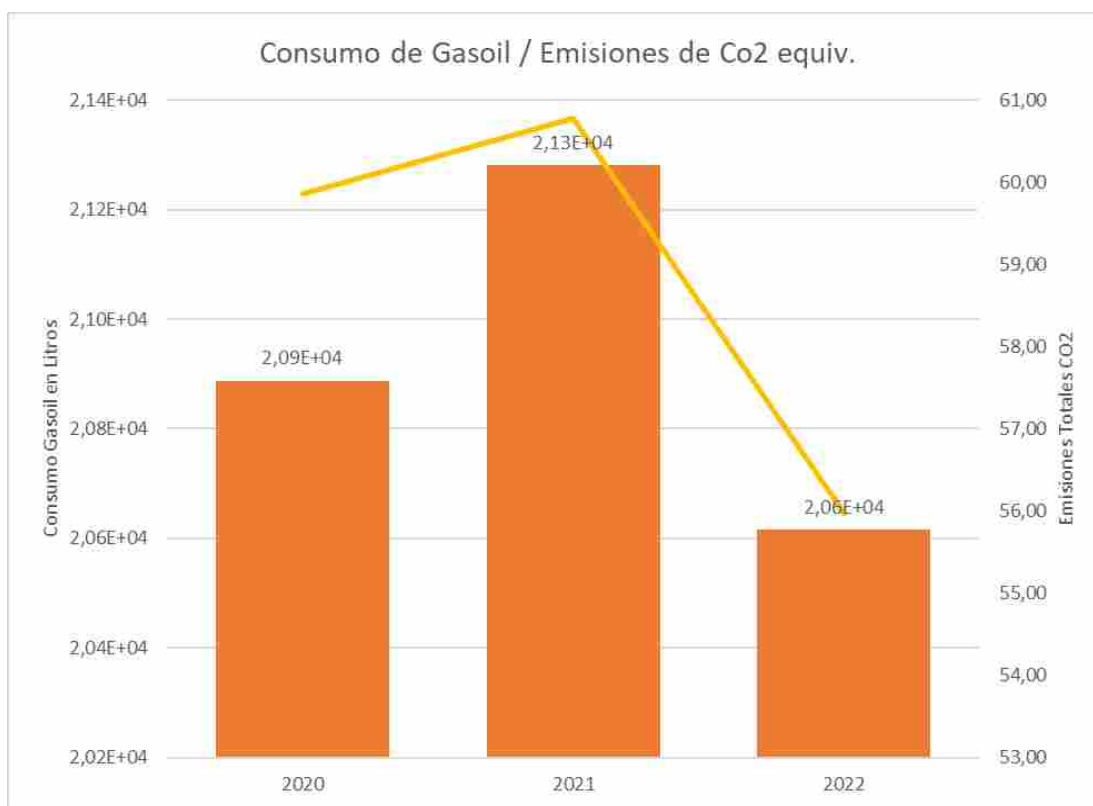


Gráfico 4 índices de consumos Humanos de Madrid



ADAMA

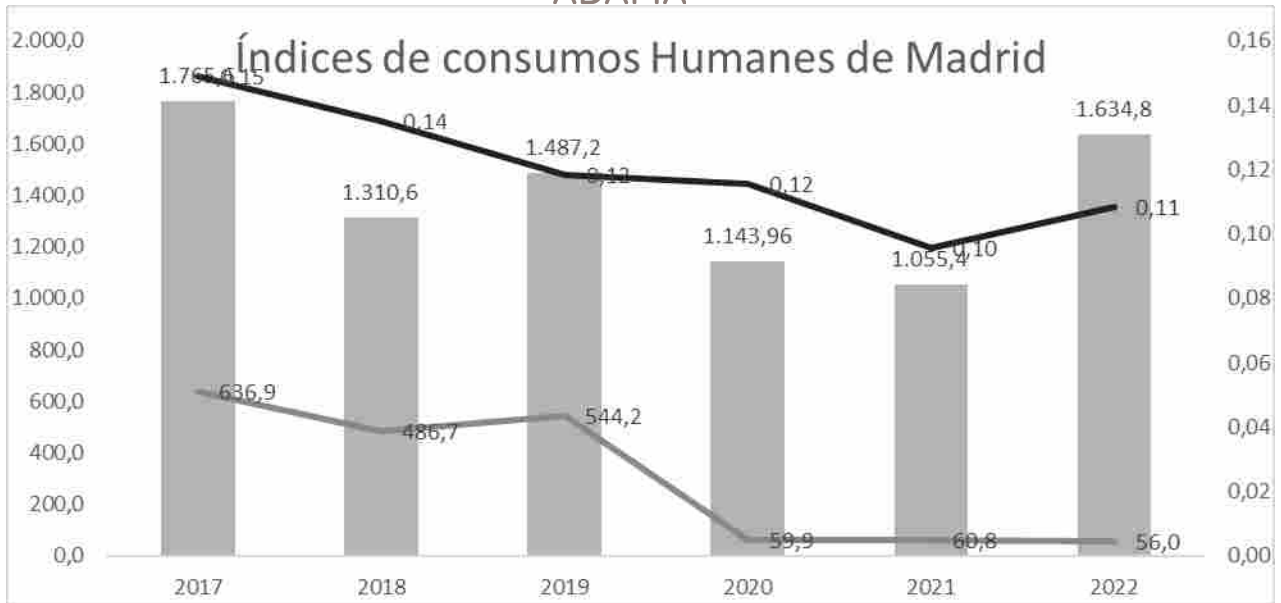


Gráfico 5 índices de consumos Humanos de Madrid

Respecto a la fuente de factores de conversión, este año hemos actualizado la fuente utilizando los datos de MITECO de 2022

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>

4.2 EFLUENTES LÍQUIDOS.

En nuestra fábrica no existe vertido de aguas residuales industriales.

Todas las aguas procedentes del lavado de equipos, así como aquellas que tienen origen industrial, no son vertidas, sino que son almacenadas en depósitos desde donde son cargadas y transportadas por empresas gestoras de residuos para su eliminación fuera de nuestras dependencias.



Imagen 12 Tanques de efluentes

El único vertido existente es de aguas sanitarias, procedentes de los aseos de fábrica. A estas aguas se incorporan las aguas pluviales, recogidas de las escorrentías en los momentos de lluvia. El vertido se realiza al colector municipal de Humanes de Madrid.

Con una periodicidad de 3 años, se realizan análisis de las aguas de vertido sanitarias. Los resultados de los últimos controles realizados en marzo de 2008, octubre 2011, mayo de 2016, mayo de 2019 (AYCON e IPROMA) y mayo 2022 por laboratorios (ALFA OMEGA S) homologados se reflejan en la siguiente tabla:

Parámetro	Límite legal(*)	Valor medido						Evaluación
		2008	2011	2016	2019	2021*	2022	
pH	6 a 10	7,9	7,9	7,5	7,5	8,1	8,1	Conforme
Conductividad (µS/cm)	7500	2150	1323	460	550	950	749	Conforme
Temperatura (°C)	40	14,5	24,8	20	16	23	22	Conforme
DBO ₅ (mg O ₂ /litro)	1000	293	600	70	23	<5	146	Conforme
DQO (mg O ₂ /litro)	1750	753	1552	155	82	17	79	Conforme
Sólidos en suspensión (mg/l)	1000	178	19	87	48	43	N/A	
Aceites y grasas (mg/l)	100	17	1,7	11	10	<0,20	1,7	Conforme
Detergentes (mg/l)	30	2,8	2,4	3,7	<1,1	<1,1	N/A	Conforme
Ecotoxicidad (equitos/m ³)	25	11	14	3,7	5,3	<1	<2	Conforme



Tabla 19 Valores analítica aguas vertidas sanitarias

(*) Ley 10/1993, de 26 de octubre, sobre vertidos líquidos industriales al sistema integral de saneamiento de la Comunidad de Madrid y Decreto 57/2005, de 30 de junio, por el que se revisan los Anexos de dicha ley.

*En 2021 se realiza un muestreo de la última arqueta de la fábrica a petición de la entidad acreditadora. Dicha toma de muestras tiene lugar en julio de 2021. Dicha analítica se unirá a la establecida hasta ahora en otro punto de la planta.

A pesar de lo recogido en el procedimiento interno de Adama, en los años 2014-2015 no se realizó el control de vertidos, si bien se realizó en el año 2016.

Los vertidos sanitarios de las Oficinas Centrales de Madrid se unen a las del resto de las plantas del edificio, y van al colector público de la ciudad de Madrid.

La siguiente valoración de las aguas sanitarias de vertido se prevé para mayo de 2025

4.3 RESIDUOS.

Los residuos generados en las oficinas de Madrid engloban residuos no peligrosos como papel, tóner o restos orgánicos, y residuos peligrosos como los fluorescentes.

Los residuos generados en las oficinas de Madrid en Príncipe de Vergara entre 2019 y 2022 incluyendo los residuos de 2019 de Méndez Alvaro. son:

	Codigo LER	Codigo de Gestión	2019	2020	2021	2022
Papel y Cartón	200101	R13	0,05	0,14	0,12	0,04
Mezcla de residuos municipales	200301	D15			0,004	
Toners	80318	R3				0,001
Fluorescentes	200121	R12				
Envases mixtos	150106	R3	0,11			
RAEES	200136	R12	0,079			
Pilas	160604	R12	0,004		0,009	0,005

Tabla 20 Residuos PV 1

Los residuos totales de las oficinas de Madrid son los siguientes:

	2019	2020	2021	2022
Total residuos	0,243	0,14	0,133	0,046
Total residuos NP	0,16	0,14	0,124	0,046
Total residuos P	0,083	0	0,009	0
Nº de trabajadores	39	39	36	36
Ratio kg de Residuo/ Nº de trabajadores	0,006	0,004	0,004	0,001

Tabla 21 Residuos PV 2

Los residuos de 2019 de Príncipe de Vergara incluyen los residuos generados durante el traslado desde las oficinas de Méndez Alvaro.

En lo que respecta a nuestra fábrica, los residuos generados en la fábrica son gestionados fuera de las instalaciones por gestores autorizados y destacamos:

- Residuos sólidos asimilables a urbanos y residuos industriales (no peligrosos).
- Residuos sólidos reciclables/recuperables.
- Residuos peligrosos.

Los residuos generados en fábrica de Humanes de Madrid son:

Residuos fábrica Humanes de Madrid (toneladas)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Residuos peligrosos	2.739	2.460	2.340	1.869	2.126	2.186
Residuos no peligrosos (*)	198	169	229	169	105	189
Total residuos	2.937	2.629	2.569	2.038	2.230	2.374
Producción anual (toneladas)	11.858	9.691	12.589	9.889	11.014	15.078
Residuos totales fábrica (t)/producción (t)	0,25	0,27	0,20	0,21	0,20	0,16

Tabla 22 Residuos Humanes de Madrid

(*) Incluye madera, plásticos reciclables, papel-cartón y chatarra.



ADAMA

En 2022, debido al aumento de la producción respecto a años anteriores aunque se han generado más residuos peligrosos procedentes de la actividad productiva, el indicador relativo es inferior. Hay que puntualizar que la mayoría de los residuos peligrosos son relativos a producción y su generación está estrechamente relacionada con las limpiezas de las instalaciones producto de los cambios de producciones en las mismas, se destacan las aguas de efluentes. Dicho residuo es el mayoritario.

Si profundizamos en el análisis, las medidas implementadas para reducir las aguas de lavado han tenido un efecto muy positivo en la cantidad total. Por el contrario, los residuos no peligrosos han incrementado durante 2022

4.3.1 Residuos sólidos asimilables a urbanos y residuos no peligrosos.

Los residuos no peligrosos, proceden principalmente de las áreas de descanso y servicio del personal, se generan residuos asimilables a urbanos. Junto con estos residuos, se tratan aquellos residuos no peligrosos que no son reciclables.

Los residuos de esta naturaleza identificados en ADAMA son:

- Restos orgánicos de comedores y servicios del personal.
- Plástico (flejes y film colores) y etiquetas de producto obsoletas
- Pallets de madera.
- Residuo de Papel y Cartón
- Chatarra

Tonelada de residuo producido	Código LER hasta 2021	Código LER después 2021	Código de Gestión	Código de gestión final	2019	2020	2021	2022
Papel /Cartón	150101	150101	R12	R3	75.558	65.836	63.246	85.080
Palets Madera	150103	150103	R12	R3	6.191	2.890	2.695	60.400
Plástico vacío limpio	200139	200139	R12	R3	16.440	17.680	12.840	25.900
Etiquetas (pulpo)	191212	191212	R12	-	0	15.820	15.840	13.000
Chatarra	170405	170405	R4	R4	0	7.200	7.840	4.560
Etiquetas y lona aljibe	191212	191212	R12	-	0	4.980	0	0

Tabla 23 Residuos no peligrosos Humanos de Madrid

Los residuos inertes procedentes de obras no son gestionados por ADAMA, pues son los contratistas que realizan las obras en la Fábrica quienes, por contrato, se responsabilizan de la adecuada gestión de este tipo de residuos.

4.3.2 Residuos sólidos reciclables/recuperables.

Algunos de los residuos generados en ADAMA son, por su naturaleza, susceptibles de ser reciclados o reutilizados, por ejemplo:

- Los residuos de papel y cartón, que son separados y gestionados con una empresa para su reciclado.
- En la planta de Humanes de Madrid también son separados los residuos de chatarra y de madera, siendo enviados a gestores para su reciclado.



ADAMA

- En la fábrica no se generan residuos de envases vacíos de sustancias no peligrosas, pues son recogidos por los propios proveedores para su reutilización como material de envase.
- Los residuos de plásticos no contaminados (film transparente).
- Por otro lado, y aunque en peso representan un pequeño volumen, los cartuchos de tóner agotados también son gestionados con gestores que los destina al reciclado.

4.3.3 Residuos peligrosos.

Bajo esta denominación, la legislación engloba todos aquellos materiales que no van a tener un uso posterior y que pueden, hipotéticamente, suponer un riesgo.

Durante 2021 se produce una revisión de los residuos generados en Humanes, incorporando códigos LER a su espectro de eliminación, procediéndose a la respectiva comunicación con la administración competente a principios de 2022.

Dentro de este tipo de residuos “peligrosos” resumimos en la siguiente tabla las cantidades generadas durante los últimos años.

Tonelada de residuo producido	Código LER después 2021	Código de Gestión	2019	2020	2021	2022
Envases vacíos con plaguicidas (cartón, papel, plástico contaminado prensado)	150110*	D15	54,25	49,137	51,194	49,42
Envases vacíos prensado contaminados (envases metálicos contaminados y prensado)	Se elimina este residuo	-	0	0	0	0,00
Envases vacíos contaminados (gran contenedor 1000 litros contaminado)	150110*	R3, R4; R5	245,27	203,684	270,524	289,06
Envase plástico usado vacío (bidón de plástico contaminado)	150110*	R5, R13	38,54	50,603	58,59	50,09
Envases vacíos laboratorio (pequeño envase de vidrio)	150110*	D15	0,07	0,528	0,209	0,09
Envases metálicos usados vacíos	150110*	R4	134,25	82,104	98,72	83,48
Aguas de lavado	070401*	R12	1810,66	1.330	1594,824	1.649,36
Fitosanitarios caducados (productos y materias obsoletas)	020108*	D15	16,25	120,873	31,9	27,18
Residuos arquetas	070410*	D15	33,07	28,29	13,317	15,12
Absorbentes contaminados con fitosanitarios	150202*	D15	0,8	0	0,132	0,52
Aceite usado	130208*	R13	0,00	0,048	0	0,05
Placas amianto	170605*	D15	0	0	0	11,68
Plancha poliéster	150110*	D15	0,09	0	0	0
Bolas de molienda	070413*	D15	0	0,001	0	0,18
Filtros de manga	150202*	D15	1,56	1,248	0,272	3,09
Filtros de Carbón activo	150202*	D15	0	0	0	0
Tropos contaminados			0	0	0	0
Espumógeno			0	0	0	0
Fluorescentes	200121*	R13	0,01	0,015	0,029	0,08
Chatarra contaminada	170409*	D15	1,09	0,544	0,547	1,12



ADAMA

Escombros contaminados	170503*	D15	4	1,012	4,912	2,66	
Componentes electrónicos	200135*	R13	0,01	0,675	0,408	0,76	
Lodos de limpieza			0	0	0	0	
residuos inorgánicos peligrosos			0	0	0	0	
materias primas orgánicas							0
Producto laboratorio							0
Bote de pintura		080111*			D15		0,1
Toners		080317*			D15		
Aerosoles		160504*			R13		0
Componentes electronicos con gas		160211*			R12		0
Envs. Vacios plástico (bidones "ballesta")		150110*			R5		0
Total							2.340

Tabla 24 Residuos peligrosos Humanos

Y las cantidades generadas de residuos peligrosos frente a la producción

Tonelada de residuo producido	Código LER después 2021	Código de Gestión	2019	2020	2021	2022
Envases vacíos con plaguicidas (cartón, papel, plástico contaminado prensado)	150110*	D15	4,32	4,97	4,65	3,28
Envases vacíos contaminados (gran contenedor 1000 litros contaminado)	150110*	R3, R4; R5	19,53	20,60	24,56	19,17
Envase plástico usado vacío (bidón de plástico contaminado)	150110*	R5, R13	3,07	5,12	5,32	3,32
Envases vacíos laboratorio (pequeño envase de vidrio)	150110*	D15	0,01	0,05	0,02	0,01
Envases metálicos usados vacíos	150110*	R4	10,69	8,30	8,96	5,54
Aguas de lavado	070401*	R12	144,18	134,49	144,80	109,39
Fitosanitarios caducados (productos y materias obsoletas)	020108*	D15	1,29	12,22	2,90	1,80
Residuos arquetas	070410*	D15	2,63	2,86	1,21	1,00
Absorbentes contaminados con fitosanitarios	150202*	D15	0,06	0,00	0,01	0,03
Aceite usado	130208*	R13	0,00	0,00	0,00	0,00
Placas amianto		D15	0,00	0,00	0,00	0,77
Plancha poliéster	150110*	D15	0,01	0,00	0,00	0,00
Bolas de molienda	070413*	D15	0,00	0,00	0,00	0,01
Filtros de manga	150202*	D15	0,12	0,13	0,02	0,20
Filtros de Carbón activo	150202*	D15	0,00	0,00	0,00	0,00
Trapos contaminados		0	0,00	0,00	0,00	0,00
Espumógeno		0	0,00	0,00	0,00	0,00
Fluorescentes	200121*	R13	0,00	0,00	0,00	0,01
Chatarra contaminada	170409*	D15	0,09	0,06	0,05	0,07
Escombros contaminados	170503*	D15	0,32	0,10	0,45	0,18
Componentes electrónicos	200135*	R13	0,00	0,07	0,04	0,05
Bote de pintura	080111*	D15	0,01	0,00	0,00	0,00



ADAMA

Toners	080317*	D15	0,00	0,01	0,00	0,00
Aerosoles	160504*	R13	0,00	0,00	0,00	0,00
Componentes electronicos con gas	160211*	R12	0,00	0,00	0,00	0,07
Envs. Vacios plástico (bidones "ballesta")	150110*	R5	0,00	0,00	0,00	0,03
Total			186,33	188,99	192,99	144,95

Tonelada de residuo producido	Codigo LER después 2021	Codigo de Gestión	2019
Envases vacíos con plaguicidas (cartón, papel, plástico contaminado prensado)	150110*	D15	4,32
Envases vacíos prensado contaminados (envases metálicos contaminados y prensado)	Se elimina este residuo	-	0,00
Envases vacíos contaminados (gran contenedor 1000 litros contaminado)	150110*	R3, R4; R5	19,53
Envase plástico usado vacío (bidón de plástico contaminado)	150110*	R5, R13	3,07
Envases vacíos laboratorio (pequeño envase de vidrio)	150110*	D15	0,01
Envases metálicos usados vacíos	150110*	R4	10,69
Aguas de lavado	070401*	R12	144,18
Fitosanitarios caducados (productos y materias obsoletas)	020108*	D15	1,29
Residuos arquetas	070410*	D15	2,63
Absorbentes contaminados con fitosanitarios	150202*	D15	0,06
Aceite usado	130208*	R13	0,00
Placas amianto		D15	0,00
Plancha poliéster	150110*	D15	0,01
Bolas de molienda	070413*	D15	0,00
Filtros de manga	150202*	D15	0,12
Filtros de Carbón activo	150202*	D15	0,00
Trapos contaminados		0	0,00
Espumógeno		0	0,00
Fluorescentes	200121*	R13	0,00
Chatarra contaminada	170409*	D15	0,09
Escombros contaminados	170503*	D15	0,32
Componentes electrónicos	200135*	R13	0,00
Lodos de limpieza		0	0,00
residuos inorgánicos peligrosos		0	0,00
materias primas orgánicas		0	0,00
Producto laboratorio		0	0,00
Bote de pintura	080111*	D15	0,01
Toners	080317*	D15	0,00
Aerosoles	160504*	R13	0,00
Componentes electronicos con gas	160211*	R12	0,00
Envs. Vacios plástico (bidones "ballesta")	150110*	R5	0,00
Total			186,33

Tabla 25 relación residuo producido / toneladas de producción

Además de estos cambios en los residuos existentes se incorporan

- Materias primas obsoletas 2 160507*
- Componentes electrónicos con gas 160211
- Materias primas obsoletas 1 160508*
- Filtros carbón activo 150202*
- Envases vacíos de plástico ballesta 150110*

4.4 RUIDO.

En la actualidad, las instalaciones de la fábrica de Humanes de Madrid, donde ADAMA desarrolla la actividad tiene establecidos tres turnos de trabajo. Resumimos en la siguiente tabla nuestros horarios de trabajo.

Periodo	Diurno	Vespertino	Nocturno
Régimen	Habitual	Habitual	Habitual
Horas	7:00 - 19:00	19:00 – 23:00	23:00 - 7:00

Tabla 26 turnos de trabajo fábrica

En las últimas mediciones realizadas en mayo de 2021 se definieron los siguientes



Focos de emisión.



ADAMA

Imagen 13 Distribución de los puntos de medición y focos de la instalación.

Para conocer el nivel de ruido transmitido al exterior por las actividades desarrolladas en ADAMA, se realizan estudios acústicos a través de un Organismo de Control Autorizado (OCA).

Los estudios de ruido realizados tienen como normativa de referencia Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre por la cual se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos (B.O.E. nº 237 03/10/2007). Se atiende a los criterios definidos en la legislación estatal como referencia y que se resumen a continuación, en lo que respecta a clasificación y tipos de áreas acústicas:

Denominación R.D. 1367/2007	Uso
e	Sanitario, docente y cultural que requieran un especial protección contra la contaminación acústica
a	Residencial
d	Terciario distinto al contemplado en el c)
c	Terciario con predominio del uso del suelo recreativo y de espectáculos
b	Industrial
f	Sistemas Generales de Infraestructuras de Transporte u otros equipamientos públicos que lo reclamen
g	Espacios naturales que requieran una protección especial contra la contaminación acústica

Tipo de Área Acústica	Límite Según Periodo	Descriptor Empleo de Largo		
		DÍA	TARDE	NOCHE
e	I	50	50	40
a	II	55	55	45
d	III	60	60	50
c	IV	63	63	53
b	V	65	65	55

Figura 1 denominaciones legales

En la siguiente tabla se resumen los resultados obtenidos en las mediciones diurnas y nocturnas realizadas por una OCA.

Año	Informe
07/2014	MD/MMN-141120
06/2015	MD/MMN-151041.
02/2018	8100014855
05/2021	08-28-M08-1-003852

Tabla 27 Listado de Informes

Los puntos de toma de muestra de 2021 como se puede ver en la imagen 13 han sido levemente modificados.

Punto de muestreo:

Las medidas se han realizado en 2 puntos (1 punto durante el periodo día y tarde, y 1 punto durante el periodo noche) del ambiente exterior de las instalaciones de ADAMA AGRICULTURE ESPAÑA S.A, desde el perímetro, con el micrófono situado en los puntos donde había mayor percepción del ruido de las instalaciones (durante el plan de muestreo se han realizados medidas en diferentes puntos del entorno transitable de las instalaciones, para determinar los puntos de medida con mayor afección).

1	Descripción	P1 (DÍA Y TARDE)		
	Altura micrófono	1,5	Usos del suelo/Zonificación/Tipo de recinto	Industrial.
Coordenada UTM		ETRS89: 30T	E: 429986	N: 4458301
FOTOGRAFÍA: VISIÓN DIRECTA		FOTOGRAFÍA: VISIÓN POSTERIOR		
				
Observaciones: MEDIDA POR EL INTERIOR, exterior no accesible (sin reflexiones).				

2	Descripción	P2(NOCHE)		
	Altura micrófono	1,5	Usos del suelo/Zonificación/Tipo de recinto	Industrial.
Coordenada UTM		ETRS89: 30T	E: 430005	N: 4458383
FOTOGRAFÍA: VISIÓN DIRECTA		FOTOGRAFÍA: VISIÓN POSTERIOR		
				
Observaciones: MEDIDA POR EL INTERIOR, exterior no accesible (sin reflexiones).				

Imagen 14 puntos de medición.



Resultados finales

PERIODO DIA						
Punto	L _{keq, Ti} [dB(A)] Resultado	L _{keq, Ti} [dB(A)] Límite ⁽¹⁾	L _{keq, día} [dB(A)] Resultado	L _{keq, día} [dB(A)] Límite ⁽¹⁾	[+/-] [dB(A)]	Evaluación
1 - FASE 1	50,1	70	50	68	2,9	CUMPLE
PERIODO TARDE						
Punto	L _{keq, Ti} [dB(A)] Resultado	L _{keq, Ti} [dB(A)] Límite ⁽¹⁾	L _{keq, tarde} [dB(A)] Resultado	L _{keq, tarde} [dB(A)] Límite ⁽¹⁾	[+/-] [dB(A)]	Evaluación
1 - FASE 1	45,8	70	46	68	3,1	CUMPLE
PERIODO NOCHE						
Punto	L _{keq, Ti} [dB(A)] Resultado	L _{keq, Ti} [dB(A)] Límite ⁽¹⁾	L _{keq, noche} [dB(A)] Resultado	L _{keq, noche} [dB(A)] Límite ⁽¹⁾	[+/-] [dB(A)]	Evaluación
2 - FASE 1	52,5	60	53	58	2,5	CUMPLE

Notas:
⁽¹⁾ Límites establecidos según el *Real Decreto 1367/2007*. Éstos se considerarán cumplidos cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme con los procedimientos establecidos en el *Real Decreto 1367/2007* no excedan en ningún caso en 3 dB (L_{keq,T}) y/o 5 dB (L_{keq,Ti}) el límite de aplicación fijado en la Tabla B1 del Anexo III del citado Real Decreto.

Definiciones:
Periodo: periodo de evaluación reflejado en la normativa.
L_{keq, Ti}: nivel de evaluación de la fase de ruido i.
L_{keq, día, tarde, noche}: nivel de evaluación calculado a partir de medidas que incluyen todo el periodo de evaluación.
Límite: Valor límite en dB(A) establecido según normativa.
[+/-]: es la incertidumbre de la medida.
Evaluación: 'CUMPLE' si todos 'Resultado + incertidumbre < Límite'; 'NO CUMPLE' si algún 'Resultado - incertidumbre > Límite'; 'INDETERMINADO' si el resultado se encuentra en el margen de la incertidumbre.

Tabla 28

resultados finales

Con respecto a las oficinas de Madrid, el horario laboral desarrollado se resume en el siguiente cuadro:

Periodo	Invierno	Verano
Nocturno	No aplica	7:30-8:00
Diurno	8:00 – 18:00	8:00 - 15:30

Tabla 29 Horario oficinas

En las nuevas oficinas no se detecta ningún foco que pueda dar lugar a contaminación ambiental.

La siguiente medición se realiza en mayo de 2024 y llegado el momento, los datos asociados serán reflejados en la correspondiente Declaración Ambiental.

4.5 RECURSOS NATURALES.

En la fábrica de Humanes de Madrid consumimos varios recursos naturales: energía eléctrica, suministrada por la red y placas solares propias, gasóleos B y C, y agua, procedente de pozo propio y de la red pública.



En lo que respecta a materias primas, el consumo de las mismas se controla a través del sistema informático de la compañía, no estableciéndose ningún indicador de referencia, ya que debido a que los procesos de fabricación son simples mezclas, todas las materias incorporadas a las instalaciones salen de la misma como productos formulados, y los formulados son mezclas con proporciones fijas aprobadas por la autoridad competente, no pueden variarse y por tanto no existe posibilidad de realizar actuaciones para reducir su consumo, más allá de los mecanismos de trazabilidad internos existentes, motivo por el cual no se considera pertinente para nuestros aspectos medioambientales directos significativos. Por otro lado, la fabricación de los productos y el consiguiente consumo de materiales son consecuencia directa de la variable mercado agrícola (tipos de cultivo anual, muchas veces muy influidos por la oportunidad de subvenciones, por las cuotas de producción establecidas por la UE y evidentemente por la climatología).

En las oficinas de Madrid el consumo de recursos naturales viene determinado por el consumo de energía eléctrica, agua de red pública y gasóleo tipo C, aunque tanto el consumo de agua como el de gasóleo es consecuencia del consumo de todo el edificio donde se encuentra situadas las oficinas.

Para el cálculo de los indicadores medioambientales relacionados con el consumo de recursos naturales, en el caso del centro de Humanes de Madrid, se ha considerado la producción anual debido a que se trata de un centro productivo. Para las oficinas de Madrid, se considerará el número medio de trabajadores, ya que es un centro puramente administrativo en el que los posibles impactos ambientales son independientes de la producción que se realice en la fábrica.

4.5.1 Consumo de energía Total

La energía consumida en la planta de producción de Humanes de Madrid es principalmente energía eléctrica y gasoil. En el caso de las oficinas, tanto en Méndez Álvaro como en Príncipe de Vergara los consumos son únicamente eléctricos.

Consumo de energía total en Humanes de Madrid.

Consumo de energía total Humanes de Madrid				
Año	Consumo (kWh)	consumo (MWk)	Tn CO2 eq	MWk/ Tn
2012	1.368.660,0	1.368,7	429,6	0,22
2013	1.634.090,0	1.634,1	522,6	0,21
2014	1.592.880,0	1.592,9	524,3	0,18
2015	1.778.950,0	1.779,0	585,3	0,16
2016	1.742.650,0	1.742,7	607,9	0,17
2017	1.765.551,0	1.765,6	636,9	0,15
2018	1.310.610,0	1.310,6	486,7	0,14
2019	1.487.220,0	1.487,2	544,2	0,12
2020	1.143.961,0	1.143,96	59,9	0,12
2021	1.055.417,5	1.055,4	60,8	0,10
2022	1.634.839,0	1.634,8	56,0	0,11

Tabla 30 consumos totales Humanes

Se calcula que aprox. se generan 75.000w al año con las placas solares en 2020
 Se calcula que aprox. se generan 337kw al año con las placas solares en 2021
 Se calcula que aprox. se generan 600kw al año con las placas solares en 2022

El consumo total de las oficinas.

Consumo de energía total Príncipe de Vergara					
Año	Consumo (kWh)	consumo (MWk)	Tn CO2 eq	Nº trabajadores	MWk/ Trabajador
2012	97.800,0	97,8	37,7	37	2,64
2013	95.670,0	95,7	36,8	37	2,59
2014	111.010,0	111,0	42,7	38	2,92
2015	119.750,0	119,8	46,1	42	2,85
2016	112.910,0	112,9	43,5	37	3,05
2017	106.770,0	106,8	41,1	40	2,67
2018	104.685,0	104,7	40,3	43	2,43
2019	80.989,0	81,0	31,2	39	2,08
2020	20.120,0	20,12	0,0	39	0,52
2021	19.227,0	19,2	0,0	36	0,53
2022	20.700,0	20,7	0	36	0,58

Tabla 31 Consumos totales Oficinas
 Cambio oficina de Méndez Alvaro a Príncipe de Vergara en agosto de 2019

4.5.2 Consumo de energía eléctrica.

La energía eléctrica en la planta es empleada en general en todas las actividades de producción, en el alumbrado interno de la planta y en el uso diario de las oficinas. En las oficinas de Madrid el consumo es el habitual de una oficina: iluminación y equipos informáticos y ofimática.

Desde 2019, hemos de indicar que tanto para el caso de nuestra oficina de Madrid como para el caso de nuestra fábrica de Humanes de Madrid, el origen de la energía



ADAMA

eléctrica consumida es 100% renovable, con lo cual, la cantidad de total energía consumida por la organización es generada a partir de fuentes de energías renovables

En la planta de Humanes de Madrid:

Los porcentajes de energías renovables se han extraído de la información que se adjunta en cada una de las facturas.

Consumos eléctricos Humanes y emisiones de CO2						
Indicadores	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MWh consumidos	1414,63	1164,3	1255,02	924,59	832,68	1419,884
MWh producidos Autoconsumo	0	0	0	0,08	0,34	0,6
MWh consumidos Renovables	645,44	444,76	1255,02	924,66	833,02	1420,48
MWh consumo total	1.414,63	1.164,30	1.255,02	924,66	833,02	1.420,48
toneladas producto producidos	11.858	9.691	12.559	9.889	11.014	15.078
Factor de emisión (kgCO2 eq/kWh)	0,385	0,385	0,385	0	0	0
Toneladas CO2 Equiv.	544,63	448,26	483,18	0	0	0
Ratio MWh/t producto	0,119	0,12	0,100	0,094	0,076	0,094
Toneladas CO2 equiv. /t producto	0,046	0,046	0,038	0	0	0

Tabla 32 consumos eléctricos Humanes

Durante el año 2022, en relación con años anteriores, la ratio de consumo se ha mantenido llegando a incrementar. Esto es debido a la línea base de consumo que se ha mantenido al permanecer la planta abierta, pero la producción ha sido superior a otros años, aumentando el consumo por tonelada.

Durante 2022 se han implementado mejoras de automatización que han incrementado las necesidades eléctricas de la planta. Pese a que se aplican las mejores técnicas disponibles para ello, el consumo se ha visto influenciado.

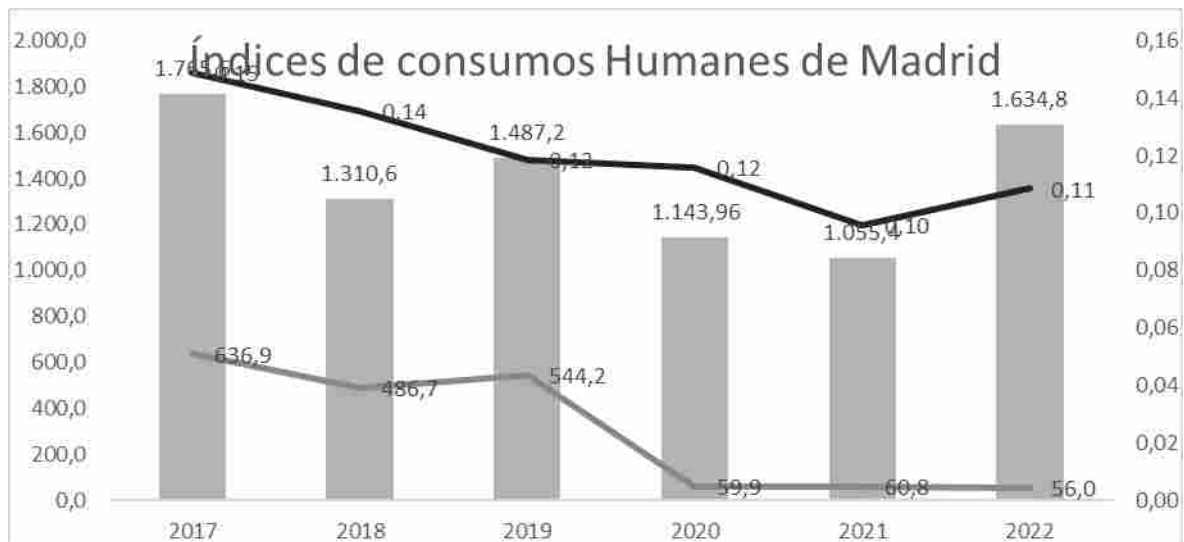


Gráfico 6 Evolución consumos Humanes

A pesar de ello, no se ha dado cumplimiento al objetivo del grupo de reducir el consumo un 10% respecto a 2019. La reducción del consumo ha sido de un 8%.



ADAMA

Esto es debido principalmente a las nuevas instalaciones de robotización que operan con aire comprimido incrementando las necesidades de consumo.

a) En las oficinas de Madrid nos encontramos con varios escenarios:

A finales del año 2014 se realizó un cambio de la ubicación de las oficinas de Madrid, por lo que el consumo del año 2015 no es comparable al de los años anteriores en este centro de trabajo y pasó a ser un dato de partida.

En 2019 tenemos una situación similar ya que en agosto realizamos el cambio de nuestro domicilio social, desde Méndez Álvaro 20-5ª Planta, a nuestra nueva sede de Príncipe de Vergara 110-5ªPlanta, 28045 Madrid.

Para este cálculo, en ambos casos, se tiene en cuenta el personal que realmente está en oficina en el día a día, excluyendo red comercial y técnicos asociados a proyectos de desarrollo en campo.

Pasando realizar este desglose, la situación sería la siguiente:

b.1-Sede Méndez Álvaro (hasta agosto de 2019) más Sede Príncipe de Vergara. Hay que tener en cuenta que 2020 y 2021 ha sido un año atípico y han permanecido las oficinas de Madrid gran parte del año con poca afluencia de personal para evitar el contacto y la propagación del virus. Por ello que los consumos hayan sido tan bajos. En 2022 con la vuelta a la normalidad y la implementación del teletrabajo los valores se han mantenido en la línea de los dos años anteriores.

Consumos eléctricos Oficinas y emisiones de CO2						
Indicadores	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MWh consumidos	106,77	104,685	80,989	20,12	19,28	20,70
MWH producidos Autoconsumo	0	0	0	0	0	0
MWH consumidos Renovables	34,17	39,99	80,99	20,12	19,28	20,70
MWH consumo total	106,77	104,69	80,99	20,12	19,28	20,70
Nº de empleados	40	43	39	39	36	36
Factor de emisión (kgCO2 eq/kWh)	0,385	0,385	0,385	0	0	0
Toneladas CO2 Equiv.	41,11	40,30	31,18	0	0	0
Ratio MWh/Trabajador	2,652	2,435	2,077	0,516	0,535	0,575
Toneladas CO2 equiv./Trabajador	1,021	0,937	0,800	0,00	0,00	0,00

Tabla 33 consumos Oficinas centrales Príncipe de Vergara



Gráfico 7 consumos Oficinas centrales Príncipe de Vergara

De la misma manera que en el caso de Humanes los porcentajes de energía eléctrica renovable se han extraído de las facturas.

En la gráfica después de la evolución de los últimos años, vemos que el cambio de oficinas ha tenido un efecto positivo en los consumos al tratarse de un edificio renovado con una demanda energética inferior.

4.5.3 Generación de energía renovable.

Durante el periodo de tiempo de 2021 se ha puesto en marcha la instalación de placas solares en 7 de los almacenes para la generación sin excedentes de energía eléctrica en Humanes de Madrid adicionalmente al ya existente.

Los almacenes no disponen de contadores para medir la energía generada o a la energía consumida por el mismo. Por ello se ha cálculo de forma teórica la generación de energía a partir de la documentación técnica de las placas y las baterías auxiliares.

El consumo de energía renovable de autoconsumo sin excedentes se ha calculado teniendo en cuenta que las baterías que tenemos pueden almacenar 1500w. Dichas baterías se cargan completamente una vez a la semana dando servicio para la semana completa. Se ha estimado que la fábrica se encuentra en actividad 50 semanas al año por lo que el cálculo de estimación realizado es la multiplicación de los wattios y las semanas. Por otro lado, tenemos las placas que se han instalado durante 2021 teniéndose en cuenta para este caso 25 semanas.

En el caso de 2022 Se ha tenido en cuenta la producción de los 8 módulos de placas en 50 semanas de producción.

En 2023 se prevé la instalación de nuevas placas solares para continuar dando servicio y reduciendo los impactos de la actividad.



ADAMA

En las oficinas no se genera ningún tipo de energía eléctrica.

4.5.4 Consumo de combustibles fósiles.

En fábrica, los usos del gasóleo consisten en el movimiento interior de mercancía por medio de carretillas, en el caso del gasóleo B, y para calentamiento del agua de uso sanitario, de los serpentines de tanques, de los baños-maría y de la calefacción de las salas de envasado en los meses de invierno, en el caso del gasóleo C. Los consumos de los últimos años en la fábrica se muestran a continuación de forma conjunta

Consumo total Gasoil Humanes						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gasóleo (toneladas)	30,10	12,40	20,00	18,80	19,15	18,55
Gasóleo (MWh)	350,92	143,22	232,15	219,29	222,44	214,35
Producción (toneladas)	11.858	9.691	12.559	9.889	11.014	15.078
t de CO2	92,2	38,4	61,0	57,6	60,8	56,0
Consumo Gasóleo (toneladas) / producción anual (toneladas)	0,003	0,001	0,002	0,002	0,002	0,001
Consumo Gasóleo (MWh) / producción anual (toneladas)	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01
T de CO2 / t producción anual	0,008	0,004	0,005	0,006	0,006	0,004

Tabla 34 consumo de Gasóleo Humanes

De los cuales se han utilizado tanto para calefacción como para automoción de las carretillas. El desglose es el siguiente:

Gasoleo B Automoción Carretillas						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gasóleo de automoción (toneladas)	5,80	3,90	5,00	3,50	4,65	5,77
Gasóleo de automoción (Litros)				3.897	5.171	6.416
Gasóleo de automoción (MWh)	63,45	42,67	54,70	38,29	50,91	63,17
Producción (toneladas)	11.858	9.691	12.559	9.889	11.014	15.078
Toneladas de CO2	16,675	11,213	14,375	10,063	14,098	17,330
Consumo Gasóleo de automoción (toneladas)/ producción anual (toneladas)	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Consumo Gasóleo de automoción (MWh)/ producción anual (toneladas)	0,0054	0,0044	0,0044	0,0039	0,0046	0,0042
T de CO2 / t producción anual	0,0014	0,0012	0,0011	0,0010	0,0013	0,0011

Tabla 35 Gasóleo B Automoción carretillas



ADAMA

gasóleo C calefacción						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gasóleo de calefacción (toneladas)	24,30	8,50	15,00	15,30	14,50	12,78
Gasóleo calefacción (Litros)				16.991	16.110	14.200
Gasóleo de calefacción (MWh)	287,47	100,56	177,45	181,00	171,52	151,19
Producción (toneladas)	11.858	9.691	12.559	9.889	11.014	15.078
toneladas de CO2	76	26	47	48	47	39
Consumo Gasóleo de calefacción (toneladas)/ producción anual (toneladas)	0,0020	0,0009	0,0012	0,0015	0,0013	0,0008
Consumo Gasóleo de calefacción (MWh)/ producción anual (toneladas)	0,0242	0,0104	0,0141	0,0183	0,0156	0,0100
T de CO2 / t producción anual	0,0064	0,0027	0,0037	0,0048	0,0042	0,0026

Tabla 36 Consumos de gasóleo

* La conversión del consumo de gasoil en toneladas a energía primaria (MWh) se ha realizado por medio del factor de conversión utilizado por el Instituto de diversificación y ahorro de energía, IDAE (Entidad Pública Empresarial, adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) Respecto a la fuente de factores de conversión, este año hemos actualizado la fuente utilizando los datos de MITECO de 2022 solo para los valores de 2022.

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/calculadoras.aspx>

Según se observa, durante 2022 se ha producido un aumento de los consumos de gasoleo de carretilla debido al aumento de producción y trasiego de mercancías, mientras en el caso de los consumos de las calderas se han visto minimizados ya que se utilizan para procesos productivos muy específicos cada vez menos habituales..

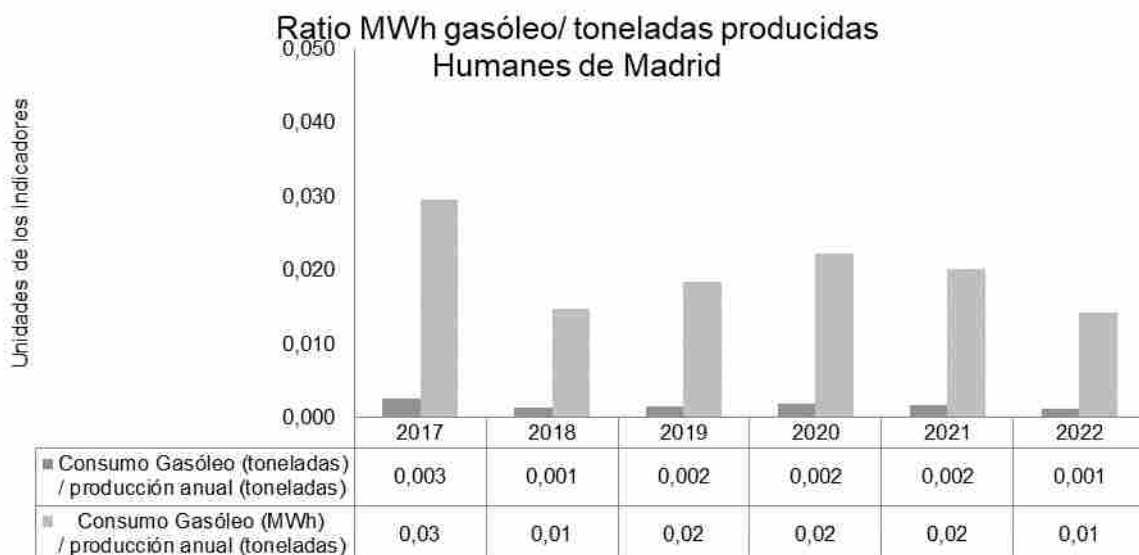


Gráfico 8 Consumos Gasóleo

4.5.5 Consumo de agua.

Las oficinas centrales donde se encuentra situado ADAMA es un edificio donde todo el consumo realizado procede de la red pública de suministro y es medido mediante



ADAMA

un contador general y repercutido en forma proporcional a los distintos inquilinos. El consumo del agua se realiza con fines sanitarios.

Los usos del agua consumida en la fábrica de Humanes son:

- En proceso (preparación de formulaciones).
- Limpieza general de fábrica.
- Uso sanitario (dependencias del personal de fabricación y del de oficinas).
- Sistema de protección contra incendios (pruebas de presión).

Hasta finales de 2014, el agua empleada en la Fábrica provenía exclusivamente de dos pozos propios, con inscripción en la Confederación Hidrográfica del Tajo, de fecha de 23 de octubre de 1997. A partir de enero 2015, el consumo de agua en la instalación se puede realizar tanto a partir de la captación de los pozos propios como de la red pública de suministro del Canal de Isabel II.

El consumo del agua que se ha producido en los últimos años es el siguiente:

	2020	2021	2022
Consumo total (m³)	4786	4925	5482
Toneladas producidas	9889	11014	15078
Consumo relativo (m³/t)	0,48	0,45	0,36

Tabla 37 consumos de agua

En detalle, los consumos de aguas según la fuente.

	2020	2021	2022
Consumo agua de pozo (m³)	2831	2181	2390
Consumo red pública (m³)	1839	2555	2.895
Consumo del PCI (m³)	116	189	197
Consumo total (m³)	4786	4925	5482
Toneladas producidas	9889	11014	15078
Consumo relativo (m³/t)	0,484	0,447	0,364

Tabla 38 Consumos de agua al detalle

En 2016 se produjo un aumento del consumo tanto en términos absolutos como en los valores relativos frente a las toneladas producidas, valor que se estabilizó en 2017 y aumentando en 2018. Finalmente observamos que en 2019 el valor en términos relativos vuelve a bajar, fruto de una mejora sustancial en la gestión de agua, en particular en lo que respecta a la utilizada para limpiezas en planta (recirculaciones y planificación de producciones para reducir cambios de producto y, en consecuencia, minimizar limpiezas).

A pesar de las medidas tomadas para la reducción del consumo de agua, durante 2020 el consumo relativo ha sido superior, aunque se hayan reducido los litros de aguas residuales por litro producido. El consumo de agua se asocia también al sistema contra incendios, instalaciones sanitarias etc.



ADAMA

En 2021 y 2022 aumenta el consumo proporcionalmente con la producción, aunque el ratio es inferior al de años anteriores quedando patente el efecto positivo de los proyectos implementados para reducir los consumos de agua en la instalación.

4.6 OTROS CONSUMOS EN LA ORGANIZACIÓN:

En la organización debido a las tareas administrativas es necesario el uso de papel para la comunicación y archivo de documentación necesaria para la realización de las tareas habituales.

Desde ADAMA se está trabajando en la digitalización, pero aun así todavía quedan muchos puntos donde todavía es necesaria la utilización del papel.

Consumos de papel oficina Humanes de Madrid y oficina Príncipe de Vergara

	2020	2021	2022
Papel Oficinas PPV consumo total (kg)	251,9	125,95	118,423
Papel Oficinas Humanes Consumo total (Kg)		277,034	438,278
Papel Oficinas PPV reciclado consumo	0	0	100,76
Papel Oficinas PPV "blanco" consumo	251,9	125,95	17,663
Papel Oficinas Humanes reciclado consumo	ND	ND	50,38
Papel Oficinas Humanes "Blanco" consumo	ND	277,034	387,898
Nº de trabajadores Oficinas PPV	39	36	36
Nº de trabajadores Humanes	44	44	46
Indicador kg papel total / trabajador PPV			3,28
Indicador kg papel total / trabajador oficina Humanes			9,52
Indicador kg papel reciclado / trabajador PPV			2,79
Indicador kg papel reciclado / trabajador oficina Humanes			1,095
Papel reciclado/ papel consumido PPV			0,85
Papel reciclado/ papel consumido Humanes			0,115

Tabla 39 Consumos papel

Por otro lado, tenemos el consumo de consumibles dentro de las oficinas donde los valores obtenidos en el primer año han sido:

	2020	2021	2022
Coste de consumibles oficinas PPV			2.942
Coste de consumibles oficinas Humanes			7.167
Costes consumibles / trabajador oficina PPV			81,72
Costes consumibles / trabajador oficina Humanes			155,80

Tabla 4040 Consumos de consumibles

Como consumibles identificamos, toners, cuadernos, bolibrafos, Eddings, fluorescentes etc.

4.7 GESTIÓN DE SUELOS.

Con el objetivo de eliminar el riesgo de contaminación del suelo, el diseño de las instalaciones de ADAMA facilita la detección de posibles fugas, al tiempo que cuenta con sistemas de contención para posibles derrames.

En esta línea conviene señalar que toda la superficie edificada y destinada a la producción, almacenamiento y zonas de tránsito se encuentra pavimentada y



ADAMA

canalizada a los tanques se residuos mediante un sistema de arquetas. Asimismo, todos los tanques de nuestra instalación cuentan con cubetos de retención.

Para la actuación frente a fugas existe un sistema de contención, compuesto por una red de drenaje químico situado por toda la instalación y que, en caso de derrame o fuga de alguna planta, recogería la posible fuga y la conduciría de forma aérea a depósitos de almacenamiento apropiados, ubicados en superficie. De cara a una correcta gestión interna y una mejor información para visitantes y contratistas, las arquetas de la red de drenaje químico se encuentran identificadas en color rojo, mientras que las de la red de recogida de aguas pluviales se encuentran identificadas en color verde.

Desde el inicio de nuestra actividad, hemos venido realizando diversas obras de mejora. Se resumen a continuación las más destacadas, ordenadas cronológicamente.

Acción	Mejora lograda
Pavimentación de las zonas sin pavimentar y repavimentación de todas las zonas pavimentadas en origen (1999-2010).	Prevención contaminación de suelo.
Techado de zona de prensado y de tratamiento de envases (1996).	Prevención de contaminación de aguas de lluvia y de arrastre de esta agua a suelo no pavimentado.
Renovación de red de drenaje no aéreo antiguo, mediante introducción de tuberías nuevas de polietileno en interior de las antiguas y con "uniones" termoselladas de polietileno (1998).	Prevención de fugas de tuberías enterradas.
Instalación de red de drenaje químico aérea para facilitar la inspección y mantenimiento (2003).	
Sustitución de almacenamiento y tuberías de disolvente a depósito y tuberías en superficie (1999).	Prevención de fugas de depósitos enterrados y de balsas.
Revestimiento de balsas de agua contra incendios y de la balsa de emergencia de recogida de agua contra incendios (2004).	Prevención de fugas de balsas.
Habilitación de zona de almacenamiento y carga y descarga de herbicidas líquidos granel (2009)	Prevención contaminación de suelo por potencial derrame no controlado.
Reparación de grietas y zonas deterioradas de viales e interior de plantas con resina	Prevención contaminación de suelo por potencial derrame no controlado.



ADAMA

Acción	Mejora lograda
Implementación inicial de capa impermeable en área de formulación y envasado insecticidas (2017)	Prevención de contaminación de suelo
Mejoras en capa impermeable de formulación insecticidas (resina epoxi) (2018)	Prevención de contaminación de suelo
Implementación de cubetos específicos dentro de las plantas de envasado de fábrica (2018)	Prevención de contaminación al suelo por potenciales derrames no controlados
Finalmente, a finales de 2019 se planificaron acciones de asfaltado localizado de áreas donde el suelo se encontraba desmembrado, que se llevaron a cabo durante 2020 y 2021. En 2022 se procede a realizar el asfaltado de otra área de la planta. Dichas labores continúan en 2023	Prevención de Contaminación del suelo
En 2022 se han llevado a cabo tareas de impermeabilización de algunas áreas de envasado y formulación. En 2023 continuaremos con estas tareas.	Prevención de Contaminación del suelo

Tabla 41 acciones de mejora suelos

Realizamos de acuerdo con los requisitos legales el estudio del suelo de las instalaciones y disponemos de piezómetros para el control, seguimiento y análisis de las aguas subterráneas y del suelo de nuestra instalación.

A finales del 2006, elaboramos y presentamos ante la Administración Competente (Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid) un informe preliminar de situación del suelo, en cumplimiento con lo exigido por el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

La actualización del Informe periódico de situación de suelo se presentó en Mayo 2012, habiéndose recibido en Marzo 2013 la resolución de la administración, por la cual se da por cumplido el *“contenido y periodicidad del informe periódico de situación”*.

La existencia en el pasado de almacenamiento de disolventes orgánicos, xileno y tolueno, en depósitos enterrados, los cuales hasta la fecha de su eliminación eran inspeccionados reglamentariamente, fue la causa de que detectáramos hace más de diez años la afección con estos productos de *“un acuífero superficial formado de capas arenosas con baja continuidad lateral, no explotado debido a sus pobres características hidrogeológicas”*, el cual, una vez eliminados los focos, está siendo objeto de control y seguimiento y de distintos análisis cuantitativo de riesgos (ACR), de acuerdo a planes aprobados por la Comunidad de Madrid.



ADAMA

El control y seguimiento de las aguas subterráneas ha dado lugar a la presentación de informes anuales a la administración que recogen todos los resultados analíticos de los controles hechos de los piezómetros

Junto al Informe preliminar de 2012 se presentó el Informe Resumen de Control y Seguimiento de la Calidad del Agua Subterránea en la Planta de ADAMA en Humanes de Madrid. Periodo 2007-2011.

En marzo de 2018 se presentó el correspondiente Informe Periódico de Situación de Suelos (ref. registro: 10/092567.9/18), el cual, una vez analizado por administración competente, fue validado, debiendo presentar el siguiente Informe Periódico de Situación de Suelos en 5 años (marzo 2023).

El informe anual de seguimiento y control de las aguas subterráneas del año 2020 se ha presentado en octubre de 2020 (ref. 10/424685.9/20). En este sentido y según acordado con administración competente, la ausencia de contestación deriva en el seguimiento del plan de seguimiento y control anual establecido.

El informe anual de seguimiento y control de las aguas subterráneas del año 2021 se ha presentado en diciembre de 2021 (ref. 10/640289.9/21). En este sentido y según acordado con administración competente, la ausencia de contestación deriva en el seguimiento del plan de seguimiento y control anual establecido.

Se han realizado distintos análisis cuantitativos de riesgos de los que se extrae:

- Proyecto ERM 0042608 de 13 de diciembre 2006: *“no supone riesgo inaceptable”*
- Proyecto ERM 0170140 de Diciembre 2012: *“Se ha estimado que no existen potenciales riesgos inaceptables para los receptores del emplazamiento y fuera del emplazamiento en las condiciones actuales de impacto en las aguas subterráneas (Agosto 2012) ni en las condiciones evaluadas del periodo 2007 a 2012”.*
- Proyecto ERM 0205767 Junio 2013: *“no se ha detectado riesgo inaceptable asociado al escenario de inhalación de vapores en el interior de la PIL”.*
- Proyecto ERM 0261041 Diciembre 2014: *“no existiendo riesgos inaceptables”* (ACR actualizado como consecuencia de la detección en los análisis de agua de la presencia de hexaclorobutadieno y tetracloroetano).

Tanto los informes de seguimiento como los análisis cuantitativos de riesgos previos han recibido la conformidad de la Comunidad de Madrid.

Con relación a la ocupación del suelo, indicador de biodiversidad, ADAMA considera que no es un indicador pertinente para los aspectos medioambientales directos de la organización, ya que, por las siguientes razones, la superficie construida de sus centros no tiene relación directa con la producción ni el volumen de negocio de la organización:

- razones climáticas: influyen en la aplicación y consumo de los productos fabricados por ADAMA, al estar estos dirigidos al uso agrícola.



ADAMA

- razones económicas: influyen en el nivel de consumo de nuestros productos por la capacidad adquisitiva de nuestros clientes.
- razones políticas: las políticas de subvenciones a nivel europeo, nacional y local condicionan la mayor o menor extensión de los diferentes cultivos que se realizan en el territorio nacional. Esto afecta a nuestra producción y venta puesto que están íntimamente relacionadas con nuestro catálogo de productos. Ej. un catálogo de productos dirigido al cultivo del algodón sufre de forma significativa si por las razones explicadas se eliminan las subvenciones a este cultivo.

En consecuencia, sin variar la superficie construida de un año para otro nos podemos encontrar, con grandes variaciones en el indicador “superficie ocupada/producción anual” o “superficie ocupada/volumen negocio anual”, sin haber realizado ninguna actuación intencionada.

No obstante, actualmente las instalaciones de ADAMA cuentan con la siguiente superficie construida:

	Oficinas de Madrid						
	2017	2018	Enero-Julio 2019	Agosto-Diciembre 2019	2020	2021	2022
Superficie construida (m2)	693,13	693,13	693,13	815,61	815,61	815,61	815,61
Media anual trabajadores	40,26	43,00	39,00	39,00	39,00	36,00	36,00
Ratio m2 construidos/nº medio de trabajadores	17,22	16,12	17,77	20,91	20,91	22,66	22,66

Tabla 42 superficie ocupada oficinas Madrid

Para el caso del año 2020 y 2021 solo se tienen en cuenta los metros cuadrados de las instalaciones de Príncipe de Vergara.

	Fábrica Humanes de Madrid				
	2018	2019	2020	2021	2022
Superficie construida (m2)	4408	4408	4408	4408	7864
Toneladas anuales de producción (toneladas)	9691	12559	9889	11014	15078
Ratio m2 construido / t producido	0,45	0,35	0,45	0,40	0,40

Tabla 43 superficie ocupada Humanes

Para el cálculo del indicador, en el caso del centro de Humanes de Madrid, se ha considerado la producción anual debido a que se trata de un centro productivo. Para las oficinas de Madrid, se considera el número medio de trabajadores, ya que es un centro puramente administrativo en el que los posibles impactos ambientales son independientes de la producción que se realice en la fábrica.

Durante el año 2011, se llevaron a cabo en la fábrica de Humanes de Madrid obras por las cuales se cedieron parte de los terrenos al Ayuntamiento del municipio donde se sitúa, y esta es la razón por la cual se produjo un descenso en la superficie construida en la instalación que se puede observar en la tabla que precede.

Finalmente, en lo que respecta al *uso del suelo en relación con la biodiversidad*, podemos distinguir, para el caso de 2020 y 2021:



ADAMA

	Príncipe de Vergara 110, 5P		
	2020	2021	2022
Uso total del suelo (m2)	815,61	815,61	815,61
Superficie sellada total (m2)	815,61	815,61	815,61
Superficie total del centro orientada según la naturaleza (m2)	0	0	0
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (m2)	0	0	0
Indicador nº medio de trabajadores	39	36	36
Superficie sellada total (m2) / trabajador	20,91	22,66	22,66
Superficie total del centro orientada según la naturaleza (m2)/ trabajador	0	0	0
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (m2)/ trabajador	0	0	0

Tabla 44 Superficie ocupada oficinas de Madrid

	Fábrica de Humanes		
	2020	2021	2022
Uso total del suelo (m2)	24430	24430	24430*
Superficie sellada total (m2)	16864	16864	19194
Superficie total del centro orientada según la naturaleza (m2)	84,49	84,49	84,49
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (m2)	126,66	126,66	126,66
Tn producidas	9889	11014	15.078
Uso total del suelo (m2) / tn producida	2,47	2,22	2,22
Superficie sellada total (m2) / tn producida	1,71	1,53	1,53
Superficie total del centro orientada según la naturaleza (m2) / tn producida	0,01	0,01	0,01
Superficie total fuera del centro orientada según la naturaleza (m2) / tn producida	0,01	0,01	0,01

Tabla 45 Superficie ocupada de Humanes de Madrid

- tanto los datos de superficie construida como los datos de m2 totales de la planta de Humanes de Madrid, han sido revisados durante 2022 junto con el catastro y por ello se han visto modificados respecto a años anteriores.



ADAMA

5 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

5.1 ELABORACIÓN DEL PROGRAMA.

El programa de gestión ambiental está implícito en el Plan de Mejora continua anual y es consecuencia de los resultados de la evaluación de los aspectos ambientales identificados. Los objetivos definidos en este Plan se relacionan con aquellos aspectos ambientales significativos obtenidos en la evaluación anual para los cuales la Organización entiende puede actuar para su mejora y dando una prioridad de mayor a menor gravedad.

El compromiso de ADAMA con la Mejora Continua se concreta, entre otros objetivos, en desarrollar sus actividades protegiendo el entorno en el que opera mediante el control, cada vez mejor, de los posibles aspectos que puedan impactar negativamente en dicho entorno.

5.2 REVISIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DEL AÑO 2022

Dentro del programa de gestión de la compañía correspondiente al año 2022, se encontraron los siguientes objetivos de mejora específico ambiental:

Objetivo 1	Reducción de consumos mediante mejora en las instalaciones un 10% en Humanes (kwh/tn) Vs 2019
Asp. amb. relacionado	Consumo de recursos natural (Electricidad y gasoil)
Responsables	Dir. Fabrica / EHSQ
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	Cambio de las carretillas eléctricas a modelos más eficientes. Cambio de una de una de las carretillas en propiedad a una de renting más eficaz. Continuar cambiando luminaria para completar el cambio te toda la instalación LED. Terminar de implementar las acciones resultantes de la auditoria energética de 2020
Motivo	Objetivo de Medio ambiente relacionado con el consumo energético de planta y su posible reducción a través del uso de sistemas más eficientes mediante la implementación de las acciones resultantes de la auditoria energética.
Grado de consecución	No alcanzado solo se ha reducido un 8%

Objetivo 2	Reducción un 15% de la cantidad de residuos producidos en Humanes (kg residuo/tn Producción) Vs 2019
Asp. amb. relacionado	Residuos
Responsables	Dir. De Fábrica / EHSQ
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	-Reducción de los metros de tubería total



ADAMA

	-Identificar los puntos de mayor consumo de agua dentro de la planta de producción. -Realización de balance de agua. -Búsqueda de alternativas para la gestión de los residuos de efluentes.
Motivo	Objetivo de Medio ambiente relacionado con los aspectos residuos, dentro de plan de acción global de grupo
Grado de consecución	Si se ha reducido un 21%

Objetivo 3	Reducción un 10% el consumo de aguas en Humanes (m3/tn producción) Vs 2019
Asp. amb. relacionado	consumos recursos naturales
Responsables	Dir. De Fábrica / EHSQ
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	-Puesta en marcha de las mejoras realizadas en la instalación: -Instalación de springers de agua a presión y caliente para reducir los consumos. -instalación de nuevas rejillas del drenaje químico más cerca de los puntos de limpieza en la línea de envasado PIL2
Motivo	Objetivo de Medio ambiente relacionado con los aspectos consumos, dentro de plan de acción global de grupo
Grado de consecución	Si, se ha reducido un 19%

Objetivo 4	Reducción un 10% el consumo de envases de plástico de un solo uso en oficinas (de botellas de plástico consumos / nº de trabajadores en oficina) Vs 2021
Asp. amb. relacionado	Generación de residuos de envases/ consumos recursos naturales
Responsables	CEO / EHSQ
Ámbito	Príncipe de Vergara
Metas	Control de los consumos de botellas de agua por parte de los trabajadores. Fomentar el uso de los termos entre los empleados Sensibilización / concienciación ambiental
Motivo	Reducir los residuos de envases generados
Grado de consecución	Si, se ha reducido un 87%

Mejoras 2022

Mejora 1	Realización de estudio Hazop en planta de envasado
Asp. amb. relacionado	Aspectos ambientales potenciales
Responsables	Dir. De Fábrica
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de proveedor / ofertas • Diagnóstico inicial de procesos • Implantación de proyecto • Seguimiento de acciones asociadas
Motivo	Mejora de Medio ambiente relacionado con los aspectos ambientales potenciales, tratando de mejorar aspectos de seguridad industrial que puedan evitar impactos negativos en el entorno. Planteado con anterioridad. Se realiza en 2021 la 1º fase del Hazop en las plantas productivas teniendo lugar las siguientes fases en los años siguientes. En 2022 se realiza la 2º fase incluyendo las plantas de envasado.
Grado de consecución	Realizado

Mejora 2	Incorporar indicadores de Oficinas
Asp. amb. relacionado	Consumo de recursos naturales
Responsables	CEO / QEHS / dirección de Fábrica
Ámbito	Príncipe de Vergara y Humanes de Madrid
Metas	<p>Incorporar indicadores de oficinas al informe EMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coste anual del material fungible de oficina adquirido por empleado equivalente a tiempo completo (ETC) (EUR/ETC/año). • Papel consumido en la oficina para tareas administrativas. Total y por empleado. • Papel consumido / papel reciclado*
Motivo	Dar cumplimiento a la notificación recibida por la CAM el pasado 02.02.2022. Ref: 10/045219.9/22
Grado de consecución	Realizado

Mejora 3	Implantación de nueva zona de residuos en planta / obras de urbanización exterior (realización 50%)
Asp. amb. relacionado	Generación y segregación de residuos
Responsables	Dir. De Fábrica / EHSQ
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de proyecto • Gestión de requisitos legales previos • Inicio de obras • Explotación y mantenimiento
Motivo	No alcanzado. Se presenta a la administración un proyecto de compatibilidad urbanística y un proyecto general de planta para actualizar la información actual del centro de producción. Actualmente estamos a la espera de la aprobación por parte del ayuntamiento de Humanes para el acondicionamiento de la



ADAMA

	calle e iniciar los proyectos pendientes. Se mantiene para 2022 como mejora. Se presentan alegaciones en Mayo de 2022 para dar cumplimiento a los requisitos del ayuntamiento y poder obtener la compatibilidad urbanística
Grado de consecución	No alcanzado.

Mejora 4	Desmantelamiento instalaciones amianto 100%
Asp. amb. relacionado	Generación potencial de residuos peligrosos
Responsables	Dir. De Fábrica / EHSQ
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	<ul style="list-style-type: none">• Detección de necesidades• Búsqueda / negociación con proveedor (autorización y homologación)• Decisión e implementación• Verificación cumplimiento requisitos legales
Motivo	Durante 2020 se realiza la retirada masiva de amianto de la instalación, quedando pendiente un almacén compartido con una empresa limítrofe. Durante 2021 se detectan en otros puntos de la fábrica amianto que han de ser retirados al mismo tiempo. Se planifica dicha acción para verano de 2022.
Grado de cosecución	Se realiza en octubre 2022

5.3 PROPUESTAS PARA EL AÑO 2023

Los objetivos y metas que serán llevados a cabo en el año 2023, con carácter ambiental, pueden ser resumidos de la siguiente manera:

Objetivo 1	Reducción un 15% de la cantidad de residuos producidos en Humanes (kg residuo/tn Producción) Vs 2019
Asp. amb. relacionado	Residuos
Responsables	Dir. De Fábrica / EHSQ
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	Identificación de los residuos no Valorizados de la planta. búsqueda de alternativas de tratamiento. Revisión de la segregación actual Auditorias / visitas a gestores de residuos. Realización de nuevos CT y NT según corresponda búsqueda de sistema de devolución de residuos (SCRAP) para su gestión integrada.
Motivo	Objetivo de Medio ambiente relacionado con los aspectos residuos, dentro de plan de acción global de grupo
Grado de consecución	

Objetivo 2	Reducción un 10% el consumo de aguas en Humanes (m3/tn producción) Vs 2019
Asp. amb. relacionado	consumos recursos naturales
Responsables	Dir. De Fábrica / EHSQ
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	-Aprobación Capex 2023 contadores. Implementación de contadores en planta piloto. Seguimiento de los consumos por planta Análisis de las fuentes de mayor consumo Busca de alternativas para reducir consumos Mejora de la eficiencia de los procesos.
Motivo	Objetivo de Medio ambiente relacionado con los aspectos consumos, dentro de plan de acción global de grupo
Grado de consecución	

Objetivo 3	Reducir el consumo de material de oficina un 2% teniendo en cuenta los nuevos indicadores incorporados en 2022
Asp. amb. relacionado	Generación de residuos de envases/ consumos recursos naturales
Responsables	CEO / EHSQ
Ámbito	Príncipe de Vergara / Humanes de Madrid
Metas	Implementar en los procedimientos los indicadores definidos por la CAM Realizar seguimiento de las facturas de material de oficina para fijar una base. Realizar el análisis por trabajador. Buscar acciones para reducir los consumos



ADAMA

Motivo	Reducir los residuos de envases generados
Grado de consecución	

Objetivo 4	Reducción un 10% el consumo de energía procedente de combustibles fosiles
Asp. amb. relacionado	Emisiones a la atmosfera / consumo de recursos
Responsables	CEO / EHSQ
Ámbito	Príncipe de Vergara / Humanes de Madrid
Metas	Cierre de las acciones de la auditoria energética Revisión de los equipos de la instalación y sus consumos (NIRI) Análisis de mejoras a plantear para CAPEX 2024 Incluir las mejoras en CAPEX 2024 búsqueda de alternativas en carretillas menos contaminantes. búsqueda de coches de empresa ecológicos o menos contaminantes Instalación de paneles solares. Capex, puesta en marcha del proyecto, legalización de la instalación.
Motivo	Reducir los residuos de envases generados
Grado de consecución	

Otras mejoras de carácter medioambiental que se van a realizar en la organización en 2023:

Mejora 1	Realización de estudio Hazop en las instalaciones auxiliares.
Asp. amb. relacionado	Aspectos ambientales potenciales
Responsables	Dir. De Fábrica
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de proveedor / ofertas • Diagnósis inicial de procesos • Implantación de proyecto • Seguimiento de acciones asociadas
Motivo	Mejora de Medio ambiente relacionado con los aspectos ambientales potenciales, tratando de mejorar aspectos de seguridad industrial que puedan evitar impactos negativos en el entorno. Planteado con anterioridad. Se realiza en 2021 la 1º fase del Hazop en las plantas productivas teniendo lugar las siguientes fases en los años siguientes. En 2022 se realizan las plantas de envasado quedando pendiente las instalaciones auxiliares.

Mejora 2	Incorporar indicadores de Oficinas
Asp. amb. relacionado	Consumo de recursos naturales
Responsables	CEO / QEHS / dirección de Fábrica
Ámbito	Príncipe de Vergara y Humanes de Madrid
Metas	Incorporar indicadores de oficinas al informe EMAS <ul style="list-style-type: none"> • Coste anual del material fungible de oficina adquirido



ADAMA

	<p>por empleado equivalente a tiempo completo (ETC) (EUR/ETC/año).</p> <ul style="list-style-type: none">• Papel consumido en la oficina para tareas administrativas. Total y por empleado.• Papel consumido / papel reciclado*
Motivo	<p>Dar cumplimiento a la notificación recibida por la CAM el pasado 02.02.2022. Ref: 10/045219.9/22 Pasar a medir estos indicadores también en Humanes y potenciar el uso de papel reciclado en la instalación.</p>

Mejora 3	Implantación de nueva zona de residuos en planta / obras de urbanización exterior (realización 50%)
Asp. amb. relacionado	Generación y segregación de residuos
Responsables	Dir. De Fábrica / EHSQ
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de proyecto • Gestión de requisitos legales previos • Inicio de obras • Explotación y mantenimiento
Motivo	No alcanzado. Se presenta a la administración un proyecto de compatibilidad urbanística y un proyecto general de planta para actualizar la información actual del centro de producción. Actualmente estamos a la espera de la aprobación por parte del ayuntamiento de Humanes para el acondicionamiento de la calle e iniciar los proyectos pendientes. Se mantiene para 2022 como mejora. Se presentan alegaciones en Mayo de 2022 para dar cumplimiento a los requisitos del ayuntamiento y poder obtener la compatibilidad urbanística

Mejora 4	Mejorar el control de los consumos de energía y agua para incrementar la eficiencia de los procesos
Asp. amb. relacionado	Consumo potencial de electricidad y agua
Responsables	Dir. De Fábrica / EHSQ
Ámbito	Humanes de Madrid
Metas	<ul style="list-style-type: none"> • Detección de necesidades • Búsqueda / negociación con proveedor (autorización y homologación) • Decisión e implementación • Verificación cumplimiento requisitos legales
Motivo	Actualmente no es posible conocer el consumo de cada uno de los procesos por falta de contadores de medición. En 2023 se quiere implementar contadores automáticos que sean capaz de controlar los consumos.

Mejora 5	Adaptación de la documentación relacionada con MA del grupo a los procesos actuales.
Asp. amb. relacionado	Todos. Mejora del rendimiento ambiental de la organización.
Responsables	Dir. Fabrica / EHSQ
Ámbito	Humanes de Madrid / Príncipe de Vergara
Metas	Realización del Self-assessment Identificación de los GAPS en los procedimientos Realización de la actualización Implementación del procedimiento.
Motivo	Objetivo de Medio ambiente relacionado con la mejora del rendimiento ambiental de la organización. La finalidad es mejorar los procedimientos ambientales para tener un mejor



ADAMA

	control de los impactos de la organización.
Grado de consecución	



ADAMA

6 INCIDENTES, QUEJAS Y RECLAMACIONES.

Nuestro sistema de gestión incluye una sistemática de detección y tratamiento de No conformidades e incidencias ambientales, así como la generación de acciones correctoras y preventivas.

Durante el año 2017 se detectaron dos no conformidades ambientales, las cuales se resolvieron de forma adecuada y mediata, y no tuvieron consecuencias posteriores. Durante el año 2020 - 2022 se ha potenciado la detección y registro de posibles no conformidades ambientales.

No ha habido ninguna queja ni reclamación de carácter ambiental de origen externo.

En 2022 se fortalece el sistema de comunicación interna y externa de la compañía en temas ambientales. Aun así, se quiere continuar trabajando en esta dirección.



ADAMA

7 FORMACIÓN, ENTRENAMIENTO Y COMUNICACIÓN.

Un punto muy importante del Sistema de Gestión Ambiental implantado en ADAMA es la formación de todos y cada uno de los empleados. Contemplamos todos los niveles de la organización, incluyendo la Dirección, por lo cual existen planes anuales de formación y sensibilización ambiental.

Adicionalmente, se proporciona información básica a todos los empleados de contratistas de mantenimiento que ejercen su trabajo en la fábrica. De esta forma, todo el personal que opera en nuestras instalaciones conoce el sistema, su organización, la política y los aspectos ambientales más significativos.

ADAMA pretende, además, que el Sistema de Gestión Integrado de su fábrica de Humanes de Madrid sea totalmente transparente y abierto a todos sus empleados, proveedores, subcontratistas y el público en general.

Cualquier trabajador puede hacer propuestas de mejora, quejas, sugerencias, etc., bien directamente o bien a través de sus jefes directos. Con la implantación de las nuevas pizarras y una plataforma en SharePoint, se pretende mejorar dicha comunicación interna

ADAMA utiliza asimismo el medio de comunicación y divulgación más generalizado en nuestros días, Internet. A través de su página Web, www.adama.com, pone a disposición de las "Partes Interesadas" y del público en general el funcionamiento de su sistema y de los aspectos ambientales más significativos, reflejado todo ello en la "Declaración Ambiental", que periódicamente se actualiza en dicha página. Además, la página consta de los certificados de la compañía y la política de los sistemas integrados de gestión.

8 PLANES DE EMERGENCIA.

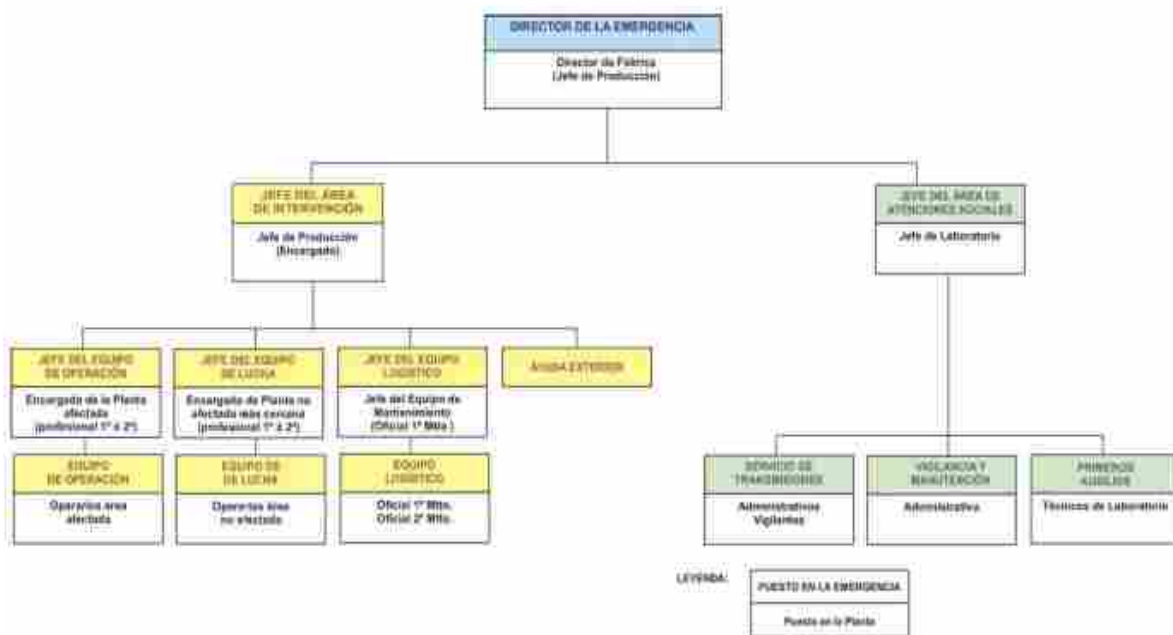
La fábrica de ADAMA en Humanes de Madrid, dispone de un Plan de Emergencia Interior (PEI), que contempla todas las posibles situaciones de emergencia ambiental que pudieran ocurrir en el recinto:

- Derrames/fugas de productos combustible/ corrosivo/ inflamable.
- Incendio de productos inflamables/tóxicos.
- Derrames de productos contaminantes.
- Emergencias especiales:
 - Riesgos naturales (inundaciones, etc...).
 - Amenazas de bomba

El PEI tiene por objeto establecer y definir las responsabilidades, actuaciones, y notificaciones necesarias ante una situación de emergencia, en las instalaciones de la Planta.

El PEI de la fábrica de Humanes de Madrid se actualizó en el mes de septiembre de 2017 y abril de 2021 y fue aprobado por Organismo de Control Acreditado. Se volverá a actualizar en 2023 teniendo en cuenta los cambios organizativos.

Dentro del plan se recoge un esquema que resume la organización del Plan de Emergencia.





ADAMA

Además, como se aprecia en el Organigrama, existe un Grupo de Intervención constituido por el personal de fabricación y mantenimiento, entrenado para controlar las posibles emergencias, que actúa siguiendo las órdenes de la Dirección de la Emergencia.

Este grupo se entrena haciendo prácticas de forma regular para ser capaces de responder ante una emergencia que ocurra dentro del horario laboral.

Tanto en el caso de producción masiva de aguas, que puedan generarse para apagado de Incendios como, por ejemplo, en casos de derrames a gran escala de productos químicos, se dispone de sistemas efectivos de drenaje de seguridad de estas aguas, con una balsa final con capacidad para contener hasta 500 m³ de líquidos. Así se evitaría cualquier tipo de escape al exterior y las aguas recogidas podrían ser eliminadas posteriormente de la forma más segura.

Las instalaciones de fábrica se encuentran vigiladas los trescientos sesenta y cinco días del año, durante las 24 horas, a través de una empresa especializada de seguridad.

Durante el año 2022 se ha efectuado 1 simulacro de emergencia con el consejero de Mercancías peligrosas ADR Además se realizó otro simulacro con anterioridad (noviembre 2022) con presencia de los bomberos de Parla y periódicamente se realizan pruebas de los espumógenos de los almacenes.

Derivados de los simulacros y visitas de cuerpo de bomberos, se obtiene retroalimentación para mejorar el comportamiento de los equipos humanos y materiales que intervienen en los mismos.

En las Oficinas Centrales de Madrid se cuenta con unas Normas Básicas de Actuación en caso de emergencias, plenamente compatibles con el Plan de Emergencia del edificio. Se realiza un simulacro anual del edificio y uno ambiental en 2022



9 CUMPLIMIENTO LEGAL

En ADAMA, para asegurarnos el adecuado estado de cumplimiento legal de nuestra actividad, empleamos varios recursos a través de nuestro Sistema de Gestión Integrado, de esta forma, podemos declarar:

ADAMA AGRICULTURE ESPAÑA, S.A., cumple con toda la legislación que aplica a la actividad objeto de la presente declaración ambiental a la fecha de la firma del presente documento mediante la identificación de los aspectos ambientales y la legislación vigente

Para permanecer informados y formados en la materia, se revisan diariamente los boletines oficiales, tanto el DOCE (Diario Oficial de la Unión Europea), como el BOE (Boletín Oficial del Estado) y el BOCAM (Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Madrid), localizando aquella legislación que resulta de aplicación a nuestra actividad. A ello se suma la normativa sectorial enviada por distintos órganos, tales como Colegios Profesionales.

Otros requisitos que ADAMA incorpora, son aquellos requisitos corporativos, así como los marcados por nuestros clientes, que resultan relevantes para nuestro comportamiento ambiental, realizándose periódicamente un seguimiento, verificando su adecuado estado de cumplimiento, y planteando medidas correctoras en aquellos casos en los que así sea preciso.

Además de estas actividades de seguimiento, anualmente se lleva a cabo una auditoría interna de gestión integrada, entre cuyos cometidos está el de verificar la adecuada identificación y cumplimiento de los requisitos legales de aplicación a ADAMA.

Como resultado de todo este seguimiento, se ha verificado que ADAMA cumple con los requisitos legales de aplicación, destacando los principales relacionados con los aspectos ambientales identificados:

Residuos	<ul style="list-style-type: none">- Autorización como productor de residuos tanto para el centro de Humanes como el de Madrid.- Adhesión al sistema Integral de residuos de envases SIGFITO desde año 2002 y a ECOEMBES desde 2012- Entrega de la Declaración Anual de Envases- Entrega periódica del Plan de Minimización de residuos (Próx. 2024)
Vertidos	<ul style="list-style-type: none">- Identificación industrial municipal para fábrica de Febrero 1996. ADAMA no está sujeta a permiso de vertidos.
Emisiones	<ul style="list-style-type: none">- Informe MC0703F0120200506 de Control interno gases partículas y control externo de gases de combustión. (julio



ADAMA

	<p>2020 Informe MDMAI8101086128 CATM001722 de puesta en marcha del foco N° 10</p> <ul style="list-style-type: none">- Informe MD/MAI-8103051348 C/ATM/003509 de mediciones de los focos sistemáticos preexistentes en la instalación de partículas y control externo de gases de combustión. (Marzo 2022)
Otros	<ul style="list-style-type: none">- ADAMA cuenta con la Licencia de Actividad tanto en las oficinas centrales de Madrid como en la fábrica de Humanes.- Comunicado de la CAM de no inclusión de la fábrica en requisitos de la Directiva IPPC.- La organización ha realizado la correspondiente Auditoría Energética derivada de la aplicación del Real Decreto 56/2016, relativa a eficiencia energética.- La inspección anual al RD 840/2015, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, ha sido desarrollada con carácter favorable en diciembre de 2017.- En septiembre de 2018 la organización realizó el correspondiente Análisis de Riesgos Ambientales derivado de la Ley 26/2007, de Responsabilidad Ambiental. En base a él se realizó Declaración Responsable a Consejería Medio Ambiente -CAM-con objeto de dar cumplimiento a la Orden APM 1040/2017, de 23 de octubre, por la que se establece la fecha a partir de la cual será exigible la garantía financiera. Aunque la entidad queda exenta de constituir la, como buena práctica, la organización posee una póliza de seguro específica con coberturas ambientales para dar respuesta a hipotéticas contingencias que puedan surgir.



Por otro lado, se encuentran en tramitación los siguientes requisitos:

- Autorización administrativa de emisiones de Humanes de Madrid. Solicitada en Mayo 2015 (con proyecto verificado por OCA). En enero de 2020 se recibió Resolución Administrativa favorable de autorización de focos. En junio de 2020 se solicita actualización de la resolución administrativa en cuestión con objeto de ampliar el alcance de la misma, incluyendo un nuevo foco de nuestra planta SC no Herbicidas, estando en la actualidad pendientes de recibir respuesta.

10 GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Mejora continua: Proceso de intensificación del sistema de gestión ambiental para la obtención de mejoras en el comportamiento ambiental global, de acuerdo con la política ambiental de la organización.

Medio ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Aspecto ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. Un aspecto ambiental significativo es aquel que tiene o puede tener un impacto ambiental significativo

Impacto ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de los aspectos ambientales de una organización.

Sistema de gestión ambiental: Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

Auditoría del sistema de gestión ambiental: Proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente evidencias para determinar si el sistema de gestión ambiental de una organización se ajusta a los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental marcados por la organización, y para la comunicación de los resultados de este proceso a la dirección.

Objetivo ambiental: Fin ambiental de carácter general, que tienen su origen en la política ambiental que una organización se marca a sí misma.

Desempeño ambiental: Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales

Política ambiental: Declaración por parte de la organización, de sus intenciones y principios en relación con su comportamiento ambiental general, que proporciona un marco para su actuación y para el establecimiento de sus objetivos y metas ambientales.

Meta ambiental: Requisito detallado de actuación, cuantificado cuando sea posible, aplicable a la organización o a parte de la misma, que proviene de los objetivos ambientales y que debe establecerse y cumplirse en orden a alcanzar dichos objetivos.



Parte interesada: Individuo o grupo relacionado o afectado por el desempeño ambiental de una organización.

Organización: Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, tengan forma de sociedad o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

Prevención de la contaminación: Utilización de procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan, en forma separada o en combinación, la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales.

Flow: Término inglés empleado para denominar una suspensión concentrada.



11 OTRA INFORMACIÓN.

Esta Declaración ambiental ha sido preparada por el Comité de la Calidad y Gestión Ambiental de ADAMA, y aprobada por la Dirección.

A fecha de la presente declaración, NO es de aplicación la Ley 11/2018, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad.

Al no existir Documento de Referencia Sectorial (DRS) para nuestra actividad, no se realiza comparativa con los mismos y si con el desempeño ambiental de años anteriores.

11.1 ACCESO A LA INFORMACIÓN.

El objeto de esta Declaración es informar sobre las actividades y resultados ambientales de ADAMA, por lo que la empresa se compromete a la difusión de esta ante cualquier organismo público y privado que lo solicite.

La Declaración ambiental validada es enviada a la Dirección General del Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, como organismo competente en el registro y control del Reglamento EMAS.

La Declaración ambiental se presenta en la página Web de la Organización (www.adama.com). Asimismo, se facilitará copia impresa de la misma a toda persona que lo solicite por cualquier medio dirigiéndose a la sede central de Adama Agriculture España, S.A.:

Calle Príncipe de Vergara, 110, 5ª planta, 28002, Madrid.

Tfno.: 91 585 23 80

Persona de contacto: Maribel García

Maribel.garcia@adama.com



11.2 PERIODO DE VALIDEZ.

Esta Declaración tiene validez durante un año hasta la emisión de la próxima declaración ambiental, prevista para junio de 2024 y corresponde al periodo comprendido entre enero y diciembre del 2022.

A continuación, le presentamos un link, [Declaración ambiental](#) mediante el cual puede acceder a una pequeña encuesta donde nos podrá dar su opinión acerca de dicha declaración.

Mediante esta iniciativa pretendemos continuar mejorando dentro de la organización.

Muchas gracias

08/05/2023

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 20.20 "Fabricación de pesticidas y otros productos agroquímicos" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **ADAMA AGRICULTURE ESPAÑA, S.A.**, en posesión del número de registro ES-MD-000334

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 26 de septiembre de 2023

Firma del verificador



Rafael GARCÍA MEIRO
Director General de AENOR