

**REVISIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DE**  
**FÁBRICA DE PIENSOS DE COVAP**

**CONCLUSIONES SOBRE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES**



**PROMOTOR: SOCIEDAD COOPERATIVA ANDALUZA GANADERA  
DEL VALLE DE LOS PEDROCHES (COVAP, S.C.A.)**

**EMPLAZAMIENTO: FÁBRICA DE PIENSOS,  
CTRA CANALEJA S/N**

**POZOBLANCO (CÓRDOBA)**

**REDONDO  
SANCHEZ  
MIGUEL -  
75701514G**

Firmado digitalmente por  
REDONDO SANCHEZ MIGUEL  
- 75701514G  
Nombre de reconocimiento  
(DN): c=ES,  
serialNumber=IDCES-757015  
14G, givenName=MIGUEL,  
sn=REDONDO SANCHEZ,  
cn=REDONDO SANCHEZ  
MIGUEL - 75701514G  
Fecha: 2024.06.07 13:49:22  
+02'00'

**C/ RICARDO DELGADO VIZCAINO, 4-BAJO. POZOBLANCO (CORDOBA)**  
**TLF./FAX: 957 77 23 56**  
**e-mail: ingenieria@e3ingenieria.com**

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 1/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



**DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA REVISIÓN DE LA**  
**AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DE**  
**FÁBRICA DE PIENSOS DE COVAP, S.C.A.**

**PETICIONARIO:** SOCIEDAD COOPERATIVA ANDALUZA GANADERA DEL  
VALLE DE LOS PEDROCHES (COVAP, S.C.A.)

**EMPLAZAMIENTO:** FÁBRICA DE PIENSOS, CTRA CANALEJA S/N  
TÉRMINO MUNICIPAL DE POZOBLANCO (CÓRDOBA)

**Nº EXPEDIENTE:** AAI/CO/005



MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 2/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



**ÍNDICE**

1.- ANTECEDENTES.....3

2.- OBJETO.....4

3.- AGENTES DE LA ACTUACIÓN.....4

4.- EMPLAZAMIENTO. ....4

5.- INSTALACIONES.....5

6.- PROCESO PRODUCTIVO. ....8

6.1.- CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....8

6.2.- RECURSOS NATURALES CONSUMIDOS.....9

6.3.- CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....10

7.- SEGUIMIENTO DE EMISIONES.....10

7.1.- EMISIONES A LA ATMÓSFERA.....10

7.2.- EMISIONES AL AGUA.....12

7.3.- RESIDUOS.....13

8.- MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES. ....14

8.1.- ANÁLISIS DE LAS MTDs. ....16

9.- CONCLUSIÓN.....27

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 3/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			




## **DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA REVISIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DE FÁBRICA DE PIENSOS DE COVAP, S.C.A.**

### **1.- ANTECEDENTES.**

Las instalaciones de Fábrica de Piensos de la entidad COVAP, S.C.A., con emplazamiento en Ctra. de la Canaleja, s/n, del término municipal de Pozoblanco, se encuentran contempladas en el punto 10.3.a).2) del Anexo I de la *Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental*, así como en el epígrafe 9.1.b).ii) del Anexo I del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, por lo que se encuentran sometidas a Autorización Ambiental Integrada. Además, resulta de aplicación el *Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Emisiones Industriales*, y el *Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la Autorización Ambiental Integrada (AAI)*.

La Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de Córdoba, inicia de oficio un expediente de revisión de la Autorización Ambiental Integrada otorgada a la entidad COVAP, S.C.A., para sus instalaciones de Fábrica de Piensos con objeto de revisar y, si fuera necesario, adaptar todas las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación con motivo de la publicación de la *Decisión de Ejecución 2019/2031 de la Comisión de 12 de noviembre de 2019 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en las industrias de alimentación, bebida y leche, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo*, se procede a ajustar la AAI conforme a las conclusiones sobre las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) en cumplimiento del artículo 26.2 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre*. Este artículo establece que la revisión de la Autorización Ambiental Integrada deberá considerar todas las conclusiones relacionadas con los documentos de referencia MTD aplicables a la instalación desde la concesión, actualización o revisión de la autorización.

Por ello, se redacta el presente documento para aportar la información técnica necesaria para llevar a cabo la revisión de la Autorización Ambiental Integrada con expediente AAI/CO/005. Siendo necesaria la presentación de documentación técnica, ha sido encargado el siguiente trabajo al Ingeniero Industrial D. Miguel Redondo Sánchez, colegiado número 6.471 del Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental.

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 4/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



## **2.- OBJETO.**

El fin de este documento es presentar la documentación técnica de las instalaciones de Fábrica de Piensos de la entidad COVAP, S.C.A., donde se analice el grado de adaptación de las instalaciones a las mejores técnicas disponibles en el sector, y en su caso, se propongan las modificaciones a llevar a cabo en las mismas, así como para que se realicen las consideraciones que estime oportunas sobre el contenido del acuerdo de inicio. Todo esto para que sirva como base para revisar la Autorización Ambiental Integrada con expediente AAI/CO/005, según la publicación de la *Decisión de Ejecución 2019/2031 de la Comisión de 12 de noviembre de 2019 por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en las industrias de alimentación, bebida y leche, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo*, se procede a la adaptación a las conclusiones sobre las MTD para el cumplimiento del artículo 26.2 del *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*.

## **3.- AGENTES DE LA ACTUACIÓN.**

### **PROMOTOR**

La SOCIEDAD COOPERATIVA ANDALUZA GANADERA DEL VALLE DE LOS PEDROCHES (COVAP, S.C.A.), es la entidad propietaria de las instalaciones de Fábrica de Piensos.

Esta cooperativa, con una destacada presencia en el sector ganadero, se distingue por su compromiso con la calidad, la sostenibilidad y la eficiencia en la producción de alimentación animal, con N.I.F. F-14.014.245 y domicilio social en C/Mayor, 56 – 14400 Pozoblanco (Córdoba).

El representante Legal es D. Antonio Andrés Carmona Mora (Director General).

### **EQUIPO REDACTOR**

Miguel Redondo Sánchez  
Ingeniero Industrial  
Colegiado 6.4716 COIIAOC


Luis Redondo Sánchez  
Ingeniero en Geomática y Topografía  
Colegiado 3.699

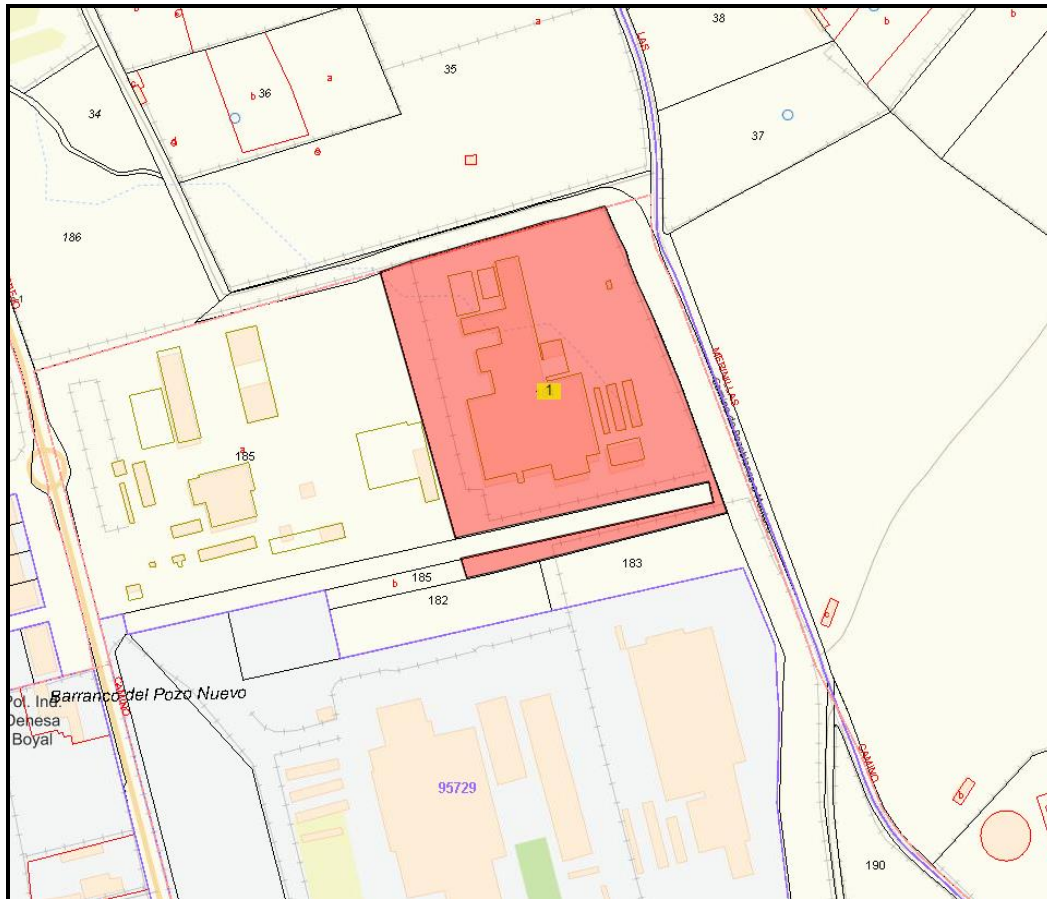
## **4.- EMPLAZAMIENTO.**

La revisión de la AAI se quiere realizar de FÁBRICA DE PIENSOS: Situada en Ctra de la Canaleja s/n, del T.M. de Pozoblanco (Córdoba), Paraje "Barranco Pozo Nuevo", PL SI-11, Polígono 18, Parcela 184, con referencia catastral 14054A018001840001JA. Cuyo propietario es la SOCIEDAD COOPERATIVA ANDALUZA GANADERA DEL VALLE DE LOS PEDROCHES (COVAP, S.C.A.).

La parcela tiene una superficie total declarada de 56.623,00 m<sup>2</sup>.

Coordenadas U.T.M. ETRS89 Huso30: X=339.661; Y=4.247.594.

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 5/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



**Ilustración 1: Situación catastral de Fábrica de Piensos.**


El acceso a Fábrica de Piensos se puede realizar desde Ctra de la Canaleja (CO-6411) s/n, dentro del Polígono Industrial "Dehesa Boyal" (Oeste de la Industria).

##### **5.- INSTALACIONES.**

La parcela tiene una superficie de 56.623 m<sup>2</sup>, de los que 12.197,88 m<sup>2</sup> se encuentran ocupados por edificaciones.

El establecimiento está constituido por un conjunto de edificaciones, en las que se desarrollan las diferentes etapas del proceso de producción de piensos. El resumen de superficies ocupadas es el siguiente:


- CONTROL Y EXPEDICIÓN
- CONTROL DE CALIDAD
- OFICINAS Y LABORATORIO
- ALMACÉN DE SUMINISTROS GANADEROS
- ALMACÉN PRODUCTO ENVASADO
- SILO DE CEREALES
- EDIFICIO DE FÁBRICA

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 6/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Las instalaciones que se encuentran dentro del conjunto de edificaciones y que desarrollan los procesos de producción de piensos son:


- ENSILADO STOCK
  - RECEPCIÓN CAMIONES TOLVA "A" O "1"
  - RECEPCIÓN CAMIONES TOLVA "B" O "2"
  - EXTRACCIÓN Y VOLTEO SILOS STOCK
  - RECEPCIÓN CORRECTORES
- INSTALACIÓN ELEVACIÓN AMT PRIMAS A SILOS
  - RECEPCIÓN CAMIONES TOLVA "A" O "1"
  - RECEPCIÓN CAMIONES TOLVA "B" O "2"
  - ELEMENTOS COMUNES ENSILADO STOCK
- INSTALACIÓN DISTRIBUCIÓN MATERIAS PRIMAS A CELDAS DOSIFICACIÓN
  - ALIMENTACIÓN CELDAS DE DOSIFICACIÓN
  - DISTRIBUCIÓN A CELDAS BÁSCULAS CORRECTORES
  - DISTRIBUCIÓN A CELDAS BÁSCULAS CORRECTORES
  - DOSIFICACIÓN CORRECTORES
    - LÍNEA DOSIFICACIÓN "A"
    - LÍNEA DOSIFICACIÓN "B"
  - INSTALACIÓN RECEPCIÓN MINERALES
    - ASPIRACIÓN CELDAS MINERALES
  - INSTALACIÓN RECEPCIÓN MINERALES
    - ASPIRACIÓN CELDAS MINERALES
  - INSTALACIÓN DOSIFICACIÓN MACROCOMPONENTES
    - DOSIFICACIÓN BÁSCULA 1A
    - DOSIFICACIÓN BÁSCULA 2A
    - DOSIFICACIÓN BÁSCULA 3A
    - TRASIEGO PREMEZCLA "A"
    - DOSIFICACIÓN BÁSCULA 1ª
    - TRASIEGO PREMEZCLA "A"
    - DOSIFICACIÓN BÁSCULA B-5ª
    - DOSIFICACIÓN BÁSCULA 1B
    - DOSIFICACIÓN BÁSCULA 2B
    - DOSIFICACIÓN BÁSCULA 3B
    - TRASIEGO PREMEZCLA "B"
    - DOSIFICACIÓN BÁSCULA 1B
    - TRASIEGO PREMEZCLA "B"
    - DOSIFICACIÓN BÁSCULA B-5B
- INSTALACIÓN MOLIENDA
  - UNIDAD MOLIENDA "A"
  - UNIDAD MOLIENDA "B"
  - UNIDAD MOLIENDA "C"
  - UNIDAD MOLIENDA "D"
  - UNIDAD MOLIENDA "E"

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 7/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			





- UNIDAD MOLIENDA "HORIZONTAL C"
- INSTALACIÓN MEZCLA LÍNEA A
  - INSTALACIÓN MEZCLA LÍNEA A
  - INSTALACIÓN MEZCLA LÍNEA A
- INSTALACIÓN MEZCLA LÍNEA B
  - INSTALACIÓN MEZCLA LÍNEA B
  - INSTALACIÓN MEZCLA LÍNEA B
- INSTALACIÓN LÍNEA GRANULACIÓN A
  - GRANULACIÓN LÍNEA "A"
  - GRANULACIÓN LÍNEA "A"
- INSTALACIÓN LÍNEA GRANULACIÓN B
  - GRANULACIÓN LÍNEA "B"
  - GRANULACIÓN LÍNEA "B"
- INSTALACIÓN LÍNEA GRANULACIÓN C
  - GRANULACIÓN LÍNEA "C"
  - GRANULACIÓN LÍNEA "C"
- INSTALACIÓN LÍNEA GRANULACIÓN E
  - GRANULACIÓN LÍNEA "E"
  - GRANULACIÓN LÍNEA "E"
- INSTALACIÓN LÍNEA GRANULACIÓN F
  - GRANULACIÓN LÍNEA "F"
  - GRANULACIÓN LÍNEA "F"
- INSTALACIÓN CARGA DE GRANEL
  - PÓRTICO DE CARGA A GRANEL "A"
  - PÓRTICO DE CARGA A GRANEL "B"
  - PÓRTICO DE CARGA A GRANEL "C"
  - PÓRTICO DE CARGA A GRANEL "D"
  - PÓRTICO DE CARGA A GRANEL "E"
  - PÓRTICO DE CARGA A GRANEL "F"
- INSTALACIÓN PREMIX PIENSOS A MEZCLAS
- INSTALACIÓN ENVASADO
  - ALIMENTACIÓN ESTACIÓN ENVASADO "A"
  - ALIMENTACIÓN ESTACIÓN ENVASADO "B"
  - LÍNEA DE ENSACADO Y PALETIZACIÓN "A"
  - LÍNEA DE ENSACADO Y PALETIZACIÓN "B"
- INSTALACIÓN DE FLUIDOS
  - INSTALACIÓN DE LÍQUIDOS ALIMENTARIOS
  - INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS
  - INSTALACIÓN AIRE COMPRIMIDO
  - INSTALACIÓN ASPIRACIÓN CENTRALIZADA
- INSTALACIÓN DE SERVICIOS
  - INSTALACIÓN ASCENSORES

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 8/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			





## **6.- PROCESO PRODUCTIVO.**

### **6.1.- CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN**

En la fábrica de piensos se dispone de 2 líneas de proceso independientes para la fabricación de piensos de rumiantes (vacuno y ovino) y monogástricos (porcino ibérico).

En primer lugar, se lleva a cabo la descarga de la materia prima, para posteriormente realizar una comprobación del estado de la misma, mediante el análisis de su peso específico y humedad. Para la descarga de la materia prima, se dispone de 2 piqueras, con una capacidad de unos 5.0000 kg, desde donde se decide si se envía a stock o a los silos de dosificación, donde se preparará la materia prima.

Como se ha comentado anteriormente, la planta de piensos cuenta con 2 molinos independientes, uno dedicado a rumiantes y otro para monogástricos. Ambas operaciones siguen el mismo proceso. Después de la descarga de la materia prima y su transporte a los silos, se lleva a cabo la dosificación de las materias primas. Cada fórmula de pienso posee una cantidad fijada de las diversas materias primas que intervienen en la mezcla, por lo que se deberá realizar un pesado de cada una de ellas para posteriormente molerlas y mezclarlas. Para la realización de este proceso se dispone de 3 básculas. Las pesadas se realizan de 6.000 en 6.000 kg.

Posteriormente se lleva a cabo la etapa de molienda de las materias primas empleadas. Este proceso facilita su posterior mezcla con los distintos aditivos y líquidos, haciéndola más uniforme y homogénea. Este paso se desarrolla en molinos dobles, con 2 motores y varios tipos de cribas que determinan el nivel del grosor del grano que sale del molino. Estas cribas se cambiarán dependiendo de la fórmula que se desee fabricar, siendo más fino el grano para animales pequeños y más grueso para animales de tamaño mayor.

Después de la etapa de molienda tiene lugar la dosificación de los correctores. Este proceso es paralelo al de dosificación de materias primas para que los productos lleguen a la vez a la mezcladora, de forma que no se pierda tiempo en paradas innecesarias y lograr un proceso en continuo.

En esta etapa, se dosifican los correctores y vitaminas que se añaden al pienso para que sea nutricionalmente completo.

Posteriormente se realiza el mezclado de las materias primas con los aditivos, líquidos y aceites que se añaden para formar el pienso compuesto, con el objetivo de distribuirlo de la forma más homogénea posible.


El pienso en harina se destina al almacén y el pienso en gránulos se lleva a las máquinas granuladoras.

El granulado convierte el pienso molido en gránulos. Esta transformación física tiene diferentes beneficios como la densificación del pienso (sobre un 40%) que aumenta su capacidad de almacenamiento, la reducción de costes de transporte y emisiones de polvo y la mejora de su conservación.

Concebido globalmente, el proceso de granulación se realiza en varias etapas:

1. Acondicionamiento térmico
2. Compresión-“Extrusión”
3. Secado-Enfriado

El tratamiento térmico está relacionado con la necesidad de higienizar el pienso, eliminando de manera preventiva microorganismos patógenos. Este proceso consiste en tratar el pienso a una temperatura de 85°C durante algunos minutos bajo la acción del vapor. Posteriormente tiene lugar la etapa de compresión-extrusión, que se realiza en la propia granuladora.

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 9/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Tras el granulado, el pienso pasa por gravedad por un enfriador. A la salida de la granuladora, el granulado puede alcanzar una temperatura cercana a los 70°C como consecuencia del propio proceso de extrusión.

Esta alta temperatura, junto con una humedad, también elevada, podría comprometer seriamente la conservación del granulado, por lo que se procede a enfriarlo hasta dejarlo a una temperatura próxima a la temperatura ambiente.

Una vez finalizado todo el proceso de granulación, se conduce a los silos correspondientes para realizar el proceso de carga y almacenaje. Si es a granel, se carga directamente en los camiones y si no, se lleva a una zona de llenado de sacos y a un sistema de paletizado.

A continuación se aporta un esquema de las fases del proceso productivo con indicación de las zonas de los diferentes consumos producidos en cada fase:

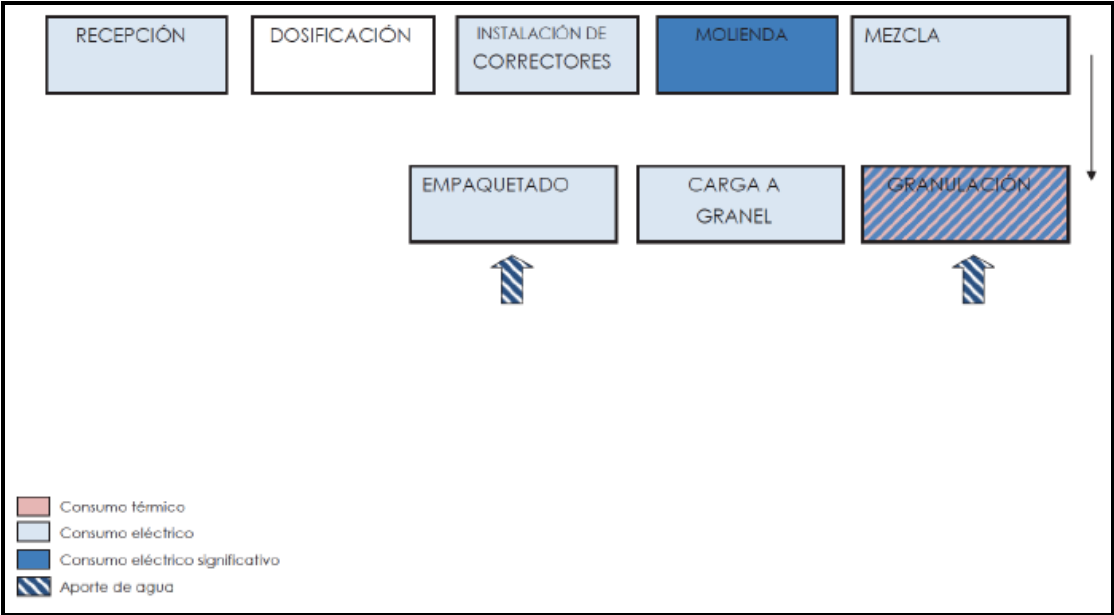


Ilustración 2: Fases del proceso productivo con indicación de puntos de consumo.

6.2.- RECURSOS NATURALES CONSUMIDOS

A continuación se describen los recursos naturales consumidos para el ejercicio 2023 en Fábrica de Pienso:

- Ocupación de suelo, por Industria existente ya implantada y con Licencia de Actividad, correspondiente a 39.039,46 m<sup>2</sup> ocupados por edificaciones dentro de la totalidad de la parcela de 56.623,00 m<sup>2</sup>.
- Consumo energía eléctrica: La potencia eléctrica instalada es de 6.084 kW y el consumo anual ha sido de 12.058 MWh. Tras la ejecución del nuevo Centro Energético, la Planta Solar Fotovoltaica aportará energía eléctrica a las industrias de COVAP y procedente de energías renovables.

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 10/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



- Consumo agua: Se contabiliza un consumo de agua de proceso, refrigeración y sanitaria total de 6.769 m<sup>3</sup> para el año 2023.
- Consumo de combustibles: En esta industria no se produce consumo de combustibles (GNL, gasoil...).
- Consumo anual de otros recursos relevantes en el ejercicio 2023:
  - o Cereales y subproductos cereales: 268.620.600 kg
  - o Oleaginosas, semillas oleaginosas y aceites: 70.823.020 kg
  - o Tubérculos, leguminosas y otras semillas: 8.367.900 kg
  - o Forrajes: 10.462.510 kg
  - o Lácteos y derivados lácteos: 266.990 kg
  - o Minerales y otros productos: 7.727.530 kg
  - o Aceites y grasas: 3.074.770 kg
  - o Grupo 11 (Fermentación microorganismos): 5.150 kg
  - o Vitaminas: 10.698 kg

### **6.3.- CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN**

Los datos relativos a la capacidad de producción de Fábrica de Piensos, y correspondientes al ejercicio 2023, son los siguientes:

- Pienso porcino: 43.101.590 kg
- Pienso vacuno: 235.946.490 kg
- Pienso ovino-caprino: 78.883.010 kg
- Pienso aves: 2.168.410 kg
- Pienso conejos: 282.260 kg
- Pienso equinos: 5.938.810 kg
- Pienso otras especies/multiespecie: 8.904.840 kg

### **7.- SEGUIMIENTO DE EMISIONES.**

A continuación se describen los datos de controles realizados hasta la fecha, ya sea por registros propios, inspecciones rutinarias, auditorías internas/externas... correspondientes a los diferentes focos de emisiones de Fábrica de Piensos.

Cabe destacar que la Industria cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001:2015 certificado.

#### **7.1.- EMISIONES A LA ATMÓSFERA**

Los focos de emisiones a la atmósfera existentes en Fábrica de Piensos son los siguientes:

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 11/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



IDENTIFICACIÓN DE LOS FOCOS	GRUPO	CÓDIGO	CONSUMOS ENERGÍA
P1G1 – ASPIRACIÓN 1 DE LA PIQUERA 1	B	04 06 05 08	Energía eléctrica 10.721 MWh  Vapor 8.645 t
P1G2 – ASPIRACIÓN 2 DE LA PIQUERA 1			
P1G3 – ASPIRACIÓN 1 DE LA PIQUERA 2			
P1G4 – ASPIRACIÓN 2 DE LA PIQUERA 2			
P1G5 – ASPIRACIÓN TRANSPORTE LÍNEA 1			
P1G6 – ASPIRACIÓN TRANSPORTE LÍNEA 2			
P2G1 – GRANULADORA A			
P2G2 – GRANULADORA B			
P2G3 – GRANULADORA C			
P2G4 – GRANULADORA F			
P2G5 – GRANULADORA E			

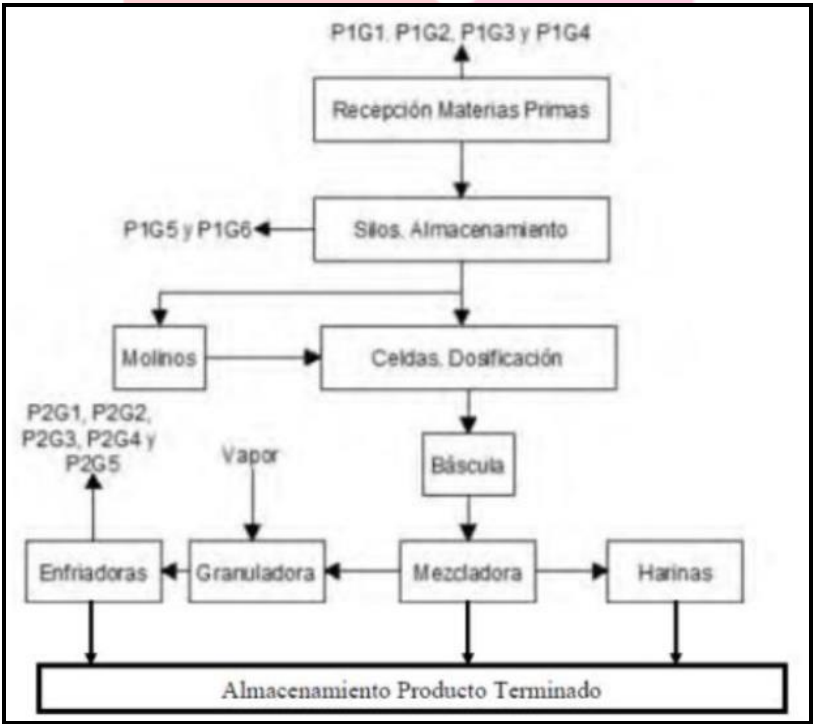


Ilustración 3: Diagrama de bloques y puntos de emisión de gases.



Los datos recogidos en los focos de emisión han sido:

FOCO	PARÁMETRO	VLE	2023
P1G1 – ASPIRACIÓN 1 DE LA PIQUERA 1	Partículas (mg/Nm <sup>3</sup> )	50 mg/Nm <sup>3</sup>	1,34 mg/Nm <sup>3</sup>
P1G2 – ASPIRACIÓN 2 DE LA PIQUERA 1			1,19 mg/Nm <sup>3</sup>
P1G3 – ASPIRACIÓN 1 DE LA PIQUERA 2			1,33 mg/Nm <sup>3</sup>
P1G4 – ASPIRACIÓN 2 DE LA PIQUERA 2			1,39 mg/Nm <sup>3</sup>
P1G5 – ASPIRACIÓN TRANSPORTE LÍNEA 1			1,44 mg/Nm <sup>3</sup>
P1G6– ASPIRACIÓN TRANSPORTE LÍNEA 2			1,39 mg/Nm <sup>3</sup>
P2G1 – GRANULADORA A			1,31 mg/Nm <sup>3</sup>
P2G2 – GRANULADORA B			4,32 mg/Nm <sup>3</sup>
P2G3 – GRANULADORA C			1,31 mg/Nm <sup>3</sup>
P2G4 – GRANULADORA F			2,04 mg/Nm <sup>3</sup>
P2G5 – GRANULADORA E			0,97 mg/Nm <sup>3</sup>

Dichos datos han sido recogidos en inspección realizada por entidad colaboradora (REC 011) SGS TECNOS, S.A.U. a fecha de 19-20-21-22-23/06/2023 como medida de control reglamentario de contaminantes a la atmósfera (se aporta documento de *INFORME MEDIDA DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA* e *INFORME DE ENSAYO DE AIRE AMBIENTE* como ANEXOS).

A la vista de los resultados anteriores, se concluye que:

- ✓ No hay superación de los valores límite aplicables para partículas en ninguno de los focos.
- ✓ Dichos valores cumplen con los límites fijados en la *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.*

7.2.- EMISIONES AL AGUA

Los efluentes generados en Fábrica de Piensos, procedentes de aseos, procesos y limpieza de instalaciones, son vertidas a red de saneamiento municipal, con autorización por parte del Excmo Ayuntamiento de Pozoblanco.

Esta industria no realiza un control del volumen de las aguas residuales vertidas a red de saneamiento municipal, estimando que un 10% de las aguas consumidas anualmente en la industria serán las vertidas a dicha red. Esto supone un volumen anual de unos 677 m<sup>3</sup>/año.



7.3.- RESIDUOS

En Fábrica de Piensos se generan tanto residuos peligrosos como no peligrosos, almacenados temporalmente en zona adecuada donde son recogidos por diversos gestores autorizados.

En la siguiente tabla, se aportan los datos totales de generación de RESIDUOS NO PELIGROSOS de la industria en el último año:

LER	CALIDAD	AÑO 2023 (kg)
200138	MADERA	138.880
200399	BASURA INERTE	107.040
150106	POLIPROPILENO	15.020
200139	FLEJES	2.480
200140	CHATARRA	3.380
200101	CARTÓN	18.000
170402	CHATARRA ALUMINIO	7.960
TOTAL (kg)		292.760

En la siguiente tabla, se aportan los datos totales de generación de RESIDUOS PELIGROSOS de la industria en los tres últimos años:

LER	CALIDAD	AÑO 2021 (kg)	AÑO 2022 (kg)	AÑO 2023 (kg)
070513*	VACUNAS CON SUSTANCIAS PELIGROSAS	368	-	-
130205*	ACEITES USADOS	60	5.400	3.330
160107*	FILTROS DE ACEITE	163	395	240
150110*	ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS	16	1	-
150110*	ENVASES PLÁSTICOS CONTAMINADOS	-	283	20
150110*	ENVASES VIDRIO CONTAMINADOS	-	30	-
180103*	DESECHOS QUÍMICOS	37	-	-
180208*	MEDICAMENTOS DISTINTOS A 18 02 07	-	227,4	-
160506*	REACTIVOS DE LABORATORIO	-	20	-
150202*	FILTROS DE AIRE	-	-	40
080111*	RESIDUOS DE PINTURA Y BARNIZ	-	-	25
020108*	AGROQUÍMICOS FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS	-	-	160
130208*	ACEITES MINERALES NO CLORADOS DE MOTOR	-	-	3.000
150110*	ENVASES VACÍOS QUE HAN CONTENIDO SUST. PELIGROSAS	-	-	35,6
TOTAL (kg)		644	6.356,4	6.850,6



Cabe destacar que la Industria presenta una estrategia para que el residuo nunca llegue a su eliminación en vertedero, favoreciendo su reparación, reutilización y reciclaje, contando con acreditación "DE RESIDUOS A RECURSOS: ZERO A VERTEDERO" (se aporta como ANEXO) con número de expediente 715858383 y fecha de primera emisión 09/10/2023, concedido por TÜV SÜD y SAICA NATUR.




Ilustración 4: Recorte de acreditación "DE RESIDUOS A RECURSOS: ZERO A VERTEDERO".

#### **8.- MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES.**

La actividad desarrollada en Fábrica de Piensos se encuadra, según numeración establecida en el RDL 1/2016 sobre IPPC, en el apartado **9.1.b).ii) Materia prima vegetal de una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas por día o 600 toneladas por día en caso de que la instalación funcione durante un periodo no superior a 90 días consecutivos en un año cualquiera**, que se corresponde con el epígrafe 6.4.b) ii) en la Directiva 2010/75/UE.

A continuación, se realiza el análisis de las MTD descritas en el documento de aplicación *DECISIÓN DE EJECUCIÓN DE LA COMISIÓN 2019/2031/UE, de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores tecnologías disponibles (MTD) en las industrias de alimentación, bebida y leche*, indicando en el número de ficha la MTD analizada y el apartado del documento consultado (DEI 2019/2031) en el que se desarrolla la técnica y categoría de técnica.

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 15/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			






Las MTDs contenidas en el documento de referencia NO APLICABLES a la actividad son las siguientes:

- MTD 16 específica para la fabricación de piensos, pero no aplica por ser para el procesado de forrajes verdes
- MTD 18 a 20 específicas para la producción de cervezas
- MTD 21 a 23 específicas para la fabricación de lácteos
- MTD 24 específica para la producción de etanol
- MTD 25 a 26 específicas para el procesado de pescado y marisco
- MTD 27 específica para el sector de frutas y hortalizas
- MTD 29 específica para el procesado de carne
- MTD 30 a 32 específicas para el procesado de semillas oleaginosas y el refino de aceite vegetal
- MTD 33 específica para la fabricación de bebidas refrescantes y néctares/zumos elaborados a partir de frutas y hortalizas procesadas
- MTD 34 específica para la producción de almidón
- MTD 35 a 37 específicas para la fabricación de azúcar

Las MTDs APLICABLES a la actividad y que serán analizadas en el presente documento son las siguientes:

MTD nº	DENOMINACIÓN
1	Sistema de gestión ambiental (SGA)
2	Gestionar un inventario del consumo de agua, energía y materias primas, así como de los flujos de aguas residuales y de gases residuales
3	Monitorizar los principales parámetros de las aguas residuales
4	Monitorizar las aguas residuales con frecuencia según normas EN o ISO
5	Monitorizar las emisiones canalizadas a la atmósfera con frecuencia según normas EN o ISO
6	Implantación de PLAN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA y otras técnicas comunes
7	Aplicación de técnicas para reducir el consumo de agua y volumen de aguas residuales
8	Aplicación de técnicas para reducir el consumo de sustancias nocivas en la industria
9	Utilizar refrigerantes sin potencial de agotamiento del ozono y con bajo potencial de calentamiento atmosférico
10	Aplicación de técnicas para aumentar la eficiencia de los recursos
11	Evitar las emisiones al agua no controladas

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 16/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



12	Aplicación de técnicas para reducir las emisiones al agua
13	Implantación de PLAN DE GESTIÓN DE RUIDO
14	Aplicación de técnicas para reducir las emisiones de ruido
15	Implantación de PLAN DE GESTIÓN DE OLORES
17	Aplicación de técnicas para reducir las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas
28	Aplicación de técnicas para reducir las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas

### 8.1.- ANÁLISIS DE LAS MTDs.

En las siguientes tablas se analizan las MTD implantadas en Fábrica de Piensos:

## CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTACIÓN, BEBIDA Y LECHE

### 1.1 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA)

MTD	Denominación
1	Elaborar e implantar un sistema de gestión ambiental (SGA)
Aspecto ambiental	No específico
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	<p>Certificación UNE EN ISO 14001:2015 que abarca todos los puntos mencionados en la MTD 1, con una planificación, objetivos y políticas claramente establecidas.</p> <p>Todos los puntos incluidos en la MTD tienen su equivalente en los apartados de la norma ISO 14001:2015. Tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Contexto de la organización</li><li>- Liderazgo</li><li>- Planificación</li><li>- Soporte</li><li>- Operación</li><li>- Evaluación del desempeño</li><li>- Mejora</li></ul>
Grado de implantación	Implantada

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 17/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



MTD	Denominación
2	Gestionar un inventario del consumo de agua, energía y materias primas, así como de los flujos de aguas residuales y de gases residuales
Aspecto ambiental	Consumo de agua y generación de agua residual. Consumo de energía. Emisiones atmosféricas.
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	I. <b>NO.</b> No se disponen de información de los procesos de producción de piensos, tales como diagramas de flujo y descripciones de las técnicas integradas en procesos con indicación de su eficacia. II. <b>NO.</b> No se recogen los datos de consumos y uso del agua y aguas residuales de Fábrica de Pienso. Se tiene algún control de consumo, pero no de vertido a red de saneamiento. III. <b>NO.</b> No se realiza seguimiento de cantidad y características de las aguas residuales generadas. IV. <b>NO.</b> Tan solo se realizan mediciones de gases residuales anualmente en las inspecciones internas/externas. V. <b>SI.</b> Se tiene inventario en constante renovación donde se recogen los consumos y usos de energía, así como la cantidad de materias primas utilizadas y los residuos generados. VI: <b>SI.</b> Mediante mediciones periódicas se realiza el seguimiento adecuado del consumo de los procesos para poder trazar una estrategia adecuada de eficiencia de recursos.
Grado de implantación	Poco implantada

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 18/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



1.2 MONITORIZACIÓN

MTD	Denominación
3	Monitorizar los principales parámetros de las aguas residuales
Aspecto ambiental	Consumo de agua y generación de agua residual
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	Los efluentes generados en Fábrica de Pienso, procedentes de aseos, procesos y limpieza de instalaciones, son vertidas a red de saneamiento municipal, con autorización por parte del Excmo Ayuntamiento de Pozoblanco. No se realiza inventario ni monitorización de corrientes de aguas residuales.
Grado de implantación	Sin implantar
MTD	Denominación
4	Monitorizar las aguas residuales con frecuencia según normas EN o ISO
Aspecto ambiental	Consumo de agua y generación de agua residual
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	Existe certificado de implantación de la norma ISO 14001:2015, pero esta monitorización no aplica por no realizarse vertidos directos a una masa de agua receptora.
Grado de implantación	No aplica
MTD	Denominación
5	Monitorizar las emisiones canalizadas a la atmósfera con frecuencia según normas EN o ISO
Aspecto ambiental	Emisiones atmosféricas
Proceso	Molienda y enfriado de pellets en fabricación de piensos compuest. Extrusión de pienso seco
Descripción técnica	Existe certificado de implantación de la norma ISO 14001:2015, con frecuencia mínima anual de inspección por Organismo de Control Autorizado para los focos de emisiones a la atmósfera.
Grado de implantación	Implantada



1.3 EFICIENCIA ENERGÉTICA

MTD	Denominación
6	Implantación de PLAN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA y otras técnicas comunes
Aspecto ambiental	Consumo de agua y generación de agua residual Consumo energía Emisiones atmosféricas
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	Existe un registro continuo del consumo de energía en la industria, estableciendo indicadores clave que se analizan/comparan anualmente y planificación de objetivos periódicos de mejora. Además de esto, se aplican otras técnicas para mejorar la eficiencia energética, como son: - Cogeneración - Regulación y control de los quemadores - Motores eficientes desde el punto de vista energético - Recuperación de calor con intercambiadores de calor o bombas de calor (incluida la recompresión mecánica de vapor) - Iluminación - Optimización de los sistemas de distribución de vapor - Precalentamiento del agua de alimentación (incluido el uso de economizadores) - Sistemas de control de los procesos - Reducción de las fugas de sistemas de aire comprimido (SE REALIZAN AUDITORÍAS EXTERNAS) - Reducción de las pérdidas de calor mediante aislamiento - Variadores de velocidad - Utilización de energía solar (AUTOCONSUMO PLANTA SOLAR 6 MW EN HIBRIDACIÓN CON COGENERACIÓN)
Grado de implantación	Implantada


MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 20/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

**1.4 CONSUMO DE AGUA Y VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES**

MTD	Denominación
7	<b>Aplicación de técnicas para reducir el consumo de agua y volumen de aguas residuales</b>
Aspecto ambiental	Consumo de agua y generación de agua residual
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	<p>En Fábrica de Pienso, se realiza:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reciclado y reutilización de agua: Se realiza agua reutilizada para riego de jardines.</li><li>- Optimización del flujo de agua: Con válvulas de flujo mecánicas y contadores.</li><li>- Limpieza en seco: Colectores en vacío para limpieza diaria además de tomas de aire comprimido para limpieza.</li><li>- Limpieza a alta presión: Se dispone de hidrolimpiadora para limpieza en exteriores a +/- 50 bares.</li><li>- Diseño optimizado y construcción de zonas de equipamiento y procesado: Equipos diseñados para fácil limpieza y estándar en fábricas semejantes.</li><li>- Limpieza del equipo lo antes posible: Gestión por GMAO para limpiezas tanto por empresas externas como mantenimiento preventivo.</li></ul>
Grado de implantación	Implantada

**1.5 SUSTANCIAS NOCIVAS**

MTD	Denominación
8	<b>Aplicación de técnicas para reducir el consumo de sustancias nocivas en la industria</b>
Aspecto ambiental	Residuos
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	<p>En Fábrica de Pienso, se realiza:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Selección adecuada de productos químicos de limpieza o desinfectantes</li><li>- Diseño optimizado y construcción de zonas de equipamiento y procesado</li></ul>

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 21/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Grado de implantación	Implantada
-----------------------	------------

MTD	Denominación
9	Utilizar refrigerantes sin potencial de agotamiento del ozono y con bajo potencial de calentamiento atmosférico
Aspecto ambiental	Emisiones atmosféricas
Proceso	-
Descripción técnica	En Fábrica de Piensos no se realiza refrigeración/congelación con uso de refrigerantes con potencial de agotamiento del ozono y calentamiento atmosférico.
Grado de implantación	No aplica

### 1.6 EFICIENCIA DE LOS RECURSOS

MTD	Denominación
10	Aplicación de técnicas para aumentar la eficiencia de los recursos
Aspecto ambiental	Residuos
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	En fase de puesta en marcha existe planta de biogás y biomasa que proporcionarán combustible (biogás) y vapor a utilizar en Fábrica de Piensos. También se realiza una adecuada separación de los residuos generados en la industria.
Grado de implantación	Implantada

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 22/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			





1.7 EMISIONES AL AGUA

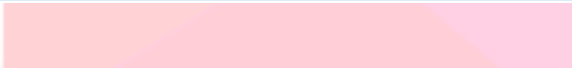
MTD	Denominación
11	Evitar las emisiones al agua no controladas
Aspecto ambiental	Consumo de agua y generación de aguas residuales
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	Las aguas residuales generadas en Fábrica de Pienso son vertidas a red de saneamiento municipal, sin almacenamiento previo y sin que se haya realizado previamente al vertido una monitorización, análisis, reutilización...
Grado de implantación	Sin implantar
MTD	Denominación
12	Aplicación de técnicas para reducir las emisiones al agua
Aspecto ambiental	Consumo de agua y generación de aguas residuales
Proceso	-
Descripción técnica	No aplicable a procesos de molienda de grano, producción de piensos compuestos y pienso seco.
Grado de implantación	No aplica

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 23/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



1.8 RUIDO

MTD	Denominación
13	Implantación de PLAN DE GESTIÓN DE RUIDO
Aspecto ambiental	Emisiones atmosféricas
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	Industria con <i>INFORME DE ENSAYO DE NIVEL DE RUIDO AMBIENTAL EN ACTIVIDADES</i> realizado por SGS Tecnos, S.A.U. (a fecha 25/04/2024) para evaluación de conformidad a la normativa de referencia y sin existencia de quejas/denuncias por molestias en receptores próximos. Se aporta como ANEXO documento del <i>INFORME DE ENSAYO DE NIVEL DE RUIDO AMBIENTAL EN ACTIVIDADES</i> .
Grado de implantación	No aplica.



MTD	Denominación
14	Aplicación de técnicas para reducir las emisiones de ruido
Aspecto ambiental	Emisiones atmosféricas
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	A pesar de no tener Plan de Gestión de Ruido, se aplican continuamente técnicas para la reducción y gestión del ruido tanto para receptores externos como para trabajadores y usuarios de la industria.
Grado de implantación	Implantada

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 24/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



1.9 OLORES

MTD	Denominación
15	Implantación de PLAN DE GESTIÓN DE OLORES
Aspecto ambiental	Emisiones atmosféricas
Proceso	Todos los procesos de fábrica de piensos
Descripción técnica	Industria alejada de núcleo urbano y sin existencia de quejas/denuncias por molestias en receptores próximos.
Grado de implantación	No aplica.

CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA FABRICACIÓN DE PIENSOS

2.1.EFICIENCIA ENERGÉTICA


El nivel indicativo de comportamiento ambiental para el consumo específico de energía del año 2023 es:

Energía consumida (MWh) anual = 12.058 MWh

----- = 0,031 MWh/t

Cantidad anual t producto = 394.892,863 t

Siendo el nivel indicativo de las MTDs de un rango entre 0,01 – 0,10 MWh/t (media anual de consumo específico de energía) para industria de fabricación de piensos compuestos. Por lo que Fábrica de Pienso queda dentro del rango de niveles indicativos de comportamiento ambiental.

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 25/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



### 2.3. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

MTD	Denominación
17	Aplicación de técnicas para reducir las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas
Aspecto ambiental	Emisiones atmosféricas
Proceso	Molienda y enfriado de pellets
Descripción técnica	Se aplican las siguientes técnicas para reducir las emisiones de partículas: a) Filtro de mangas: P1G1, P1G2, P1G3, P1G4, P1G5, P1G6 b) Uso de ciclones: P2G1, P2G2, P2G3, P2G4, P2G5
Grado de implantación	Implantada


Los niveles correspondientes a las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas procedentes de la molienda y del enfriado de pellets en la presente Fábrica de Piensos para el año 2023 son:

Emisión de partículas en el proceso de MOLIENDA (Instal. Existentes):  
Para focos P1G1, P1G2, P1G3, P1G4 = 1,34-1,19-1,33-1,39 mg/Nm<sup>3</sup>

Emisión de partículas en el proceso de ENFRIADO DE PELLETS (Instal. Existentes):  
Para focos P2G1, P2G2, P2G3, P2G4, P2G5 = 1,31-4,32-1,31-2,04-0,97 mg/Nm<sup>3</sup>

Los niveles asociados a las MTD (NEA-MTD) para las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas deben estar entre los rangos de:  
[2-10] para el proceso de molienda  
[2-20] para el proceso de enfriado de pellets

Por lo que Fábrica de Piensos, según las mediciones realizadas por entidad colaboradora (REC 011) SGS TECNOS, S.A.U. a fecha de 19-20-21-22-23/06/2023 como medida de control reglamentario de contaminantes a la atmósfera (se aporta documento de *INFORME MEDIDA DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA* e *INFORME DE ENSAYO DE AIRE AMBIENTE* como ANEXOS), se encuentra por debajo de los rangos asociados a MTD (NEA-MTD).

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 26/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



## CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA LA MOLIENDA DE GRANO

### 8.1. EFICIENCIA ENERGÉTICA

El nivel indicativo de comportamiento ambiental para el consumo específico de energía del año 2023 es:

$$\begin{aligned} \text{Energía consumida (MWh) anual} &= 12.058 \text{ MWh} \\ \text{Cantidad anual t producto} &= 394.892,863 \text{ t} \\ \text{Consumo específico} &= \frac{12.058 \text{ MWh}}{394.892,863 \text{ t}} = 0,031 \text{ MWh/t} \end{aligned}$$


Siendo el nivel indicativo de las MTDs de un rango entre 0,05 – 0,13 MWh/t (media anual de consumo específico de energía) para el proceso de molienda de grano. Por lo que Fábrica de Piensos queda dentro del rango de niveles indicativos de comportamiento ambiental.

### 8.2. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

MTD	Denominación
28	Aplicación de técnicas para reducir las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas
Aspecto ambiental	Emisiones atmosféricas
Proceso	Molienda de grano
Descripción técnica	Se aplican las siguientes técnicas para reducir las emisiones de partículas: Filtro de mangas: P1G1, P1G2, P1G3, P1G4, P1G5, P1G6
Grado de implantación	Implantada

Los niveles correspondientes a las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas procedentes de la molienda de grano en la presente Fábrica de Piensos para el año 2023 son:

Emisión de partículas en el proceso de MOLIENDA DE GRANO:  
Para focos P1G1, P1G2, P1G3, P1G4 = 1,34-1,19-1,33-1,39 mg/Nm<sup>3</sup>

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 27/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Los niveles asociados a las MTD (NEA-MTD) para las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas deben estar entre los rangos de:

[2-5] para el proceso de molienda de grano

Por lo que Fábrica de Piensos, según las mediciones realizadas por entidad colaboradora (REC 011) SGS TECNOS, S.A.U. a fecha de 19-20-21-22-23/06/2023 como medida de control reglamentario de contaminantes a la atmósfera (se aporta documento de *INFORME MEDIDA DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA* e *INFORME DE ENSAYO DE AIRE AMBIENTE* como ANEXOS), se encuentra por debajo de los rangos asociados a MTD (NEA-MTD).

### **9.- CONCLUSIÓN.**

Con lo expuesto en el presente Documento Técnico, se cree convenientemente analizado el grado de adaptación de las instalaciones a las Mejores Técnicas Disponibles para llevar a cabo la revisión de la AAI de Fábrica de Piensos con expediente AAI/CO/005, a expensas de las consideraciones que esta Administración considere oportunas.

**POZOBLANCO, MAYO DE 2.024**

***ESTUDIO 3***  
***INGENIERÍA Y TOPOGRAFIA***

**MIGUEL REDONDO SANCHEZ**  
**INGENIERO INDUSTRIAL**  
**COLEGIADO Nº 6.471**

MIGUEL REDONDO SANCHEZ		18/06/2024 10:20	PÁGINA 28/28
VERIFICACIÓN	PEGVETBZ7EGGMS3PYUPTR9YBUTD7PW	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			