



PRODUCTOS ALIMENTICIOS GALLO, S.L.

PROYECTO BÁSICO PARA IMPLANTACIÓN DE MEJORES
TÉCNICAS DISPONIBLES (MTDs), REVISIÓN DE FOCOS Y
ACTUALIZACIÓN DE AAI EN INDUSTRIA DE ELABORACIÓN DE
SÉMOLA, PASTAS ALIMENTICIAS Y PAN RALLADO

Ctra. de Madrid, Km. 6
El Carpio (Córdoba)

FEBRERO 2024

Miguel Ángel Tejero Cabello, Ingeniero Agrónomo Colegiado 1139 COIAA
C/ Altucitrano, 8, 14012 Córdoba – Teléfono 957 468 168
info@agromed.es www.agromed.es



INGENIERÍA
AGROMED

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 1/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

MEMORIA

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 2/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ÍNDICE

MEMORIA

1. OBJETO DE DOCUMENTO	3
2. ANTECEDENTES	4
3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LAS INSTALACIONES	7
4. ADAPTACIÓN A LAS MTD	23
5. ADECUACIÓN A LA NORMA VIGENTE DE LOS FOCOS DE EMISIÓN.....	40
6. PRODUCCIÓN DE RESIDUOS	55

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 3/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1. Objeto del documento

La empresa Productos Alimenticios Gallo, S.L. posee unas instalaciones para la fabricación de pastas alimenticias con emplazamiento en la Ctra. de Madrid. Km 6, de El Carpio (Córdoba).

Las instalaciones cuentan con las autorizaciones necesarias para el ejercicio de la actividad, entre ellas la Autorización Ambiental Integrada, otorgada mediante Resolución del Delegado Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba de fecha 13 de marzo de 2011, y tramitada de acuerdo con lo establecido en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación (AAI/CO/071).

El objeto del presente documento es atender a un requerimiento de la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de Córdoba, que ha acordado el inicio de un expediente de revisión de la autorización ambiental integrada de las instalaciones de Productos Alimenticios Gallo, S.L., que incluye los siguientes aspectos;

- Presentar documentación justificativa para la adaptación a la normativa vigente de los focos canalizados de emisiones a la atmósfera existentes en las instalaciones, y comunicar la modificación de los focos canalizados (incorporación de nuevos focos) como consecuencia de la modificación de las líneas de pasta (Resolución de 19 de octubre de 2023). Justificar la no sustancialidad de las modificaciones introducidas en las instalaciones.
- Solicitar la exención de realización de controles en las secciones de la industria relacionadas con el sector de molienda de grano, pero que no están asociados a los procesos concretos de limpieza y molienda.
- Actualizar la información relativa a la producción de residuos en las instalaciones.
- Presentar documentación relativa a la adaptación de las instalaciones a las mejores técnicas disponibles en el sector.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 4/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2. Antecedentes

Como se ha indicado, el 13 de marzo de 2011, la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba otorgó Autorización Ambiental Integrada a la entidad Productos Alimenticios Gallo, S.L., para la explotación de las instalaciones de fabricación de pastas alimenticias, con emplazamiento la Ctra. de Madrid. Km 6, de El Carpio (Córdoba), con el número AAI/CO/071.

La autorización ambiental integrada se ha modificado en varias ocasiones:

- Mediante Resolución de fecha 8 de marzo de 2012, se considera no sustancial la realización de una serie de modificaciones en las instalaciones, en semolería (sustitución de equipos de limpieza e instalación de línea de pelado de trigo), en fábrica de pan rallado (sustitución de envasadoras), en fábrica de pastas (almacén refrigerado para huevo), y de otros elementos de la industria (Expte. AAI/CO/071/O2; IMS-INTEGRADA-12-001).!
- Mediante Resolución de fecha 16 de abril de 2013 se considera no sustancial la instalación de una nueva línea para fabricación de pastas alimenticias de una capacidad de 1.500 kg/hora y la instalación de una batería de silos para el almacenamiento de pasta (Expte. AAI/CO/071/O3; IMS-INTEGRADA-12-020).!
- Mediante Resolución del Delegado Territorial de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de Córdoba de fecha 4 de junio de 2014, se ACTUALIZA la Autorización Ambiental Integrada, para su adaptación a la DIRECTIVA 2010/75/UE, de 24 de noviembre (Expte. AAI/CO/071/A1).!
- Mediante Resolución de fecha 21 de enero de 2015 se modifica la Autorización Ambiental Integrada otorgada a la entidad con objeto de eliminar la obligación de realizar mediciones de ruidos para justificar el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y de reflejar la innecesariedad de corregir al 15% de oxígeno los resultados obtenidos en las mediciones realizadas cuando la concentración del mismo en chimenea sea superior al 18% (Expte. AAI/CO/071/O4; IMS-INTEGRADA-15-001).!
- Mediante Resolución de 22 de febrero de 2017, se amplía el listado de residuos no peligrosos producidos en las instalaciones, incluyendo el residuo LER 020603 Lodos del tratamiento in situ de efluentes, en una cantidad anual estimada de 10.000 kg. (Expte. AAI/CO/071/O6; IMS-INTEGRADA-16-010).!
- Mediante Resolución de 7 de enero de 2022, se considera como modificación no sustancial de las instalaciones la ejecución de un proyecto de ampliación y perfeccionamiento de la industria de elaboración de sémola, pastas alimenticias y pan rallado, cuyo objeto es incrementar la capacidad productiva de sémola de trigo, mejorando significativamente el contenido en fibra de la sémola integral y producir sémola integral ecológica, mediante la incorporación de la línea de molienda de grano entero Whole Grain y sistema de limpia para cereales ecológicos (BIO), y por otro lado, incorporando nuevos equipos en la línea de pastificio, con el objeto de eliminar los

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 5/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

cuellos de botella del actual proceso productivo.(AAI/CO/071/O7; IMS-INTEGRADA-21-026). !

- Mediante Resolución de 24 de febrero de 2022 (Expte. AAI/CO/071/O9; IMS-INTEGRADA-22-007) se considera como modificación no sustancial de las instalaciones la ejecución de un proyecto de ampliación de la industria de elaboración de sémola, cuyo objeto es incrementar la capacidad de almacenamiento de trigo, sémola y salvado, que no implica el incremento en consumo de materias primas, utilizadas como producto intermedio para la producción de pasta, así como, la construcción de dependencias para oficinas, sala de junta, sala de formación y comedor, consistentes en las siguientes actuaciones: !

a) Edificación de 7 plantas, 1 semisótano y 5 sobre rasante, más una entreplanta parcial en la 6ª, y azotea, con acceso mediante escalera y ascensor. De dimensiones 20,66 (23,37 con núcleo de escalera) x 22,17 m, con una altura de 28,30 m a cubierta (29,80 a castillete de salida a azotea) y - 0,95 m por debajo del nivel de la rasante exterior (medido en la fachada principal) la planta semisótano. !

b) Edificación de 2 plantas y azotea, situada la inferior a cota +1,20 sobre rasante, con acceso directo desde el exterior mediante escalera e indirecto, por medio de escalera o ascensor, y pasarela que la conecta con el edificio anterior. De planta trapezoidal y dimensiones medias 14,05 X 8,29 m, con una altura de 12,80 m a cubierta y cota de planta baja a + 1,20 m, para facilitar la instalación de muelles de carga. !

Adosada a esta edificación, y conectada con el recinto ocupado por el centro de transformación, se proyecta la construcción de un pasillo cubierto de comunicación entre ambas, para facilitar la interconexión con los diferentes suministros (electricidad, fibra y agua potable). !

- Mediante Resolución de 17 de marzo de 2023, se considera no sustancial la instalación de un nuevo foco canalizado P1G8, situado en la sección de semolería, y la modificación de las coordenadas de los focos existentes (AAI/CO/071/O4; IMS-INTEGRADA-15-030). !
- Mediante Resolución de fecha 15 de febrero de 2013 se tiene por desistida a la empresa de su solicitud de autorización ambiental integrada (modificación sustancial de las instalaciones), correspondiente a la ejecución de una nueva semolería (Expte. AAI/CO/071/M1/10). !
- Finalmente, mediante Resolución del Delegado Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de Córdoba de 19 de octubre de 2023, se considera no sustancial la incorporación de 2 líneas de pastificio (en sustitución de 2 líneas ya existentes). Para ello se van a desmontar las líneas 3 y 4 de pasta corta, y se va a realizar el montaje de línea 8 de pasta corta, con un rendimiento de 3.000 kg/h, y de línea 3 de pasta larga, con un rendimiento de 2.400 kg/h, que permita incrementar la eficiencia y capacidad productiva. Esto supone un aumento en la capacidad de producción de 3.400 kg/h, teniendo en cuenta las 2 líneas que se desmontan. Estas nuevas líneas se instalarán en paralelo al resto de líneas, ocupando la nueva línea 3 el hueco de las antiguas líneas 3 y 4 y situándose la nueva línea 8 entre la 7 y la 9 existentes. Por otro

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 6/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

lado, se va a modificar la instalación eléctrica, de aire comprimido y se incorporan los equipos siguientes: equipos de alimentación de sémola para las nuevas líneas 8 y 3, un equipo de alimentación de ingredientes líquidos y huevo, un equipo de mejoras de homogenización, un equipo de alimentación de polvo, lavamoldes, descargadores y línea de transporte, una bomba de vacío, 2 nuevos paletizadores robotizados de pasta corta y larga, y unos equipos de marcado para cajas. !

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 7/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3. Descripción de la actividad y de las instalaciones !

3.1. Breve descripción de la actividad

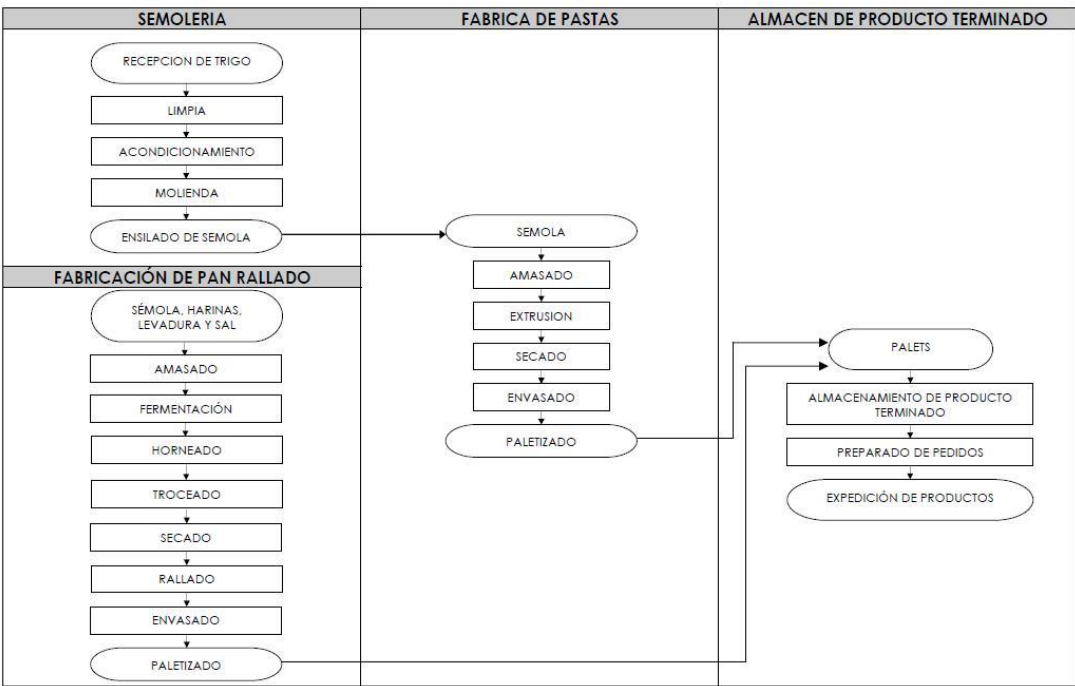
Diagrama de procesos

Productos Alimenticios Gallo, S.L. lleva a cabo en sus instalaciones de El Carpio las siguientes actividades:

- Fabricación de sémola.
- Fabricación de pastas.
- Fabricación de pan rallado.

Las actuaciones que se describen en el presente proyecto pretenden incrementar la capacidad productiva de pastas alimenticias mediante la sustitución de 2 líneas existentes por otras 2, y la instalación sustitución de los equipos auxiliares a estas líneas, por lo que los procesos que no se verán alterados de manera importante.

A continuación, se incluye un diagrama general de los procesos de elaboración que se llevan a cabo en el complejo agroindustrial:



Descripción de procesos

Seguidamente se resumen las distintas fases de producción:

Recepción de la materia prima

El trigo se recibe directamente de los agricultores. Antes de la descarga, se realizan controles de calidad para determinar la idoneidad y cumplimiento de especificaciones según contrato.

Si procede la descarga, el trigo se envía a los silos de semolería o a las naves de almacenamiento exteriores.

En semolería, se efectúa la descarga en tolva y el almacenamiento en silos de hormigón.

Descripción de la fase de limpieza del grano

La limpieza del trigo es la operación más importante en la manipulación del cereal en su proceso de molturación. Dependiendo del esmero y tecnología que aporta la maquinaria dispuesta a tal fin, será el factor determinante en la calidad y el estado higiénico-sanitario del producto final (sémola).

En las fases de ante limpia y pre limpia se realiza la limpieza de las impurezas más gruesas y restos de otras semillas que pueden formar parte de la materia prima.

Estas fases están basadas en procesos físicos de separación y máquina de separación óptica, colocada en 2020 después de las peladoras. Básicamente son separadores con aspiraciones de salida, cuyo trabajo consiste en separar los productos de baja calidad del trigo y los granos defectuosos, del resto del trigo, y la máquina óptica consigue separar las impurezas y otras semillas diferentes al trigo por contraste de color, granos manchados o maculados por fusarium y otros hongos.

Mediante una serie de criba con perforaciones de distinto diámetro y dispuestas en un plano inclinado, las partes con menor densidad son absorbidas e integradas en la corriente neumática para su eliminación.

Desde estos equipos, la parte seleccionada del grano pasa a la deschinadora, máquina que accionada por una aceleración excéntrica que le confiere un movimiento de vaivén, separa el grano de todos los cuerpos extraños similares en peso, volumen y apariencia (semillas, granos de arena y otras impurezas).

De esta fase y mediante otro elevador de cangilones, el trigo pasa a un sistema que realiza el acondicionado del cereal (sistema MYFA).

Fase de acondicionado del cereal

El acondicionado consiste en la humidificación y reposo del trigo. La humedad se determina con un aparato denominado MYFA, que mide la humedad del trigo a la entrada, y calcula la cantidad de agua a adicionar mediante rociados, para conseguir elevar la humedad hasta niveles de 16,5% aproximadamente, tras un reposo de ocho horas.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 9/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Seguidamente pasa a proceso de pelado mediante peladoras de fricción, que además de quitar el salvado exterior eliminan la mayoría la carga microbiana que pudiera quedar en la corteza del trigo.

En la modificación y mejora de proceso de limpia efectuado en septiembre de 2020, se incorpora nueva máquina de limpia óptica, de mayor capacidad y resolución, y como aspecto relevante se cambia su disposición detrás de las máquinas peladoras de grano.

Tras este periodo de reposo, y la limpieza óptica, el trigo pasa al depósito de molienda, para proceder a su molturación.

Molienda

Aunque se ha descrito muy someramente el proceso de limpieza del cereal y pudiese parecer que es una labor excesivamente simple, en realidad existe una serie de pequeñas máquinas que no se han descrito por ser de menor entidad, pero que influyen de una forma decisiva y eficaz, para que el resultado final de limpieza sea altamente satisfactorio.

Concluida la fase de limpieza, se procede a la molturación. La sección de fábrica dedicada a la molturación está compuesta por una serie de molinos de cilindros dispuestos de una manera secuencial, es decir, que la mercancía que llega al primero, una vez triturada, pasa al siguiente en un orden técnicamente establecido. Los cilindros son estriados, para producir el fraccionamiento o ruptura del grano por corte, y no por aplastamiento.

Los planchisters son unos equipos provistos de un elevado número de tamices y mediante un movimiento de rotación que le confiere una aceleración excéntrica que separa y clasifica los distintos componentes resultantes de la molturación y compresión de la mercancía.

En los sasores se limpia la sémola de partículas de salvado, y se dirige a los diferentes molinos para las siguientes fases de molienda.

Como producto final se obtiene sémola con una humedad entre 13.5%- 14,5% de humedad, con un rendimiento aproximado de un 65-70% respecto al trigo entrado en la fábrica, y el resto de los subproductos son salvado (llamado internamente harinilla), harina de trigo duro (llamada internamente harina dorada), triguillo y trigo partido, e impurezas de restos de limpia del trigo.

La sémola de boca y el salvado para alimentación humana se sacan de una extracción gradual de sasores y planchister.

Almacenamiento de sémolas y subproductos

La sémola y los subproductos resultantes de la molturación son conducidos hacia unos silos hasta que se proceda a su transporte para pasar a fábrica. La sémola se almacena en silos de acero inoxidable, y los subproductos en silos de distinta tipología.

Mediante soplantes se transporta la sémola desde esta sección hasta los silos situados en la fábrica de pastas, pasando estos conductos por el túnel bajo la carretera que une ambas secciones.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 10/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

También se recibe sémola de la fábrica de Granollers o de proveedores externos empleada para la fabricación de trigo duro.

Fabricación y envasado de sémola de boca.

La sémola de boca es sémola de trigo duro de granulometría gruesa, obtenida de una extracción de los sadores, que se somete a un ligero tratamiento térmico en la planta de secado del pan rallado, y posteriormente se envasa en paquete cuadrado en las mismas envasadoras utilizadas para envasar pan.

Fabricación de sémola para migas.

La sémola de migas es sémola de trigo duro de granulometría media, obtenida de una extracción de los sadores, que se somete a un ligero tratamiento térmico en la planta de secado del pan rallado, y posteriormente se envasa en sacas big-bag y se expide a fabricante para paquete cuadrado en las mismas envasadoras utilizadas para envasar pan.

Fabricación de sémola integral Whole Grain

La sémola integral se fabrica efectuando molienda de grano entero 100%, de ahí su nombre comercial de whole grain, o grano entero en inglés.

Para ello a final de 2021 se pone en funcionamiento una nueva sección de producción de sémola integral dentro de la semolería actual.

Se recibe trigo duro, se prelimpia y almacena en silos. Una vez en la fábrica se efectúa una limpieza del trigo, con limpia óptica, monitor, canal de aspiración y pespuntadora.

Se acondiciona con agua y se deja en reposo 6 horas, antes de moler. Posteriormente se muele en trigo en molinos de martillos y molinos de cilindros, se efectúa cernido en planchister para separación de sémola y salvado. Al ser sémola integral, en el proceso de fabricación de sémola no se necesitan sadores para quitar salvado.

El salvado posteriormente es tratado térmicamente en túnel de tostado en la misma planta, para finalmente unirse con la sémola, formado sémola integral 100% de grano entero.

Fabricación de pasta alimenticia

Actualmente en la factoría de El Carpio se fabrican pasta alimenticia seca de calidad superior tipo simple, es decir, con sémola de trigo duro 100% y agua, y también pastas especiales llamadas compuestas, elaboradas a base de sémola de trigo duro más diferentes ingredientes como pueden ser de huevo, tomate, espinaca, otras verduras deshidratadas, albúmina, fibra, etc., según se requiera.

En diciembre de 2020 se homologa y certifica la factoría para fabricación de pasta ecológica, a partir de sémola ecológica de proveedores externos, y materias primas vegetales ecológicas.

También se fabrican pastas integrales, estando previsto en junio en 2022 lanzamiento de nuevo producto fabricado con sémola de grano entero o whole grain.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 11/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

La fabricación de pasta alimenticia consiste en adicionar a la sémola agua, procedente de la planta de ósmosis, en un 32%, amasar en diferentes fases y hacer un extrusionado mediante tornillo sinfín a través de un molde con casquillos de teflón, de diferentes formas y tamaños. Las pastas, y el tipo de líneas que las fabrican, se clasifican según la forma en pastas cortas, tipo macarrón o fideo, o en pastas largas, como son los espaguetis.

Para las pastas compuestas, en el momento del amasado, se adiciona el % de huevo, tomate o espinaca, zanahoria o fibra requerido, según especificación y marca a elaborar.

Actualmente existen en la factoría 7 líneas de elaboración de pastas en producción, y se está montando una nueva línea de pasta larga, prevista arrancar en mayo 2024, con lo que quedarían seis de pasta corta (líneas 5, 6, 7, 8 y 9) y tres de pasta larga (1 y 2 y nueva línea 3).

Una vez formada la pasta, todavía con un 32% de humedad, se procede al secado de esta.

El secado se efectúa en secaderos anexos a las amasadoras, formados por diferentes zonas de secado en los cuales hay telares de bandas para las pastas cortas, o cañas de arrastre para las pastas largas.

El secado de la pasta se efectúa mediante aire caliente. El agua sobrecalentada que se produce en las calderas pasa a través de intercambiadores o radiadores que están en el interior de las líneas de secado, y mediante recirculación de aire caliente a través de la pasta húmeda se consigue extraer humedad excedente que posteriormente es enviada directamente a la atmósfera.

La temperatura de secado oscila entre los 60 y los 85°C.

La pasta final, llamada pasta seca, se obtiene con una humedad máxima de 12,5%, y una actividad de agua $A_w < 0,6$.

En función del tamaño y forma de la pasta a fabricar, ésta se mantiene más o menos tiempo en los secaderos, pero el proceso total de fabricación puede durar de 5 a 8 horas.

Una vez elaborada la pasta pasa a los silos de almacenamiento.

Para pasta larga los silos almacenan el producto dispuesto en cañas, que se cortan a la medida en el momento de envasado, y para pasta corta se almacena en silos vertical en espera de su envasado.

En noviembre de 2023 se pone en funcionamiento nueva línea de pasta corta P8 (Fava) con tecnología de vacío en el amasado y diagrama de secado a mas alta temperatura y a menor tiempo total de secado.

En mayo de 2024 esta previsto poner en marcha nueva línea de pasta larga (Fava).

Está previsto desmontar de manera definitiva las líneas de producción de pasta 3 y 4.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 12/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Envasado de pasta alimenticia

La pasta es envasada en paquetes de plástico polipropileno alimentario, en diferentes formas y tamaños.

Se usan pesadoras multicabezal y envasadoras de tipo vertical de diferente tipología según el tipo de paquete que se desee fabricar.

Todos los envases se codifican con lote de manera individual, y posteriormente se lotifican las cajas y los palets.

Durante el envasado, en todas las líneas se efectúan controles de metales mediante detectores de metales y de peso en continuo (e).

Posteriormente los paquetes son encajados en cajas de cartón, siendo éstas posteriormente paletizadas y retractiladas.

Para formatos destinados a hostelería se envasa en bolsas de 3 y 5 Kg en polietileno.

También se envasa en sacas big-bag, tanto pasta como pan rallado, destinado a usos industriales.

Para formato de pasta para exportación se ha implantado un nuevo formato de envasado a granel en cajas octabines.

Actualmente existen 23 líneas de envasado, 20 de pasta y 3 de envasado de pan

Fabricación y envasado de pan rallado

La fabricación de pan rallado consiste en el amasado de las diferentes materias primas, básicamente sémola de trigo duro, harina de trigo duro, harina de trigo blando, levadura y sal, efectuándose a continuación una fermentación en cámara, durante unos 30 minutos.

El horneado se realiza en horno de banda, a temperatura máxima de 300°C.

Una vez seco el pan, se realiza el troceado de este y secado en trómel o túnel de secado, hasta niveles de 5-7% de humedad final.

Una vez seco el pan troceado se procede a su rallado mediante molienda en molino de cilindros.

Se fabrican diferentes tipos de pan, con diferente formulación, siempre con mezcla de harinas de trigo duro de nuestras fábricas y harinas de trigo blando comprada a terceros, básicamente con diferentes granulometrías y tiempos de horneado.

El envasado del pan se realiza de igual forma que el de la pasta, con el mismo tipo de envasadoras y de material de envase para formatos a consumidor.

Para formatos destinados hostelería se envasa en sacos de papel de 5 kg y sacos de plástico polietileno de 15 kg, y sacas big-bag.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 13/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Fabricación de salvado fibra para uso alimentario

Salvado procedente del proceso de fabricación de sémola, obtenido de una extracción gradual de planchister, ensacada en sacas big-bag, y traspasado a la planta de pan rallado donde es tratado térmicamente y es molido en la planta, para posteriormente envasado en sacos o en big bag.

Este salvado se utiliza de manera interna para la fabricación de pasta integral y para ventas industriales para alimentación.

Fabricación de fideo tostado

Pasta en formato fideo nº 1, se fabrica en fábrica de pasta, se envasa en sacas big-bag y se traspasa a la planta de pan rallado, donde se somete a proceso de tostado en el trómel o túnel de secado de la planta, y posteriormente se enfría y es envasado en big-bag.

Se expide para la planta de Gallo Frescos donde es empleado para platos preparados como Fideuá.

Reprocesos de pasta: remolido- reproceso

La pasta procedente de las diferentes fases de producción y envasado en condiciones óptimas de uso se reprocesa triturándola, obteniéndose lo que internamente denominamos como "remolido".

El remolido se adiciona en un % establecido según tipo y formato.

Almacenamiento y expedición

La gestión de almacenes es efectuada por la sociedad Comercial Gallo, S.A.

Se realiza el almacenamiento de los palets en estanterías de tipo convencional. La gestión del almacén se realiza mediante sistema informático, de forma de almacén semiinteligente.

En el almacén se reciben otros productos fabricados en otras factorías del Grupo Gallo, y que se distribuyen desde el almacén de El Carpio a diferentes clientes.

Además del almacén central en fábrica, existen cuatro almacenes externos en las proximidades en los que se opera de igual manera que el de fábrica.

La expedición se realiza mediante sistema informático, sistema FEFO, lo primero que caduca es lo primero que sale, y dejando registro de eventos de preparación de pedidos y entrega a cliente para garantizar la trazabilidad.

Materias primas

Las materias primas utilizadas en la elaboración de pasta alimenticia son las siguientes:

- Trigo duro
- Agua
- Huevo
- Espinaca

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 14/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Tomate
- Verduras
- Fibra

Las materias primas utilizadas en la elaboración de pan rallado son las siguientes:

- Sémola de trigo duro
- Harina de trigo duro
- Harina de trigo blando
- Levadura
- Sal

Productos obtenidos

Los productos que se fabrican son:

- Sémola de trigo duro.
- Sémola integral 100% de trigo duro (whole grain).
- Sémola de boca.
- Sémola de migas.
- Pasta alimenticia calidad superior (100% trigo duro).
- Pasta compuesta al huevo.
- Pasta compuesta a los vegetales: sémola, tomate y espinacas.
- Pasta compuesta con verdura: sémola, judías verdes, zanahoria y tomate.
- Pasta compuesta Integral, integral 100 (whole grain) simple y con vegetales.
- Pasta compuesta con albúmina.
- Pasta con vegetales (Nature Multi Vegetales): sémola, tomate, espinaca, zanahoria, remolacha, pimentón, col Kale, espirulina y cúrcuma.
- Pasta compuesta con cereales (Nature Multi Cereales): sémola, centeno, quinoa y cúrcuma.
- Pasta alimenticia ecológica: simple y con vegetales
- Pan rallado.
- Pan rallado con ajo y perejil.
- Salvado fibra tratada para consumo humano (para pasta integral).
- Pasta alimenticia Tostada (fideo tostado par platos preparados).
- Harinas bajas de trigo duro (harina dorada), para alimentación humana (uso en pan rallado).

Como subproductos, se fabrican y comercializan:

- Salvado fino de trigo duro (harinilla), para alimentación animal
- Harinas bajas de trigo duro (harina dorada), para alimentación animal.
- Triguillo y restos de limpia (triguillo), para alimentación animal
- Restos de la fabricación de pasta alimenticia (triturado y sin triturar), para alimentación animal.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 15/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Restos de la fabricación de pan rallado, para alimentación animal.

Capacidad de producción

- Sémola

La capacidad de fabricación actual de sémola se establece en 9.200 kg/h.

La producción anual de sémola está en unas 65.000 t.

- Pan rallado

La capacidad de fabricación de pan rallado es de 500 kg/h, lo que supone unos 12.200 kg/día

- Pasta:

Antes de la última modificación autorizada, la industria contaba con las siguientes líneas para fabricación de pasta:

LÍNEAS DE PRODUCCIÓN	CAPACIDAD MÁXIMA	
	CAPACIDAD HORARIA (KG/H)	CAPACIDAD DIARIA (KG/DÍA)
Línea 1 pasta larga	1.500	36.000
Línea 2 pasta larga	2.750	66.000
Línea 3 pasta corta	1.000	24.000
Línea 4 pasta corta	1.000	24.000
Línea 5 pasta corta	1.000	24.000
Línea 6 pasta corta	4.000	96.000
Línea 7 pasta corta	4.000	96.000
Línea 9 pasta corta	1.500	36.000
TOTAL	16.750	402.000

Tras la última modificación no sustancial autorizada en octubre de 2023, se ha llevado a cabo el desmontaje de las líneas 3 y 4 de pasta corta, y se ha puesto en funcionamiento la **línea 8 de pasta corta**, con un rendimiento de 3.000 kg/h. Asimismo, en breve se prevé poner en funcionamiento la **nueva línea 3 de pasta larga**, con un rendimiento de 2.400 kg/h, !

Con dichos cambios, se incrementará la eficiencia y capacidad productiva de las instalaciones, produciéndose un aumento de la capacidad horaria de 3.400 Kg/h (pasando a un total **20.150 Kg/h**), y de 40.800 Kg de capacidad diaria (con un total de **483.600 Kg/día**). !

3.2. Descripción de las instalaciones

La fábrica se encuentra dividida en dos partes, una zona al sur (margen derecha) de la carretera Nacional IV, donde se ubica la fábrica de sémola, o semolería, y la fábrica de pan rallado y otra al

Norte (margen izquierda) de la citada carretera, donde se encuadran las instalaciones de fabricación de pastas alimenticias, envasado y almacenamiento de producto terminado.

Ambas secciones, semolería y fábrica de pastas, están comunicadas mediante túnel subterráneo bajo la carretera, por el que se efectúa el transporte neumático de sémola, y que permite el paso de vehículos y camiones.

En semolería existe vial de ferrocarril que posibilita la llegada y expedición de mercancía por transporte ferroviario.

El espacio ocupado por el complejo agroindustrial está urbanizado, con calificación urbanística como industrial extensivo (IE).

Ocupa una superficie total de 75.859,58 m², situándose al NE del casco urbano de la localidad de El Carpio.

Las superficies ocupadas por cada una de estas secciones son las siguientes:

- Semolería: 1.353,32 m²
- Fábrica de pan rallado: 2.451,97 m²
- Fábrica de pastas: 15.022,11 m²
- Almacén de producto terminado: 8.143,75 m²

Semolería

La semolería está formada básicamente por cuatro zonas bien diferenciadas, la zona de recepción y silo de trigo, zona de limpia y molienda de trigo, zona de silos de sémola y planta de fabricación y envasado de pan rallado. Además, existen, adosados a éstas, construcciones destinadas a servicios de oficinas, aseos vestuarios del cuerpo técnico, etc.

También existen otros elementos auxiliares como la báscula de camiones y zonas ajardinadas.

Cuenta con las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de la industria, como son: saneamiento, electricidad en BT, fontanería, protección contra incendios, gas y aire comprimido.

Se llevan a cabo los siguientes procesos:

- Recepción y antelimpia de trigo
- Limpia de trigo
- Molienda de trigo
- Almacenamiento de productos finales

Silos de sémola

Se trata de un edificio anexo al edificio que alberga la fábrica de pastas y envasado, ejecutado según proyecto de obra civil redactado por D. Juan Antonio Fernández López, colegiado N°1845 en el Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros técnicos de Córdoba, visado n° 3744/08.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 17/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El edificio tiene una superficie de 156 m² y una altura al alero de 20,00 m. Cuenta con dos entreplantas situadas a 5,40 m y 15,05 m respectivamente. Está construido en estructura metálica de acero laminado en caliente, formada por pilares y vigas tipo HEB, IPE y UPN, cimentadas sobre un conjunto formado por una losa de hormigón armado, pilotes y encepados del mismo material.

Los cerramientos son metálicos constituidos por panel sándwich "in situ" constituido por una lámina exterior de panel sándwich de 35 mm de espesor y una cara interior de chapa prelacada trapezoidal de 0,6 mm de espesor. La cubierta es a dos aguas, construida con el mismo material de los cerramientos. El acceso al edificio se realiza desde el edificio anexo existente, destinado al mismo fin.

Fábrica de pan rallado

La planta de fabricación de pan rallado se sitúa sobre la antigua fábrica de almacenamiento y envasado de harinas, edificio reacondicionado según proyecto del Arquitecto Técnico D. José Morales Calvo colegiado N° 118 del Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos y Aparejadores de Córdoba.

Posteriormente, se realiza el proyecto de instalación de planta de fabricación de pan rallado para adecuación del edificio descrito en el párrafo anterior. Dicho proyecto es redactado por D. Ramiro Roses Cañete, Col. n° 2.470 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía, visado n° 67227 de 19 de junio de 2006. La dirección técnica y la certificación de esta ampliación se realizan por parte de D. Miguel Ángel Tejero Cabello, col. n° 1.139 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía, visado n° E1001018 de 24 de mayo de 2010.

Esta sección está constituida por los elementos de transporte y almacenamiento de harina, instalación de fabricación de pan, instalación de molienda y secado de pan, instalación de envasado e instalación de almacenamiento de pan rallado.

Cuenta con las instalaciones necesarias para su correcto funcionamiento, como son: electricidad en BT, fontanería, protección contra incendios, aire comprimido, gas, etc.

Los principales equipos existentes en la fabricación de pan rallado se agrupan en los siguientes procesos:

- Transporte y almacenamiento de harinas.
- Fabricación de pan.
- Molienda y secado de pan.
- Envasado de pan rallado.
- Almacenamiento de pan rallado.

Fábrica de pastas

La fábrica de pastas alimenticias está formada básicamente por tres naves destinadas a la producción, envasado y almacenamiento con una altura máxima de 11,50 m. Adosados a estas tres

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 18/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

naves existen otras construcciones destinadas a otros servicios de la industria como instalaciones para personal y servicios auxiliares.

Anexas a este conjunto de edificaciones existen dos naves (de posterior ejecución). La primera de ellas está destinada a envasado y construida con cubierta a dos aguas, siguiendo la línea del conjunto edificatorio actual. La segunda de ellas se destina a almacén y se ha ejecutado con cubierta a un agua, también adosada, aunque en la zona posterior de la industria.

La superficie de la nave de envasado es de 1.190,19 m², mientras que la del almacén es de 765,94 m², arrojando una superficie total de 2.011,79 m². La altura al alero de la nave de envasado es de 8,00 m y de 8,50 m en la nave almacén.

Anexo a la fábrica de pastas existe un conjunto de silos de sémola de 21 m de altura para el suministro a la fábrica y un almacén refrigerado para huevo, además de otras instalaciones auxiliares como zona de despachos y oficinas, almacenamiento de embalajes, edificio de instalaciones auxiliares y sala de cuadros eléctricos.

En el exterior de la fábrica existen otras pequeñas edificaciones auxiliares como zona de descanso de transportistas, básculas y almacenamiento y cloración de aguas.

Cuenta con las instalaciones necesarias para su correcto funcionamiento, como son: saneamiento, electricidad en BT, fontanería, protección contra incendios, aire comprimido, gas, etc.

La maquinaria de fabricación de pasta está agrupada en los procesos siguientes:

- Silos de sémola
- Líneas de Fabricación de pasta
- Dosificación de ingredientes
- Lavamoldes
- Silos de almacenamiento de pasta
- Líneas de envasado
- Paletizado y transporte automático
- Triturado para reproceso y subproductos para pienso
- Enfardado
- Otros elementos

Silos de pasta triturada (pienso)

Los silos de harina se encuentran instalados en un edificio adosado a las naves de fabricación de pasta. Se trata de un edificio de 120,02 m² de superficie construida con una altura al alero de 15,8 m. Está construido mediante estructura de acero laminado en caliente cimentada sobre pilotes de hormigón armado. La cubierta es a un agua, con una pendiente del 2%, fabricada en chapa grecada de acero (tipo MT-32) de 6 mm de espesor, con p.p. de placas de policarbonato, apoyada sobre correas tipo ZF.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 19/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Almacén de producto terminado

El almacenamiento de los productos se hace en estanterías metálicas de tipo convencional provistas de seis niveles para colocación de palets.

En la zona de expedición se dispone de 11 muelles para la carga de camiones en la fachada principal del edificio, en los que se dispone de 6 rampas móviles de 280 x 200 cm.

Cuenta con las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de la industria, como son: saneamiento, electricidad en BT, fontanería, protección contra incendios, aire comprimido, etc.

Se trata de un almacén convencional de estantería de rack selectivo y drive-in con una capacidad total de 12.000 palets.

Otros elementos de la industria

En el establecimiento existen una serie de instalaciones para almacenamiento de combustibles, aceites o agua, así como para el tratamiento de ésta, cuya descripción se relaciona a continuación:

Sala de calderas:

La industria cuenta con 4 calderas de agua sobrecalentada, de combustión, que emplean gas natural o gasoil, con emisiones canalizadas en 4 focos.

Depósitos en superficie

- Depósito de agua para calderas de ACS de 2.000 l de capacidad
- Depósito de aceites minerales usados de 1.000 l de capacidad
- Depósito de gas natural licuado (GNL) de 120.000 l de capacidad
- Depósito de gasóleo C Calefacción Envasado (2.000 litros)
- Depósito Gasóleo C Calefacción Semolería (1.500 litros)
- Depósitos Gasóleo A Automoción Fabrica pasta (2.000 litros)

Depósitos subterráneos

- Depósitos de gasóleo C para suministro a calderas de ACS, de 30 m³

Sistema de abastecimiento de aguas a la red contra incendios

El agua para abastecimiento de la red contra incendios se almacena en un depósito de 640 m³ de capacidad, de uso exclusivo para tal fin.

Está realizado en chapa ondulada de acero galvanizado de 9,36 m de diámetro y 9,65 m de altura.

Dispone de grupo de bombeo accionado por motor de gasoil doble, instalado en paralelo, que proporciona 549 m³/h de caudal a una presión de 8 kg/cm²

Almacenes de residuos

El establecimiento dispone de tres zonas para almacenamiento de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 20/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

La zona de almacenamiento de residuos peligrosos está señalizada y protegida contra la intemperie. La solera está impermeabilizada de forma que se evitan posibles filtraciones al subsuelo.

Los residuos no peligrosos se almacenan en contenedores que son entregados a gestor autorizado para su posible valorización.

Almacenamiento de productos químicos

La industria cuenta con diferentes zonas de almacenamientos de productos químicos, distribuidos en el interior de toda la planta, en zonas donde estén cerca de los procesos productivos necesarios para los mismos o en zonas alejadas debido a las características de los productos.

Los almacenamientos son los siguientes:

- Almacén Semolería. En el interior se almacenaba el producto K-Oviol en bidón de 200 L, necesario para el tratamiento del trigo. Dicho almacenamiento ya no se realiza.
- Almacén de lubricantes y otros. Situado junto al almacén de productos de limpieza en el interior de un cuarto destinado a tal fin. En él, se encuentran todos los productos relacionados con la lubricación de maquinaria y demás.
- CIP Vegetales. Situado en el interior de la zona de producción en una estancia específica para tal fin. Los productos almacenados son DEPTAL EL y DEPTIL OK y son utilizados para la limpieza de los circuitos de la línea de vegetales. Estos dos productos están almacenados en bidones de 200 litros.
- CIP Huevo. Situado en el interior de la zona de producción en una estancia específica para tal fin. Los productos almacenados son DEPTAL EL y DEPTIL OK y son utilizados para la limpieza de los circuitos de la línea de vegetales. Estos dos productos están almacenados en bidones de 200 litros.
- Almacén sala tratamiento de aguas. Situado en el interior de la planta de tratamiento de aguas en un armario de chapa cerrado. En caso de derrame de los productos, se mantienen en el interior de dicho armario para su posterior recogida y tratamiento. Los productos almacenados son hipoclorito sódico alimentario y sosa alimentaria, ambos en garrafas de 25-30 litros. Dichos productos son utilizados para el tratamiento del agua utilizada en el proceso productivo de la pasta.
- Armario Inflamables. Situado en el exterior junto a la planta de tratamiento de agua y en él se almacenan los productos químicos inflamables utilizados para la limpieza de la fábrica. El producto almacenado es Dectocide H18. El producto estará en el interior de un armario homologado para ello y cerrado con llave.
- Almacén de trigo. Situado junto a la tolva de recogida del trigo, en el interior de una jaula de simple torsión destinada a tal fin. Dicho almacén se encuentra cerrado a la entrada de

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 21/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

trabajadores no autorizados y en el interior se almacenaba el producto K-Oviol en bidón de 200 L, necesario para el tratamiento del trigo. Dicho almacenamiento ya no se realiza.

- Almacén de productos de limpieza. Situado en el exterior de la parte posterior del recinto de calderas. Los productos almacenados allí son ANIOSTERIL DAC II, BETELCHLOR 35, BETELCHLOR 55 EC, BETELCLEAN DK120, CALGONIT NF400, DECTOCIDE H18, DESCALE, DEXACIDE B10, GERMINEX H, GERMINEX H, RUBI WC. Dichos productos son almacenados en pequeñas garrafas, tal y como son servidos por el proveedor.
- Almacén de pinturas. Situado en el el se almacenan todos los productos necesarios para el pintado tanto de sus instalaciones como de maquinaria y demás.

Planta de tratamiento de aguas

La industria cuenta con una planta de tratamiento de aguas por ósmosis, en la que se obtiene agua osmotizada como resultado del tratamiento del agua del pozo nº 1.

Se emplea para el abastecimiento de agua a los procesos de fabricación de sémolas, pastas y pan rallado.

El consumo máximo de agua osmotizada con toda la planta en funcionamiento es de 5 m³/h, contando la planta con dos aljibes con una capacidad total de 118 m³.

Instalación de saneamiento y pretratamiento de aguas previo a, vertido a alcantarillado y EDAR.

Se trata de una instalación de tipo separativo. Las aguas pluviales, una vez canalizadas, se dirigen hasta el siguiente punto de vertido:

X: 369.414

Y: 4.200.915

Huso: 30

Previamente pasan por una rasera que determina su paso por el tanque de tormentas o su desvío al punto de vertido, una vez agotada la capacidad de éste.

Las aguas industriales y fecales se canalizan hasta la instalación de pretratamiento definida en siguientes epígrafes. Una vez realizado el pretratamiento se canalizan hasta un pozo de bombeo de la red de saneamiento encargada de la recogida y canalización de los influentes hasta la nueva EDAR de El Carpio.

Las aguas fecales e industriales ser recogen y conducen hasta la instalación de pretratamiento y homogeneización descrita a continuación mediante las conducciones, arquetas y pozos reflejados en planos.

El sistema comprende las siguientes etapas:

- Recepción del vertido y pozo de bombeo semolería: el vertido proveniente de la semolería se reúne en una arqueta dotada de un cesto de desbaste de y se bombean a la siguiente etapa.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 22/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Recepción del vertido y pozo de bombeo fábrica de pasta: el vertido proveniente de la fábrica de pastas se recoge en un pozo de bombeo dotado de un cesto de desbaste y se bombean a la siguiente etapa.
- Tamizado: una vez reunida las dos corrientes, se bombean hasta un tamiz rotatorio,
- Homogenización y bombeo a la EDAR: el vertido una vez tamizado se almacena en un depósito cilíndrico horizontal fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) de 3,50 m de diámetro y 16,00 m de longitud. La finalidad de este depósito es la homogeneización de cargas y de caudales, dado que permite el almacenamiento del vertido de un día completo. Está dotado de un sistema de aireación/agitación mediante dos bombas eyectoras, para evitar la aparición de olores, conseguir la homogenización de cargas y ajustar el pH del vertido.
- Arqueta de salida: el vertido de salida a la EDAR se realiza mediante la apertura de una válvula de guillotina dotada de actuador neumático de simple efecto. Se controla el caudal, la conductividad eléctrica, los sólidos en suspensión y el pH.
- Vertido: el vaciado del agua homogeneizada se hace mediante la apertura de una válvula neumática de doble efecto, alimentada por un compresor. Esta agua tiene como destino final la red de saneamiento municipal que acomete a la EDAR de El Carpio, previo paso por una arqueta acondicionada para la toma de muestras

El punto de conexión con la con la red general de saneamiento es la E.B.A.R. 2, siendo las coordenadas de la misma:

X: 369.495

Y: 4.200.884

Instalación de almacenamiento de gas

El complejo cuenta con un tanque de almacenamiento de gas natural licuado de 120.000 l de capacidad, fabricado en chapa de acero de doble camisa.

Se encuentra instalado en una zona vallada, cuyo acceso está restringido exclusivamente al personal autorizado.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 23/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4. Adaptación a las MTD

4.1. Introducción

El artículo 26 del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, establece que *“en un plazo de cuatro años a partir de la publicación de las conclusiones relativas a las Mejores Técnicas Disponibles en cuanto a la principal actividad de una instalación, el órgano competente garantizará que se hayan revisado y, si fuera necesario, adaptado todas las condiciones de la autorización de la instalación de que se trate, para garantizar el cumplimiento de la ley, en particular, del artículo 7, y que la instalación cumple las condiciones de la autorización”*.

En el Diario Oficial de la Unión Europea de 4 de diciembre de 2019 se publica la **DECISIÓN DE EJECUCIÓN DE LA COMISIÓN, de 12 de noviembre de 2019, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, respecto a la industrias de alimentación, bebida y leche**, por lo que la revisión de la autorización ambiental integrada de las instalaciones de la empresa Productos Alimenticios Gallo, S.L., en la localidad de El Carpio debe haberse realizado antes del 4 de diciembre de 2023.!

La Delegación Territorial de Medio Ambiente acuerda iniciar un expediente de revisión de la Autorización Ambiental Integrada, requiriendo a la entidad Productos Alimenticios Gallo, S.L. presentar documentación que analice el grado de adaptación a dicho documento.!

En la DECISIÓN DE EJECUCIÓN referida se describen las conclusiones sobre las MTD para las siguientes actividades especificadas en el anexo I de la Directiva 2010/75/UE:

6.4 b) Tratamiento y procesado, distintos del mero envasado, de las siguientes materias primas, procesadas o no previamente, destinadas a la producción de alimentos o piensos procedentes de:

ii) solo materia prima vegetal, con 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 período no superior a 90 días consecutivos en un año cualquiera.

Del documento se extrae además la información que se refleja a continuación.

Mejores técnicas disponibles

Las técnicas enumeradas y descritas en las conclusiones sobre las MTD no son prescriptivas ni exhaustivas. Pueden utilizarse otras técnicas si garantizan al menos un nivel equivalente de protección del medio ambiente. Salvo que se indique otra cosa, las presentes conclusiones sobre las MTD son aplicables con carácter general.

Niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones a la atmósfera

Salvo que se indique otra cosa, los niveles de emisión asociados con las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) en relación con las emisiones atmosféricas presentadas en estas conclusiones sobre las

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 24/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

MTD son concentraciones expresadas como la masa de sustancias emitidas por volumen de gas residual en las siguientes condiciones normalizadas: gas seco a una temperatura de 273,15 K y a una presión de 101,3 kPa, sin corrección en función del contenido de oxígeno, y expresadas en mg/Nm³.

La ecuación para calcular la concentración de las emisiones al nivel de oxígeno de referencia es la siguiente:

$$E_R = \frac{21 - O_R}{21 - O_M} \times E_M$$

donde:

E_R : concentración de las emisiones al nivel de oxígeno de referencia O_R ;

O_R : nivel de oxígeno de referencia en % v/v;

E_M : concentración medida de las emisiones;

O_M : nivel de oxígeno medido en % v/v.

Niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones al agua

Salvo que se indique otra cosa, los niveles de emisión asociados a las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones al agua que se indican en las presentes conclusiones sobre las MTD son concentraciones (masa de sustancias emitidas por volumen de agua) expresadas en mg/l.

Los NEA-MTD expresados en concentraciones se refieren a valores medios diarios, es decir, muestras compuestas proporcionales al caudal de 24 horas. Pueden utilizarse muestras compuestas proporcionales al tiempo, siempre que se demuestre que el caudal tiene una estabilidad suficiente. Como alternativa, pueden tomarse muestras puntuales, siempre que el efluente esté convenientemente mezclado y sea homogéneo.

En el caso del carbono orgánico total (COT), la demanda química de oxígeno (DQO), el nitrógeno total (NT) y el fósforo total (PT), el cálculo de la eficiencia media de reducción a la que se hace referencia en las presentes conclusiones sobre las MTD (véase Cuadro 1) se basa en la carga de afluente y de efluente de la depuradora de aguas residuales.

Otros niveles de comportamiento Ambiental

Vertido específico de aguas residuales

Los niveles indicativos de comportamiento ambiental relacionados con el vertido específico de aguas residuales se refieren a las medias anuales y se calculan con la siguiente ecuación:

vertido específico de aguas residuales = vertido de aguas residuales / tasa de actividad

donde:

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 25/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El vertido de aguas residuales es la cantidad total de aguas residuales vertidas (como descarga directa, descarga indirecta o esparcimiento de tierras) por los procesos específicos de que se trate durante el período de producción, expresado en m³ anuales, excluidas las aguas de refrigeración y las aguas de escorrentía, que se vierten por separado. La tasa de actividad es la cantidad total de productos o materias primas procesados, dependiendo del sector específico, expresada en toneladas/año o hl/año. El envase no se incluye en el peso del producto. Las materias primas son cualquier material que se introduzca en la instalación, tratadas o procesadas para la producción de alimentos o piensos.

Consumo específico de energía

Los niveles indicativos de comportamiento ambiental relacionados con el consumo específico de energía se refieren a las medias anuales y se calculan con la siguiente ecuación:

$$\text{consumo específico de energía} = \text{consumo de energía final} / \text{tasa de actividad}$$

donde:

El consumo de energía final es la cantidad total de energía consumida por los procesos específicos en cuestión durante el período de producción (en forma de calor y electricidad), expresado en MWh/año. La tasa de actividad es la cantidad total de productos o materias primas procesados, dependiendo del sector específico, expresada en toneladas/año o hl/año. El envase no se incluye en el peso del producto. Las materias primas son cualquier material que se introduzca en la instalación, tratadas o procesadas para la producción de alimentos o piensos.

4.2. Análisis de las MTD aplicables a las instalaciones de la empresa

A continuación, se analizan las mejores técnicas disponibles que se reflejan en la Decisión, que resultan aplicables a las instalaciones de la empresa Productos Alimenticios Gallo, S.L., y el grado de adaptación a dichas técnicas.

Las mejores técnicas disponibles aplicables a las instalaciones se estructuran en el documento en dos grupos:

- APARTADO 1. CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD (MTD 1 a 15). Se trata de MTD generales para todas las instalaciones de este epígrafe.
- APARTADO 8. CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA LA MOLINDA DE GRANO (MTD 28). Estas medidas aplicarán únicamente a la sección de semolería de las instalaciones.

A. CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LAS MTD

Apartado 1.1. Sistemas de gestión Ambiental

MTD 1. Para mejorar el comportamiento ambiental global, la MTD consiste en elaborar e implantar un sistema de gestión ambiental (SGA) que reúna todas las características siguientes:

i) el compromiso, el liderazgo y la responsabilidad de la dirección, incluida la alta dirección, para la aplicación de un sistema de gestión ambiental eficaz;

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 26/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- ii) un análisis que incluya la determinación del contexto de la organización, el reconocimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, la identificación de las características de la instalación asociadas con los posibles riesgos para el medio ambiente (o la salud humana), así como de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- iii) desarrollo de una política ambiental que promueva la mejora continua del comportamiento ambiental de la instalación;
- iv) establecimiento de objetivos e indicadores de rendimiento en relación con aspectos ambientales significativos, como la garantía del cumplimiento de los requisitos legales aplicables;
- v) planificación y aplicación de los procedimientos y acciones necesarios (incluidas, en su caso, las acciones correctivas y preventivas) para alcanzar los objetivos ambientales y evitar los riesgos ambientales;
- vi) determinación de las estructuras, funciones y responsabilidades en relación con los aspectos y objetivos ambientales y aportación de los recursos financieros y humanos necesarios;
- vii) garantía de la competencia y sensibilización necesarias del personal cuyo trabajo puede afectar al comportamiento ambiental de la instalación (por ejemplo, facilitando información y formación);
- viii) comunicación interna y externa;
- ix) fomento de la participación de los empleados en las buenas prácticas de gestión ambiental;
- x) establecimiento y mantenimiento de un manual de gestión y procedimientos escritos para controlar las actividades con un impacto ambiental significativo, así como los registros pertinentes;
- xi) planificación operativa efectiva y control de procesos;
- xii) aplicación de programas de mantenimiento apropiados;
- xiii) protocolos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, entre ellos la prevención o la mitigación de los efectos adversos (ambientales) de las situaciones de emergencia;
- xiv) cuando se (re)diseña una (nueva) instalación o parte de ella, la consideración de los impactos ambientales a lo largo de su vida, incluidos la construcción, el mantenimiento, la explotación y la clausura;
- xv) aplicación de un programa de seguimiento y valoración, en caso necesario; puede encontrarse información en el Informe de referencia sobre el control de las emisiones a la atmósfera y al agua procedentes de instalaciones DEI;
- xvi) realización periódica de evaluaciones comparativas con el resto del sector;
- xvii) auditoría interna periódica independiente (en la medida en que sea viable) y auditoría externa periódica independiente con el fin de evaluar el comportamiento ambiental y determinar si el SGA se ajusta o no a las disposiciones previstas y si se ha aplicado y mantenido correctamente;
- xviii) evaluación de las causas de los incumplimientos, aplicación de medidas correctoras en respuesta a los mismos, revisión de la eficacia de las medidas correctoras y determinación de si existen o pueden producirse incumplimientos similares;
- xix) revisión periódica del SGA, por la alta dirección, para comprobar si sigue siendo conveniente, adecuado y eficaz; xx) seguimiento y apreciación del desarrollo de técnicas más limpias.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 27/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Concretamente en el sector de alimentación, bebida y leche, la MTD también consiste en incorporar en el SGA las siguientes características:

- i) plan de gestión de ruidos (véase MTD 13);
- ii) plan de gestión de olores (véase MTD 15);
- iii) inventario del consumo de agua, energía y materias primas, así como de flujos de aguas residuales y de gases residuales (véase MTD 2);
- iv) plan de eficiencia energética (véase MTD 6a).

Aplicabilidad

El nivel de detalle y el grado de formalización del SGA estarán, en general, relacionados con la naturaleza, escala y complejidad de la instalación, y con la gama de impactos ambientales que pueda tener.

Implantación por la empresa

La empresa Productos Alimenticios Gallo, S.L. no tiene implantado en sus instalaciones un sistema de gestión ambiental basado en la norma UNE-EN ISO 14001 o Reglamento (CE) n.º 1221/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo de 25/09/2009 (Reglamento EMAS).

No obstante, la empresa tiene implantadas en sus instalaciones una serie de medidas de carácter ambiental que, aunque no estén certificadas de acuerdo con alguna de las normas citadas, implican un comportamiento ambiental adecuado y un compromiso con la mejora continua de dicho comportamiento, y forman parte de la política de calidad de la empresa:

- el compromiso, el liderazgo y la responsabilidad de la dirección, incluida la alta dirección, para la aplicación de un sistema de gestión ambiental eficaz;
- un análisis que incluya la determinación del contexto de la organización, el reconocimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, la identificación de las características de la instalación asociadas con los posibles riesgos para el medio ambiente (o la salud humana), así como de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- desarrollo de una política ambiental que promueva la mejora continua del comportamiento ambiental de la instalación;
- establecimiento de objetivos e indicadores de rendimiento en relación con aspectos ambientales significativos, como la garantía del cumplimiento de los requisitos legales aplicables;
- determinación de las estructuras, funciones y responsabilidades en relación con los aspectos y objetivos ambientales y aportación de los recursos financieros y humanos necesarios;
- garantía de la competencia y sensibilización necesarias del personal cuyo trabajo puede afectar al comportamiento ambiental de la instalación (por ejemplo, facilitando información y formación);

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 28/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- comunicación interna y externa;
- fomento de la participación de los empleados en las buenas prácticas de gestión ambiental;
- planificación operativa efectiva y control de procesos;
- aplicación de programas de mantenimiento apropiados;
- protocolos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, entre ellos la prevención o la mitigación de los efectos adversos (ambientales) de las situaciones de emergencia;
- cuando se (re)diseña una (nueva) instalación o parte de ella, la consideración de los impactos ambientales a lo largo de su vida, incluidos la construcción, el mantenimiento, la explotación y la clausura;
- revisión periódica del sistema, por la alta dirección, para comprobar si sigue siendo conveniente, adecuado y eficaz;
- seguimiento y apreciación del desarrollo de técnicas más limpias.

Además, en la Política Integral del Grupo Gallo se incluyen los siguientes principios fundamentales que guían su comportamiento en materia de Medio ambiente:

- *“Proporcionamos los recursos necesarios para prevenir la contaminación ambiental que se deriva de nuestra actividad, al tiempo que centramos nuestros esfuerzos en minimizar la generación de residuos, el impacto ambiental y demostrar nuestro compromiso con la sostenibilidad.*
- *Garantizamos el cumplimiento de los requisitos legales aplicables en los aspectos ambientales”.*

Por otro lado, la empresa tiene implantado un sistema de gestión de la calidad en base a la norma IFS FOOD, Norma para auditar el cumplimiento del producto y el proceso en relación a la seguridad alimentaria y la calidad, certificado con el código CC-IFS-12/08.

MTD 2. Para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos y reducir las emisiones, la MTD consiste en establecer, mantener y revisar periódicamente (también cuando se produzca un cambio significativo) un inventario del consumo de agua, energía y materias primas, así como de los flujos de aguas residuales y de gases residuales, como parte del sistema de gestión ambiental (véase MTD 1), que reúna todas las características siguientes

I. Información sobre los procesos de producción de alimentos, bebidas y leche, que incluya:

- a) diagramas de flujo simplificados de los procesos que muestren el origen de las emisiones,*
- b) descripciones de las técnicas integradas en los procesos y de las técnicas de tratamiento de las aguas y gases residuales, con indicación de su eficacia.*

II. Información sobre consumo y uso del agua (por ejemplo, diagramas de flujo y balances de masas de agua), e identificación de medidas con objeto de reducir el consumo de agua y el volumen de aguas residuales (véase MTD 7).

III. Información sobre la cantidad y las características de las corrientes de aguas residuales, por ejemplo:

- a) valores medios y variabilidad del flujo, el pH y la temperatura,*

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 29/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

b) concentración media y valores de carga de los contaminantes/parámetros pertinentes (por ejemplo, COT o DQO, especies de nitrógeno, fósforo, cloruro, conductividad) y su variabilidad.

IV. Información sobre las características de los flujos de gases residuales, por ejemplo: a) valores medios y variabilidad del flujo y la temperatura, b) valores medios de concentración y carga de los contaminantes/parámetros pertinentes (por ejemplo, partículas, COVT, CO, NOX, SOX) y su variabilidad, c) presencia de otras sustancias que puedan afectar al sistema de tratamiento de los gases residuales o a la seguridad de las instalaciones (por ejemplo, oxígeno, vapor de agua, partículas, etc.).

V. Información sobre el consumo y el uso de energía, la cantidad de materias primas utilizadas, así como la cantidad y las características de los residuos generados, y determinación de las acciones para la mejora continua de la eficiencia en el uso de los recursos (véase por ejemplo MTD 6 y MTD 10).

VI. Identificación y aplicación de una estrategia de seguimiento adecuada con el fin de aumentar la eficiencia de los recursos, teniendo en cuenta el consumo de energía, agua y materias primas. El seguimiento puede incluir mediciones directas, cálculos o registros con una frecuencia apropiada. El seguimiento se desglosa al nivel más adecuado (por ejemplo, a nivel de proceso o instalación).

Aplicabilidad

El nivel de detalle del inventario estará, en general, relacionado con la naturaleza, escala y complejidad de la instalación, y con la gama de impactos ambientales que pueda tener.

Implantación por la empresa

En relación con este apartado, la empresa no cuenta con la información que se indica integrada en un sistema de gestión medioambiental.

No obstante, en las instalaciones de la empresa Productos Alimenticios Gallo, S.L, se llevan a cabo las siguientes acciones:

- Cuentan con diagramas de flujo simplificados de los procesos que muestren el origen de las emisiones. En el apartado siguiente de este documento se incluyen diagramas en los que se refleja el origen de las emisiones a la atmósfera.
- Descripciones de las técnicas integradas en los procesos y de las técnicas de tratamiento de las aguas y gases residuales, con indicación de su eficacia.
- Se registra Información sobre la cantidad y las características de las corrientes de aguas residuales, tanto los valores medios y variabilidad del flujo, el pH y la temperatura, como la concentración media y valores de carga de COT o DQO, nitrógeno, fósforo, cloruro, conductividad y su variabilidad, controlándose en la línea que conduce los vertidos a la EDAR de El Carpio.
- Se registra Información sobre las características de los flujos de gases residuales, en concreto sobre valores medios de concentración y carga de los contaminantes/parámetros pertinentes (partículas, CO, NOX, SO₂) y su variabilidad.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 30/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- La empresa tiene establecido un plan de control periódico de las emisiones de los focos emisores a la atmósfera, para garantizar el cumplimiento de los límites de emisión establecidos en la autorización ambiental integrada.
- La empresa lleva a cabo un control detallado de los consumos de agua, electricidad y materias primas, en los distintos procesos que se realizan en las instalaciones.
- Del mismo modo se lleva un control de los residuos generados en las instalaciones, tanto peligrosos como no peligrosos, cumpliéndose en su gestión el principio de jerarquía de residuos establecido en la normativa vigente.

Apartado 1.2. Monitorización

MTD 3. En relación con las emisiones relevantes al agua identificadas en el inventario de corrientes de aguas residuales (véase MTD 2), la MTD consiste en monitorizar los principales parámetros del proceso (por ejemplo, seguimiento continuo del flujo de aguas residuales, el pH y la temperatura) en lugares clave (por ejemplo, en la entrada y/o salida del pretratamiento, en la entrada al tratamiento final, en el punto en que las emisiones salen de la instalación, etc.).

Implantación por la empresa

En las instalaciones e la empresa Productos Alimenticios Gallo no existen emisiones relevantes al agua.

En las instalaciones se monitorizan, entre otros, los siguientes parámetros, en el punto en el que las emisiones salen de la instalación:

- Flujo de aguas residuales
- pH
- Temperatura
- Conductividad
- Sólidos en suspensión

MTD 4. La MTD consiste en monitorizar las emisiones al agua al menos con la frecuencia que se indica más abajo y de acuerdo con normas EN. Si no se dispone de normas EN, la MTD consiste en utilizar normas ISO, normas nacionales u otras normas internacionales que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 31/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

SUSTANCIA/PARÁMETRO	NORMA(s)	FRECUENCIA MÍNIMA DE MONITORIZACIÓN ⁽¹⁾	MONITORIZACIÓN ASOCIADA A
Demanda Química de Oxígeno DQO ^{(2) (3)}	Ninguna norma EN disponible	Una vez al día ⁽⁴⁾	MTD 12
Nitrógeno total NT ⁽²⁾	Varias normas EN disponibles (por ejemplo, las normas EN ISO 12260 o EN ISO 11905-1)		
Carbono Orgánico Total (COT) ⁽²⁾⁽³⁾	Norma EN 1484		
Fósforo total PT ⁽²⁾	Varias normas EN disponibles (por ejemplo, EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 y -2, EN ISO 11885)		
Total de sólidos en suspensión (TSS) ⁽²⁾	Norma EN 872		
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO) ⁽²⁾	Norma EN 1899-1	Una vez al mes	-
Cloruro (Cl ⁻)	Varias normas EN disponibles (por ejemplo, las normas EN ISO 10304- 1, EN ISO 15682)	Una vez al mes	

(1) La monitorización es aplicable únicamente si, sobre la base del inventario mencionado en la MTD 2, la presencia de la sustancia de que se trate en el flujo de aguas residuales se ha considerado relevante.

(2) La monitorización solo se aplica en el caso de los vertidos directos a una masa de agua receptora.

(3) Otras alternativas son la monitorización del COT y de la DQO. La monitorización del COT es la opción preferida, pues no requiere el empleo de compuestos muy tóxicos.

(4) Si se demuestra que los niveles de emisión son suficientemente estables, puede adoptarse una frecuencia de monitorización más baja, pero en cualquier caso al menos una vez al mes

Implantación por la empresa

Esta medida no es de aplicación, en las instalaciones de Productos Alimenticios Gallo, ya que:

- En las instalaciones no existen emisiones de sustancias relevantes al agua.
- En las instalaciones no se producen vertidos directos de aguas de proceso a una masa de agua receptora.

No obstante, se monitorizan con una frecuencia semestral los siguientes parámetros:

- Demanda química de oxígeno (DQO)
- Nitrógeno Total
- Carbono Orgánico Total
- Fósforo Total
- Sólidos en Suspensión Totales
- Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅)

MTD 5. La MTD consiste en monitorizar las emisiones canalizadas a la atmósfera al menos con la frecuencia que se indica a continuación y con arreglo a normas EN.

PARÁMETRO	SECTOR	PROCESO ESPECÍFICO	NORMA	FRECUENCIA MÍNIMA DE MONITORIZACIÓN	MONITORIZACIÓN ASOCIADA A
Partículas	Molienda de grano	Limpieza y molienda de grano	Norma EN 13284-1	Una vez al año	MTD 28

Aplicabilidad

Esta medida es aplicable en las instalaciones de la empresa Productos Alimenticios Gallo, en los focos de emisión asociados a la limpieza y molienda de grano en la sección de semolería.

Se considera que para el resto de las operaciones que forman parte de los procesos productivos que se realizan en la sección de semolería de las instalaciones no se requiere monitorización.

En cualquier caso, la empresa lleva a cabo el control de las emisiones de los focos canalizados existentes en las instalaciones con la periodicidad establecida en la autorización ambiental integrada, con objeto de garantizar el cumplimiento de los valores límite de emisión establecidos en la misma.

Implantación por la empresa

A partir de la revisión de la autorización ambiental integrada, la empresa deberá llevar a cabo el control de las emisiones generadas en los focos asociados a la limpieza y molienda de grano con una periodicidad anual.

Actualmente esta medida ya es llevada a cabo, al ser una instalación contemplada en el grupo B del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

Apartado 1.3. Eficiencia energética

MTD 6. Con objeto de aumentar la eficiencia energética, la MTD consiste en utilizar la MTD 6 «a» y una combinación adecuada de las técnicas comunes enumeradas en la técnica «b» a continuación.

a) Plan de eficiencia energética

Un plan de eficiencia energética, como parte del sistema de gestión ambiental (véase MTD 1), implica la definición y el cálculo del consumo específico de energía de la actividad (o actividades), el establecimiento de indicadores clave de rendimiento sobre una base anual (por ejemplo, para el consumo específico de energía) y la planificación de objetivos periódicos de mejora y otras medidas relacionadas. El plan se adapta a las características específicas de la instalación.

b) Utilización de técnicas comunes

Entre las técnicas comunes figuran las siguientes:

- regulación y control de los quemadores;
- cogeneración;
- 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;*
- *minimización de la emisión de gases de escape de la caldera;*
- *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;*
- *reducción de las pérdidas de calor mediante aislamiento;*
- *variadores de velocidad;*
- *destilación de múltiple efecto;*
- *utilización de energía solar.*

Implantación por la empresa

La empresa no tiene implantado un sistema de gestión medioambiental, ni por tanto un plan de eficiencia energética integrado en mismo.

No obstante, en las instalaciones se llevan a cabo varias de las medidas relacionadas anteriormente, tales como utilización de motores eficientes desde el punto de vista energético, sistemas de control de procesos, variadores de velocidad, iluminación led y utilización de energía solar fotovoltaica.

Apartado 1.4. Eficiencia energética

MTD 7. Con objeto de reducir el consumo de agua y el volumen de aguas residuales vertidas, la MTD consiste en utilizar la MTD 7.a y una o varias de las técnicas «b» a «k» que figuran a continuación.

- a) *Reciclado y reutilización de agua.*
- b) *Optimización del flujo de agua.*
- c) *Optimización de pulverizadores y mangueras.*
- d) *Separación de corrientes de agua.*
- e) *Limpieza en seco.*
- f) *Sistema de arrastre para la limpieza de tuberías.*
- g) *Limpieza de alta presión.*
- h) *Optimización de la dosificación de los productos químicos y del uso del agua en la limpieza in situ.*
- i) *Limpieza a baja presión con espuma o gel.*
- j) *Diseño optimizado y construcción de zonas de equipamiento y procesado.*
- k) *Limpieza del equipo lo antes posible.*

Implantación por la empresa

En las instalaciones de Productos Alimenticios Gallo se llevan a cabo el reciclado y reutilización del agua combinado con las siguientes medidas:

- Optimización del flujo de agua.
- Limpieza en seco.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 34/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Sistema de arrastre para la limpieza de tuberías.
- Limpieza de alta presión.
- Optimización de la dosificación de los productos químicos y del uso del agua en la limpieza in situ.
- Diseño optimizado y construcción de zonas de equipamiento y procesado.
- Limpieza del equipo lo antes posible.

El consumo de aguas para limpieza solo se realiza en zonas de aseos, oficinas y vestuarios.

Apartado 1.5. Sustancias nocivas

MTD 8. Con objeto de evitar o reducir el uso de sustancias nocivas, por ejemplo, en la limpieza y desinfección, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas descritas a continuación.

- Selección adecuada de productos químicos de limpieza o desinfectantes*
- Reutilización de productos químicos en la limpieza in situ*
- Limpieza en seco*
- Diseño optimizado y construcción de zonas de equipamiento y procesado*

Implantación por la empresa

Los productos químicos utilizados para la limpieza y desinfección son productos aptos para la industria alimentaria. En este sentido, para la limpieza se suelen utilizar detergentes alcalinos generalmente a base de sosa.

La limpieza de las instalaciones se realiza en seco.

MTD 9. Con objeto de evitar las emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono y de sustancias con un alto potencial de calentamiento atmosférico procedentes de la refrigeración y la congelación, la MTD consiste en utilizar refrigerantes sin potencial de agotamiento del ozono y con un bajo potencial de calentamiento atmosférico.

Implantación por la empresa

En las instalaciones se utilizan refrigerantes sin potencial de agotamiento del ozono y con un bajo potencial de calentamiento atmosférico.

Apartado 1.6. Eficiencia de los recursos

MTD 10. Con objeto de aumentar la eficiencia de los recursos, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas que figuran a continuación.

- Digestión anaerobia*
- Utilización de los residuos*
- Separación de residuos*
- Recuperación y reutilización de residuos del pasteurizador*
- Recuperación de fósforo como estruvita*
- Uso de aguas residuales para el esparcimiento sobre terreno*

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 35/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Implantación por la empresa

En relación con estas técnicas, se puede indicar lo siguiente

Los residuos orgánicos generados en la limpieza del trigo empleado como materia prima son reutilizados para alimentación animal.

Se separan los diferentes residuos generados en las instalaciones.

Las restantes medidas no son aplicables en las instalaciones.

Apartado 1.7. Emisiones al agua

MTD 11. Con objeto de evitar las emisiones al agua no controladas, la MTD consiste en proporcionar una capacidad adecuada de almacenamiento de las aguas residuales.

Descripción. La capacidad adecuada de almacenamiento se determina mediante una evaluación del riesgo (teniendo en cuenta la naturaleza del contaminante o contaminantes, los efectos de dichos contaminantes en el posterior tratamiento de las aguas residuales, el entorno receptor, etc.).

Las aguas residuales procedentes de este almacenamiento solo se vierten después de que se hayan tomado las medidas adecuadas (por ejemplo, monitorización, tratamiento, reutilización).

Aplicabilidad

En el caso de las instalaciones existentes, la técnica puede no ser aplicable por falta de espacio o por la disposición del sistema de recogida de aguas residuales.

Implantación por la empresa

En el pretratamiento de los efluentes generados en las instalaciones, una de las etapas es la homogenización y bombeo a la EDAR, en la cual, el vertido una vez tamizado se almacena en un depósito cilíndrico horizontal fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) de 3,50 m de diámetro y 16,00 m de longitud. La finalidad de este depósito es la homogeneización de cargas y de caudales, dado que permite el almacenamiento del vertido de un día completo.

MTD 12. Con objeto de reducir las emisiones al agua, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas que se indican a continuación.

Tratamiento previo, primario y generales

- a) igualación
- b) neutralización
- c) Separación física, por ejemplo, mediante cribas, tamices, desarenadores, separadores de aceite con agua o tanques de sedimentación primaria

Tratamiento aeróbico o anaeróbico (tratamiento secundario)

- d) Tratamiento aeróbico o anaeróbico (tratamiento secundario), por ejemplo, proceso de lodos activos, laguna aeróbica, proceso de eliminación de capas de lodos anaeróbicos (UASB), proceso de contacto anaeróbico, biorreactor de membrana.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 36/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Eliminación del nitrógeno

- e) Nitrificación o desnitrificación
- f) Nitrificación parcial-Oxidación anaeróbica del amonio

Recuperación o eliminación del fósforo

- g) Recuperación de fósforo como estruvita
- h) Precipitación
- i) Mejora de la eliminación biológica del fósforo

Desbaste final

- j) Coagulación y floculación
- k) Sedimentación
- l) Filtración (por ejemplo, filtración a través de arena, microfiltración, ultrafiltración)
- m) Flotación

En el cuadro 1 de la MTD12, se reflejan los niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones al agua, aplicables a las emisiones directas a una masa de agua receptora.

La monitorización asociada se indica en MTD 4.

Aplicabilidad

Las aguas residuales generadas en las instalaciones de Productos Alimenticios Gallo se conducen a la red general de saneamiento de El Carpio para su tratamiento en la Estación Depuradora de Aguas Residuales de dicha localidad.

Previo a dicho vertido se lleva a cabo en las instalaciones algunas de las técnicas reflejadas en este apartado, tales como un pretratamiento mediante una separación física, así como un desbaste final mediante sedimentación y filtración.

Apartado 1.8. Ruido

MTD 13. Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir la emisión de ruido, la MTD consiste en establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de ruido como parte del sistema de gestión ambiental (véase MTD 1), que incluya todos los elementos siguientes:

- un protocolo que contenga actuaciones y plazos,
- un protocolo para la supervisión de las emisiones de ruido,
- un protocolo de respuesta a incidentes identificados en relación con el ruido, por ejemplo, denuncias,
- un programa de reducción del ruido destinado a determinar la fuente o fuentes, medir o estimar la exposición al ruido y las vibraciones, caracterizar las contribuciones de las fuentes y aplicar medidas de prevención y/o reducción.

Aplicabilidad:

Solo es aplicable en los casos en que se prevén molestias debidas al ruido en receptores sensibles o se haya confirmado la existencia de tales molestias.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 37/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Implantación por la empresa

La empresa ha llevado a cabo los controles exigidos por la administración para garantizar el cumplimiento de los niveles de emisión exigibles en la normativa.

En cualquier caso, no se prevén molestias en receptores sensibles, ni hay constancia de quejas o denuncias por molestias en materia de ruidos.

MTD 14. Para evitar o, cuando no sea posible, reducir las emisiones de ruido, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas indicadas a continuación.

a) Ubicación adecuada de edificios y maquinaria

Los niveles de ruido pueden atenuarse aumentando la distancia entre el emisor y el receptor, utilizando los edificios como pantallas antiruido y reubicando las entradas y salidas del edificio.

En el caso de las instalaciones existentes, la reubicación de la maquinaria y de las salidas o entradas de los edificios puede no ser aplicable por falta de espacio o por costes excesivos

b) Medidas operativas, entre ellas:

- i. mejora de la inspección y el mantenimiento de la maquinaria,*
- ii. cierre de las puertas y ventanas de las zonas cerradas, en la medida de lo posible,*
- iii. dejar el manejo de la maquinaria en manos de personal especializado,*
- iv. evitar actividades ruidosas durante la noche, en la medida de lo posible,*
- v. medidas de control del ruido, por ejemplo, durante las actividades de mantenimiento*

c) Maquinaria de bajo nivel de ruido

Pertenecen a esta categoría compresores, bombas y ventiladores de bajo nivel de ruido

d) Equipos de control del ruido

Pertenecen a esta categoría: reductores de ruido, aislamiento de maquinaria, confinamiento de la maquinaria ruidosa, insonorización de los edificios. Puede no ser aplicable a las instalaciones existentes por falta de espacio

e) Reducción del ruido

Inserción de obstáculos entre emisores y receptores (por ejemplo, muros de protección, terraplenes y edificios). Aplicable únicamente a las instalaciones existentes, ya que el diseño de las instalaciones nuevas debería hacer que esta técnica fuera innecesaria. En el caso de las instalaciones existentes, la intercalación de obstáculos puede no ser aplicable por falta de espacio

Implantación por la empresa

En relación con las instalaciones de Gallo, hay que indicar que:

Las instalaciones se encuentran ubicadas próximas a zonas residenciales, no siendo descartable la generación de molestias por ruidos. No obstante, no se ha confirmado la existencia de molestias debidas al ruido en receptores sensibles.

Las instalaciones cumplen los valores límite de emisión establecidos en la autorización ambiental integrada.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 38/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Todas las medidas indicadas se llevan a cabo en mayor o menor medida en las instalaciones:

- inspección y mantenimiento de la maquinaria
- cierre de puertas y ventanas,
- aislamiento de maquinaria,
- equipos reductores de ruidos,
- maquinaria de bajo nivel de emisiones acústicas,
- insonorización de edificios,
- manejo de equipos por personal especializado, ...

Apartado 1.9- Olores

MTD 15. Para evitar o, cuando ello no sea posible, reducir la emisión de olores, la MTD consiste en establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores como parte del sistema de gestión ambiental (véase MTD 1), que incluya todos los elementos siguientes:

- Un protocolo que contenga actuaciones y plazos.
- Un protocolo para la monitorización de los olores. Puede complementarse con mediciones o estimaciones de la exposición a los olores o la estimación del impacto de los olores.
- Un protocolo de respuesta a incidentes identificados en relación con los olores, por ejemplo, denuncias.
- Un programa de prevención y reducción de olores destinado a determinar la fuente o las fuentes, medir o estimar la exposición a los olores, caracterizar las contribuciones de las fuentes, y aplicar medidas de prevención y/o reducción.

Aplicabilidad

Esta medida solo es aplicable en los casos en que se prevén molestias debidas al olor en receptores sensibles o se haya confirmado la existencia de tales molestias, lo que no ha ocurrido en las instalaciones de Productos Alimenticios Gallo.

Por las características de la actividad, no se trata de unas instalaciones generadoras de malos olores.

B. 8. CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA LA MOLIENDA DE GRANO

Las conclusiones sobre las MTD presentadas en esta sección son aplicables a la molienda de grano. Se aplican además de las conclusiones generales sobre las MTD formuladas en la sección 1 (ya analizadas).

Apartado 8.1. Eficiencia energética

En la sección 1.3 de las conclusiones de MTD se ofrecen técnicas generales para aumentar la eficiencia energética.

Como nivel indicativo de comportamiento ambiental para el consumo específico de energía para la actividad de molienda de grano se encuentra:

Consumo específico de energía (media anual): 0,051 / 0,13 MWh / tonelada de producto

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 39/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Implantación por la empresa

El consumo específico de energía en la molienda de grano en las instalaciones de la empresa Productos Alimenticios Gallo es de 0,11 MWh/t, teniendo en cuenta una producción anual de sémola de 68.000 toneladas y un consumo eléctrico anual de 7.500 MWh.

Apartado 8.2. Emisiones atmosféricas

MTD 28. Con objeto de reducir las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas, la MTD consiste en utilizar un filtro de mangas.

Según la sección 14.2, los filtros de mangas, también denominados filtros de tela, están fabricados con telas porosas tejidas o afieltradas a través de las cuales se hacen pasar los gases para retirar las partículas. La utilización de filtros de mangas exige la selección de una tela adecuada para las características de los gases residuales y la temperatura de funcionamiento máxima.

El nivel de emisiones asociado a las MTD (NEA-MTD) correspondiente a las emisiones canalizadas a la atmósfera de partículas procedentes de la molienda de grano es el siguiente:

PARÁMETRO	UNIDAD	NEA-MTD (valor medio durante el periodo de muestreo)
Partículas	mg/Nm ³	< 2 - 5

La monitorización asociada se indica en MTD 5.

Implantación por la empresa

Los focos canalizados de emisiones a la atmósfera de las instalaciones de Productos Alimenticios Gallo cuentan con equipos de tratamiento de emisiones.

El valor límite de emisión de partículas establecido en la autorización ambiental integrada es de 50 mg/Nm³, si bien las emisiones medidas son del orden de 5 mg/Nm³, cumpliéndose por tanto el nivel de emisión asociado a la MTD 28.

5. Adecuación a la norma vigente de los focos de emisión

En el presente apartado se analiza el cumplimiento de la normativa de aplicación en materia de emisiones a la atmósfera.

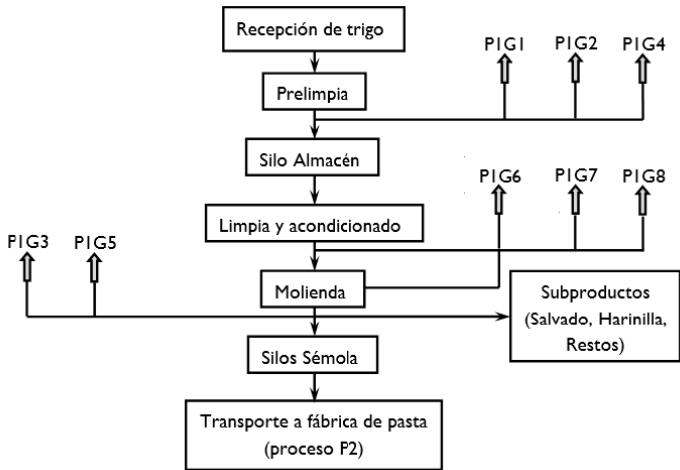
5.1. Focos existentes en las instalaciones

Los focos canalizados de emisiones autorizados hasta la fecha son los siguientes, reflejándose su ubicación en plano:

Focos de proceso

Sección de semolería

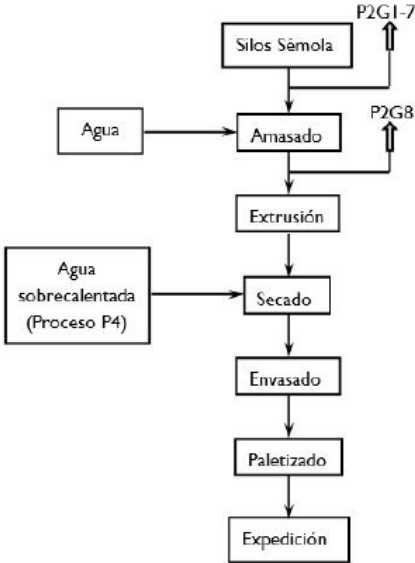
FOCO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	EPÍGRAFE	GRUPO
PIG1	Aspiración general silos de trigo	X = 368.941 Y = 4.200.528	04 06 05 01	B
PIG2	Aspiración de tolvas de trigo	X = 368.955 Y = 4.200.532	04 06 05 01	B
PIG3	Aspiración depósito de harinilla	X = 368.976 Y = 4.200.542	04 06 05 01	B
PIG4	Filtro depósito de trigo duro	X = 368.981 Y = 4.200.535	04 06 05 01	B
PIG5	Aspiración depósito de harinilla	X = 368.986 Y = 4.200.541	04 06 05 01	B
PIG6	PLENUM n.º 1	X = 368.998 Y = 4.200.524	04 06 05 01	B
PIG7	PLENUM n.º 2	X = 369.009 Y = 4.200.523	04 06 05 01	B
PIG8	Aspiración de limpia y pelado de trigo	X = 368.991 Y = 4.200.523	04 06 05 01	B



Sección de pastificio

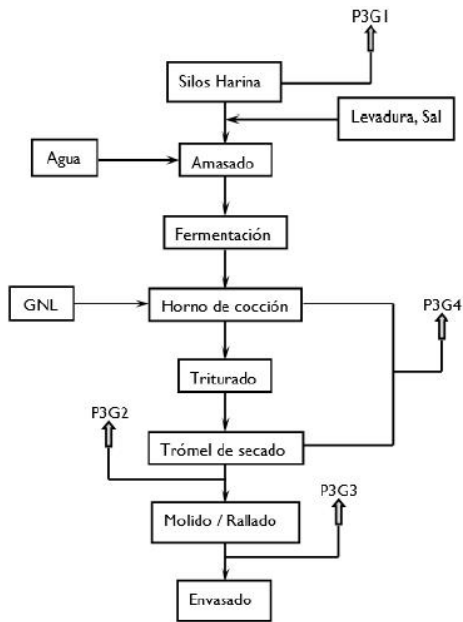
La situación actual de los focos canalizados es la siguiente:

FOCO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	EPÍGRAFE	GRUPO
P2G1-7	Aspiración líneas de pasta	X = 369.156 Y = 4.200.653	04 06 05 01	B
P2G8	Aspiración de vahos de vacío	X = 369.160 Y = 4.200.656	04 06 05 01	B



Sección de pan rallado

FOCO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	EPÍGRAFE	GRUPO
P3G1	Aspiración silos de harina	X = 369.058 Y = 4.200.524	04 06 05 01	B
P3G2	Aspiración silos de pan rallado	X = 369.108 Y = 4.200.519	04 06 05 01	B
P3G3	Aspiración transporte de pan	X = 369.092 Y = 4.200.533	04 06 05 01	B
P3G4	Salida horno y trómel	X = 369.076 Y = 4.200.520	04 06 05 01	B



Focos de combustión

FOCO	DESCRIPCIÓN	POTENCIA TÉRMICA	COORDENADAS	EPÍGRAFE	GRUPO
P4G1	Caldera de Gasóleo Vulcano Sadeca Nº Serie18392	3.489 KWt	X = 369.121 Y = 4.200.646	03 01 03 03	C
P4G2	Caldera de Gasóleo Vulcano Sadeca Nº Serie 18282	3.489 KWt	X = 369.121 Y = 4.200.643	03 01 03 03	C
P4G3	Caldera de Gas Natural Ygnis WA-2000 Nº Serie 3104	2.326 KWt	X = 369.120 Y = 4.200.639	03 01 03 03	C
P4G4	Caldera de Gas Natural Ygnis WA-2000 Nº Serie 3104	2.326 KWt	X = 369.120 Y = 4.200.636	03 01 03 03	C

5.2. Modificaciones propuestas en los focos

Actualmente, la sección de pastificio cuenta con los siguientes focos canalizados:

- P2G1-7: Aspiración transporte de sémola; se trata de un plenum que recoge los filtros del transporte.
- P2G8: aspiración vahos de vacío.

Se trata de focos comunes a todas las líneas, no están asociados a una línea, son de transporte general y de vacío general.

Nuevos focos de emisión

Como consecuencia de la instalación de las nuevas líneas de pasta (líneas 3 y 8), contempladas en la Resolución de modificación no sustancial de fecha 19 de octubre de 2023, se proyecta la instalación de los siguientes focos:

- Nuevo foco para el transporte de la nueva línea 3
- Nuevo foco para el transporte de la nueva línea 8

Por otro lado, se proyecta la instalación de un nuevo foco en los silos de sémola, correspondiente a la evacuación de las emisiones procedentes de dos filtros, uno ya instalado situado en el plenum, pero que se saca del mismo y se potencia con nuevo ventilador para ganar en caudal de aspiración, y otro lado un filtro de nueva instalación.

Por lo tanto, se trata de tres focos nuevos:

- P2G9: Nuevo foco de silos de sémola para los filtros antes descritos, cuyas emisiones se conducen a la cubierta del edificio discurriendo por la fachada.
- P2G10: foco correspondiente a la nueva línea 3
- P2G11: foco correspondiente a la nueva línea 8

Características de los nuevos focos de emisión

Se reflejan en la tabla siguiente

FOCO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	DIÁMETRO	EPÍGRAFE
P2G9	Nuevos filtros transporte de sémola	X = 369.159 Y = 4.200.655	300 mm	04 06 05 01 (B)
P2G10	Transporte nueva línea 3	X = 369.180 Y = 4.200.648	150 mm	04 06 05 01 (B)
P2G11	Transporte nueva línea 8	X = 369.206 Y = 4.200.661	150 mm	04 06 05 01 (B)

Controles y valores límite de emisión

Al tratarse de focos de transporte de sémola hasta la sección de pastificio, no asociados a los procesos de limpieza y molienda de trigo, no tienen obligación de monitorización de sus emisiones, ni por tanto valores límite de emisión, según el documento de las mejores técnicas disponibles analizado anteriormente.

Según lo anterior, se solicita eximir a la empresa de realizar controles de emisiones en los focos asociados al proceso de transporte de sémola.

Se trataría de los focos P2G1-7, y los nuevos focos P2G9, P2G10 y P2G11.

Siguiendo el mismo argumento, teniendo en cuenta el documento de mejores técnicas disponibles en el sector de molienda de grano, que establece la monitorización y valor límite de emisión únicamente para los procesos concretos de limpieza y molienda de grano, se solicita asimismo la exención de realización de controles en los focos de la sección de semolería que no se corresponden con dichos procesos.

Se trata de los siguientes focos:

- P1G1 Aspiración general silos de trigo
- P1G2 Aspiración de tolvas de trigo
- P1G3 Aspiración depósito de harinilla
- P1G4 Filtro depósito de trigo duro
- P1G5 Aspiración depósito de harinilla

Acondicionamiento de los nuevos focos de emisión

Los nuevos focos P2G9, P2G10 y P2G11 conducen las emisiones a la cubierta del edificio, aunque actualmente no se encuentran acondicionados al muestreo.

Por tanto, aunque se solicite la exención de muestreo de las emisiones, se llevará a cabo el acondicionamiento de los nuevos focos de acuerdo con el Anexo V del Decreto 239/2011 de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía, instalándose bocas de muestro accesibles en una ubicación tal que se cumpla la relación que se establece en dicho anexo entre las longitudes desde la última perturbación hasta la boca, y desde ésta hasta la salida al exterior, y los diámetros de los conductos de emisión.

5.3. Justificación de la no sustancialidad de las modificaciones

Normativa de aplicación

Se realiza a continuación un análisis de la regulación en la distinta normativa de aplicación (estatal y autonómica) de los criterios para considerar como sustancial la modificación de una instalación, y se justifica para cada uno de ellos la no sustancialidad de las modificaciones proyectadas.

Normativa estatal

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.

Dicha disposición contempla las siguientes definiciones:

“Modificación no sustancial: cualquier modificación de las características o del funcionamiento, o de la extensión de la instalación, que, sin tener la consideración de sustancial, pueda tener consecuencias en la seguridad, la salud de las personas o el medio ambiente”.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 45/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

"Modificación sustancial: cualquier modificación realizada en una instalación que, en opinión del órgano competente para otorgar la Autorización Ambiental Integrada y de acuerdo con los criterios establecidos en el artículo 10.4 y 5, pueda tener repercusiones perjudiciales o importantes en las personas y el medio ambiente".

El procedimiento para la modificación de las instalaciones es el siguiente:

Artículo 10. Modificación de la instalación.

1. La modificación de una instalación sometida a Autorización Ambiental Integrada podrá ser sustancial o no sustancial.

2. El titular de una instalación que pretenda llevar a cabo una modificación no sustancial de la misma deberá comunicarlo al órgano competente para otorgar la Autorización Ambiental Integrada, indicando razonadamente porqué considera que se trata de una modificación no sustancial. A esta comunicación se acompañarán los documentos justificativos de las razones expuestas.

El titular podrá llevar a cabo la modificación siempre que el órgano competente para otorgar la Autorización Ambiental Integrada no manifieste lo contrario en el plazo de un mes. En caso de que sea necesaria una modificación de la Autorización Ambiental Integrada, como consecuencia de la modificación no sustancial de la instalación, la comunidad autónoma procederá a publicarla en su diario oficial.

4. Para la justificación de la modificación sustancial se tendrá en cuenta lo dispuesto en el reglamento de desarrollo de esta ley, y en todo caso, la mayor incidencia de la modificación proyectada sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente, en los siguientes aspectos:

- a) El tamaño y producción de la instalación.*
- b) Los recursos naturales utilizados por la misma.*
- c) Su consumo de agua y energía.*
- d) El volumen, peso y tipología de los residuos generados.*
- e) La calidad y capacidad regenerativa de los recursos naturales de las áreas geográficas que puedan verse afectadas.*
- f) El grado de contaminación producido.*
- g) El riesgo de accidente.*
- h) La incorporación o aumento en el uso de sustancias peligrosas.*

5. Cualquier ampliación o modificación de las características o del funcionamiento de una instalación se considerará sustancial si la modificación o la ampliación alcanza por sí sola los umbrales de capacidad establecidos, cuando estos existan, en el anejo 1, o si ha de ser sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario de acuerdo con la normativa sobre esta materia.

Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

En este Real Decreto se realiza la siguiente regulación:

Artículo 14. Criterios de modificación sustancial.

1. A efectos de lo establecido en el artículo 10.4 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, se considerará que se produce una modificación sustancial en la instalación cuando, en condiciones normales de funcionamiento, se pretenda introducir un cambio no previsto en la Autorización Ambiental Integrada originalmente otorgada, que afecte a

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 46/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

las características, a los procesos productivos, al funcionamiento o a la extensión de la instalación, que represente una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente y concurra cualquiera de los siguientes criterios:

- a) Cualquier ampliación o modificación que alcance, por sí sola, los umbrales de capacidad establecidos, cuando estos existan, en el anejo 1, o si ha de ser sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con la normativa sobre esta materia.
- b) Un incremento de más del 50 % de la capacidad de producción de la instalación en unidades de producto o servicio.
- c) Un incremento superior al 50 % de las cantidades autorizadas en el consumo de agua, materias primas o energía.
- d) Un incremento superior al 25 % de la emisión másica de cualquiera de los contaminantes atmosféricos que figuren en la Autorización Ambiental Integrada o del total de las emisiones atmosféricas producidas en cada uno de los focos emisores.
- e) Un incremento de la emisión másica o de la concentración de vertidos de cualquiera de los contaminantes o del caudal de vertido que figure en la Autorización Ambiental Integrada, así como la introducción de nuevos contaminantes en cantidades significativas.
- f) La incorporación al proceso de sustancias o preparados peligrosos no previstos en la autorización original, o el incremento de los mismos, siempre que, como consecuencia de ello, sea preciso elaborar o revisar el informe de seguridad o los planes de emergencia regulados en el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- g) Un incremento en la generación de residuos peligrosos de más de 10 toneladas al año siempre que se produzca una modificación estructural del proceso y un incremento de más del 25 % del total de residuos peligrosos generados calculados sobre la cantidad máxima de producción de residuos peligrosos autorizada.
- h) Un incremento en la generación de residuos no peligrosos de más de 50 toneladas al año siempre que represente más del 50 % de residuos no peligrosos, incluidos los residuos inertes, calculados sobre la cantidad máxima de producción de residuos autorizada.
- i) El cambio en el funcionamiento de una instalación de incineración o coincineración de residuos dedicada únicamente al tratamiento de residuos no peligrosos, que la transforme en una instalación que conlleve la incineración o coincineración de residuos peligrosos y que esté incluida en el anejo 1, epígrafe 5.2.
- j) Una modificación en el punto de vertido que implique un cambio en la masa de agua superficial o subterránea a la que fue autorizado.

Si en una instalación se llevan a cabo sucesivas modificaciones no sustanciales antes de la actualización de la Autorización Ambiental Integrada o durante el período que media entre sus revisiones, se considerará como modificación sustancial la suma de dos o más no sustanciales que cumplan alguno de los criterios del apartado 1.

Normativa autonómica

Ley 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 47/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

11. *Modificación sustancial: cualquier cambio o ampliación de actuaciones ya autorizadas que pueda tener efectos adversos significativos sobre la seguridad, la salud de las personas o el medio ambiente.*

a) *A efectos de la Autorización Ambiental Unificada y Calificación Ambiental, se entenderá que existe una modificación sustancial cuando en opinión del órgano ambiental competente se produzca, de forma significativa, alguno de los supuestos siguientes:*

- 1.º *Incremento de las emisiones a la atmósfera.*
- 2.º *Incremento de los vertidos a cauces públicos o al litoral.*
- 3.º *Incremento en la generación de residuos.*
- 4.º *Incremento en la utilización de recursos naturales.*
- 5.º *Afección al suelo no urbanizable o urbanizable no sectorizado.*
- 6.º *Afección a un espacio natural protegido o áreas de especial protección designadas en aplicación de normativas europeas o convenios internacionales.*

b) *A efectos de la Autorización Ambiental Integrada se entenderá que existe una modificación sustancial cuando, en opinión de la Consejería competente en materia de medio ambiente, la variación en el proceso productivo o el incremento de la capacidad de producción produzca, de forma significativa, alguno de los supuestos aplicables a la Autorización Ambiental Unificada o de los siguientes:*

- 1.º *Incremento del consumo de energía.*
- 2.º *Incremento del riesgo de accidente.*
- 3.º *Incorporación o aumento en el uso de sustancias peligrosas.*
- 4.º *Afección a la calidad y capacidad regenerativa de los recursos naturales de las áreas geográficas que puedan verse afectadas.*

Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la Autorización Ambiental Integrada

Artículo 6. Modificación de instalaciones con Autorización Ambiental Integrada.

1. *La persona o entidad titular de la actividad para la que se ha obtenido Autorización Ambiental Integrada comunicará al órgano ambiental competente su pretensión de llevar a cabo una modificación de la instalación, indicando razonadamente, en atención de los criterios señalados en el artículo 19.11.b) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, y en los apartados 4 y 5 siguientes, si considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial. A esta comunicación, que podrá presentarse a través del modelo oficial que figura en el Anexo III, o por medios telemáticos conforme a lo dispuesto en el artículo 13, se acompañarán los documentos justificativos de las razones expuestas.*

2. *El órgano ambiental competente, vista la documentación aportada por la persona o entidad titular de la actividad para la que se ha obtenido Autorización Ambiental Integrada, y previo informe, en su caso, de la administración hidráulica competente, así como del resto de órganos competentes por razón de la materia, dictará y notificará la resolución sobre el carácter sustancial o no de la modificación proyectada en el plazo de un mes, transcurrido el cual sin que haya recaído resolución expresa se entenderá como no sustancial a los únicos efectos ambientales, en cuyo caso, la persona o entidad titular podrá llevarla a cabo, todo ello sin perjuicio del resto de autorizaciones, licencias y permisos que le sean exigibles. Los informes que se soliciten deberán emitirse en un plazo máximo de quince días.*

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 48/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5. En todo caso, tendrá la consideración de modificación sustancial cualquier cambio o ampliación de actuaciones ya autorizadas que, representando una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas o el medio ambiente implique alguna de las siguientes situaciones:

- a) Un incremento superior al 25% de la emisión másica de cualquiera de los contaminantes atmosféricos que la actividad tenga autorizados. En el caso de emisión acústica, cualquier modificación que suponga un incremento de más de 3 dB(A) en la potencia acústica total de la instalación.
- b) Un incremento superior al 25% del caudal de vertido autorizado, a cauces públicos o al litoral, o de la carga contaminante de las aguas residuales en cualquiera de los parámetros autorizados, así como la introducción de nuevos contaminantes. En el caso de vertidos de sustancias peligrosas o prioritarias definidas en el artículo 3.20 del Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, cualquier modificación que suponga un incremento superior al 10%, analizando en su conjunto tanto vertidos como emisiones y pérdidas.
- c) Una generación de residuos peligrosos que obligara a obtener la autorización regulada en el artículo 99 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, o bien un incremento del más del 25% del total de residuos peligrosos generados, o de más del 50% de residuos no peligrosos, incluidos los residuos inertes, cuando deriven del funcionamiento habitual de la actividad.
- d) Un incremento en el consumo de recursos naturales, consumo de energía o materias primas superior al 50%.
- e) La gestión de residuos, cuando no cuente con la correspondiente autorización administrativa.
- f) Un incremento en la gestión de residuos peligrosos del 25% y de residuos no peligrosos del 50%.
- g) La gestión de residuos peligrosos, cuando la instalación esté autorizada únicamente para gestionar residuos no peligrosos.

6. Igualmente, se considera modificación sustancial cuando las modificaciones sucesivas no sustanciales producidas a lo largo de la vigencia de la Autorización Ambiental Integrada supongan la superación de los incrementos establecidos en el apartado anterior.

Justificación de la no sustancialidad de las modificaciones

A continuación, se analizan los supuestos relacionados en las disposiciones anteriores que determinan la sustancialidad de una modificación en las instalaciones sometidas a Autorización Ambiental Integrada:

Superación de los umbrales de capacidad

Las modificaciones proyectadas no contemplan, en ningún caso, un aumento de la capacidad de fabricación, por lo que no se superarán los umbrales de capacidad establecidos en el Anejo 1 del Real Decreto Legislativo 1/2016, relativos al apartado 9.1.b.2 de dicho anejo, donde se encuentran contempladas las “instalaciones para tratamiento y transformación destinados a la fabricación de productos alimenticios a partir de materia prima vegetal, con una capacidad de producción de productos acabados superior a 300 toneladas/día (valor medio trimestral)”, ni se trata de modificaciones que requieren evaluación de impacto ambiental según la normativa básica estatal.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 49/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Incremento de la capacidad de producción de la instalación

Se considera sustancial un incremento superior al 50%.

En este caso, las actuaciones descritas no conllevan ningún incremento de la capacidad de producción de las instalaciones.

Incremento en el consumo de agua, materias primas o energía

Teniendo en cuenta todo lo indicado anteriormente, las actuaciones propuestas no suponen un incremento del consumo de recursos.

Incremento en las emisiones a la atmósfera

Las modificaciones propuestas afectan a las emisiones a la atmósfera, ya que se proyecta la instalación de tres nuevos focos canalizados de emisiones.

No obstante cabe señalar:

Dos de los focos canalizan las emisiones generadas en las nuevas líneas de pasta, cuya instalación ha sido considerada ya modificación no sustancial por la Consejería de Medio Ambiente. Hay que tener en cuenta que se eliminan otras dos líneas de pasta, lo que implica la eliminación de las emisiones generadas en las mismas.

El otro foco no corresponde con ninguna modificación en las instalaciones que implique aumento de las emisiones, sino que trata de canalizar y conducir a la parte superior de los silos de sémola las emisiones generadas en los mismos.

En cualquier caso, el incremento de emisiones canalizadas será muy poco significativo en relación con las emisiones generadas en los focos existentes en las instalaciones que figuran en la autorización ambiental integrada.

En cuanto a las emisiones de ruidos, no se va a llevar a cabo ninguna modificación que suponga un incremento significativo de la potencia acústica de la instalación. Se trata únicamente de conducir al exterior las emisiones generadas en las nuevas líneas de pasta, que ya fueron consideradas modificación no sustancial, y en los silos de sémola.

Incremento en el caudal de vertido

Las modificaciones incluidas no implican un aumento de los vertidos generados en las instalaciones.

Incorporación al proceso de sustancias o preparados peligrosos

Las modificaciones no contemplan la incorporación al proceso de sustancias o preparados peligrosos.

Incremento del riesgo de accidente

La actividad no se verá modificada a consecuencia de las actuaciones proyectadas, siendo el riesgo de accidente similar al existente en la actualidad en las zonas de proceso.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 50/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Incremento en la generación de residuos peligrosos o no peligrosos

Las modificaciones definidas no suponen un aumento de los residuos generados en las instalaciones, peligrosos o no peligrosos, ni en cuanto a tipología ni en lo referente a las cantidades generadas.

Cambio en una instalación de incineración o coincineración de residuos

No aplica.

Modificación del punto de vertido

No aplica.

Acumulación de modificaciones no sustanciales

En el presente documento se han descrito las modificaciones realizadas en las instalaciones desde el otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada.

Dichas modificaciones han sido consideradas no sustanciales, habiéndose evaluado la acumulación con las modificaciones anteriores para cada una de ellas.

Por tanto, la acumulación de las modificaciones referidas junto con las actuales no implica la superación de ninguno de los umbrales establecidos en la normativa.

Modificación que implique gestión de residuos

No aplica. En las instalaciones no se gestionan residuos ni está prevista dicha gestión.

Incremento en la gestión de residuos, o ampliación a gestión de residuos peligrosos

No aplica. Como se ha indicado, no es una instalación de gestión de residuos, ni la modificación contempla operaciones de gestión.

Afección al suelo no urbanizable o urbanizable no sectorizado

Con la entrada en vigor de la reciente normativa en materia urbanística (Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía), estos conceptos ya no son de aplicación.

En cualquier caso, las instalaciones se encuentran en suelo industrial, no habiendo afección al suelo rústico.

Afección a un espacio natural protegido

No se afecta a ningún espacio natural protegido o áreas de especial protección designadas en aplicación de normativas europeas o convenios internacionales, puesto que el emplazamiento escogido – suelo industrial- no se corresponde con ninguno de estos espacios.

Conclusión

De acuerdo con lo anterior, las modificaciones contempladas en el presente documento se consideran no sustanciales.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 51/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5.4. Adecuación de las instalaciones de combustión a la normativa de aplicación

Normativa vigente

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

Mediante el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre:

- Se modifica el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera en lo referente a las instalaciones de combustión
- Se regula el régimen aplicable a las medianas instalaciones de combustión

Instalaciones de combustión medianas

En el referido Real Decreto 1042/2017 se contempla las siguientes definiciones relativas a las instalaciones de combustión medianas

«Instalación de combustión mediana»: cualquier dispositivo técnico en el que se oxiden combustibles con el fin de utilizar el calor así producido con una potencia térmica nominal igual o superior a 1 MW e inferior a 50 MW independientemente del tipo de combustible utilizado.

«Instalación de combustión mediana existente»: instalación de combustión puesta en funcionamiento antes del 20 de diciembre de 2018 o para la que se concedió una autorización antes del 19 de diciembre de 2017 siempre que la instalación se ponga en funcionamiento a más tardar el 20 de diciembre de 2018.

“Normas de adición. La combinación formada por dos o más nuevas instalaciones de combustión medianas se considerará una única instalación de combustión mediana y sus potencias térmicas nominales se sumarán a efectos de calcular la potencia térmica nominal total de la instalación, cuando:

- a) los gases residuales de tales instalaciones de combustión se expulsan por una chimenea común o,*
- b) los gases residuales de tales instalaciones de combustión puedan ser expulsados por una chimenea común, a criterio de la autoridad competente teniendo en cuenta factores técnicos y económicos”.*

Según las definiciones anteriores, las calderas de vapor existentes en las instalaciones, todas ellas con potencia térmica superior a 1 MW, tienen la consideración de instalaciones de combustión medianas existentes.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 52/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Por lo tanto, resulta de aplicación la regulación recogida en el Real Decreto, tanto en lo referente a la necesidad de autorización como a los requisitos que deben cumplir dichas instalaciones.

"Artículo 5. Autorizaciones, comunicaciones y registro. 1. Las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de este Real Decreto quedarán sometidas a los requisitos de autorización y comunicación establecidos en el artículo 13 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, así como a lo establecido en el artículo 14 de la misma ley.

Quedan exceptuadas de estos requisitos las instalaciones afectadas por este real decreto que a su vez estén incluidas en el Texto Refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, así como aquéllas que por desarrollo legislativo de las comunidades autónomas queden afectadas por procedimientos de intervención integrada de similar naturaleza".

Las instalaciones de la empresa Productos Alimenticios Gallo, S.L. se encuentran sometidas a autorización ambiental integrada, por lo que las calderas no están sometidas a autorización ni a registro.

Clasificación de los focos

Según se ha reflejado en la tabla anterior, las calderas tienen una potencia térmica superior a 1 MW e inferior a 5 MW, por lo que se encuentran contempladas en el siguiente epígrafe:

03 PROCESOS INDUSTRIALES CON COMBUSTIÓN

03 01 CALDERAS, TURBINAS DE GAS, MOTORES Y OTROS

Epígrafe 03 01 03 03. Calderas de P.t.n. < 5 MWt y ≥ 1 MWt Por tanto en el **grupo C**

Valores límite de emisión

Los valores límite de emisión de las instalaciones de combustión medianas existentes se reflejan en el Anexo II, parte 1, cuadro 1, del RD 1042/2017, siendo aplicables a partir del 1 de enero de 2030.

Teniendo en cuenta lo anterior, los valores límite de emisión para este foco serán los reflejados en las tablas siguientes.

Focos de gasóleo (P4G1 y P4G2)

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN (mg/Nm³) ⁽¹⁾	
	HASTA 1 DE ENERO DE 2030 (VLE actual)	A PARTIR 1 ENERO DE 2030
CO	625	-
SO ₂	200	-
NO _x	600	200

PARTÍCULAS	50	-
------------	----	---

(1) Valores límite de emisión a una temperatura de 273,15 K, una presión de 101,3 kPa, previa corrección del contenido en vapor de agua de los gases residuales, y un contenido normalizado de O₂ del 3 %.

Focos de gas natural (P4G3 y P4G4)

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	
	HASTA 1 DE ENERO DE 2030 (VLE actual)	A PARTIR 1 ENERO DE 2030
CO	100	-
SO ₂	-	-
NO _x	200	200
PARTÍCULAS	-	-

(1) Valores límite de emisión a una temperatura de 273,15 K, una presión de 101,3 kPa, previa corrección del contenido en vapor de agua de los gases residuales, y un contenido normalizado de O₂ del 3 %.

Fecha de cumplimiento

Como se ha contemplado en el apartado anterior, los valores límite de emisión reflejados en el R.D. 1042/2017 se aplicarán en las fechas que se indican.

Instalaciones de combustión medianas existentes

A partir del 1 de enero de 2030, las emisiones atmosféricas de SO₂, NO_x y partículas procedentes de las instalaciones de combustión medianas existentes con una potencia térmica nominal inferior o igual a 5 MW no superarán los valores límites de emisión indicados en la, parte 1, cuadros 1 y 3 del anexo II o III, según corresponda (en nuestro caso, cuadro 1 de la parte 1).

Seguimiento de las emisiones

El titular de la instalación deberá hacer el seguimiento de las emisiones, para ello realizará los controles externos que se indican en los siguientes apartados.

1. Se realizarán, al menos, las siguientes mediciones periódicas:

- **cada tres años** en el caso de las instalaciones de combustión medianas con una potencia térmica nominal igual o superior a 1 MW e inferior o igual a 20 MW,

2. Como alternativa a las frecuencias indicadas en el punto 1, en el caso de instalaciones de combustión medianas sujetas al artículo 6, apartado 6, o al artículo 6, apartado 7, será necesario realizar mediciones periódicas por lo menos cada vez que hayan transcurrido el siguiente número de horas de funcionamiento:

- tres veces el número del máximo de horas de funcionamiento medio anuales, aplicable conforme al artículo 6.6 o al artículo 6.7, para las instalaciones de combustión medianas con una potencia térmica nominal igual o superior a 1 MW e inferior o igual a 20 MW

En todo caso, la frecuencia de las mediciones periódicas no será inferior a una vez cada cinco años.

3. Se realizarán mediciones para los siguientes contaminantes:

a) los contaminantes respecto a los cuales el presente real decreto prevé un valor límite de emisión para la instalación considerada;

b) CO para todas las instalaciones.

4. Las primeras mediciones se realizarán en los cuatro meses siguientes a la concesión de la autorización o del registro de la instalación. En el caso de que la fecha de puesta en funcionamiento fuera posterior a la concesión de la autorización o del registro, se considerará la fecha de puesta en funcionamiento.

5. Como alternativa a las mediciones de SO₂ a que se refieren los puntos 1, 2 y 3, letra a), podrán utilizarse otros procedimientos verificados y aprobados por la autoridad competente para determinar las emisiones de SO₂.

6. Como alternativa a las mediciones periódicas a que se refiere el punto 1 las autoridades competentes de las comunidades autónomas podrán exigir mediciones en continuo.

En el caso de mediciones en continuo, los sistemas de medición automáticos estarán sujetos a control por medio de mediciones paralelas con los métodos de referencia, al menos una vez al año, y el titular informará a la autoridad competente acerca de los resultados de dichos controles.

7. Las tomas de muestras y los análisis de sustancias contaminantes, las mediciones de los parámetros del proceso, así como las alternativas utilizadas a que se refieren los puntos 5 y 6, se basarán en métodos que permitan obtener resultados fiables, representativos y comparables. Se considerará que los métodos que cumplen las normas EN armonizadas satisfacen dicho requisito. Durante cada medición, la instalación funcionará en condiciones estables y con una carga uniforme representativa. En este contexto, las fases de puesta en marcha y de parada no se tendrán en cuenta.

Resumen

Como resumen de todo lo indicado anteriormente, las instalaciones de combustión tienen la consideración de instalaciones de combustión medianas existentes, debiendo realizar mediciones de sus emisiones con una periodicidad no superior a 3 años.

Hasta 2030, los valores límite de emisión serán los establecidos actualmente en la autorización ambiental integrada, mientras que a partir de dicha fecha serán de aplicación los límites establecidos en el RD 1042/2017.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 55/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5.5. Normativa aplicable al resto de los focos de emisión

Como se ha indicado en el apartado de análisis de las mejores técnicas disponibles, según la Decisión aplicable, los focos correspondientes a las actividades de limpieza y molienda de trigo (en la sección de semolería) tendrán que monitorizar sus emisiones con una frecuencia anual (MTD 5), debiendo cumplir el valor límite de emisión de 5 mg/Nm³ (MTD 28).

Según lo anterior, para los nuevos focos asociados al almacenamiento y transporte de sémola hasta las nuevas líneas de pasta se solicita la exención de monitorización de sus emisiones, al igual que para el resto de los focos no asociados a la limpieza y molienda de grano de la sección de semolería.

En concreto, se trata de los focos P2G1-7, los nuevos focos P2G9, P2G10 y P2G11, y los de la sección de semolería P1G1, P1G2, P1G3, P1G4 y P1G5.

De aceptarse la propuesta, en dichos focos no sería necesario realizar mediciones de las emisiones, aunque estarían acondicionados para el muestreo isocinético.

Para el resto de los focos no se contemplan modificaciones en las obligaciones de la empresa en cuanto a periodicidad de los controles y valores límite de emisión.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 56/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6. Producción de residuos.

Para dar cumplimiento al requerimiento de la Delegación Territorial de Medio Ambiente, en el presente apartado se actualiza la información relativa a la producción de residuos y la normativa de aplicación en dicha materia.

En las instalaciones de la empresa Productos Alimenticios Gallo, S.L. se generan residuos peligrosos y no peligrosos, que se gestionan conforme a la normativa vigente.

6.1. Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos generados en las instalaciones son los siguientes:

Residuos contemplados en la autorización ambiental integrada

- 14 06 03 Disolvente orgánico no halogenado
- 13 02 05 Aceite mineral usado
- 15 01 10 Envases de plástico contaminados
- 13 05 02 Lodos de HC
- 06 01 06 Soluciones ácidas
- 15 02 02 Absorbentes (papel y trapos contaminados)
- 12 01 12 Grasas caducadas

Ampliación de la lista inicial

En la Resolución de 16 de abril de 2013, se amplía la relación inicial con los que se reflejan a continuación:

- 06 02 05 Otras bases (1t)
- 08 01 11 Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas (0,5 t)
- 16 01 07 Filtros de aceite (0,2 t)
- 16 05 04 Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas (0,3 t)
- 16 05 06 Productos químicos de laboratorio que consiste en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio (0,2 t)

En la producción de residuos peligrosos, la empresa tiene las siguientes obligaciones:

- El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y en el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la producción y gestión de este tipo de residuos se establecen en la citada normativa.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 57/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- En cuanto a las condiciones de almacenamiento de residuos peligrosos deberá cumplirse con lo dispuesto en el artículo 16 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Deberá presentar a la Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de medio ambiente, antes del 1 de marzo de cada año, la memoria anual de la producción de residuos del año inmediatamente anterior, en la que deberán especificar, como mínimo, el origen y cantidad de los residuos generados o importados, identificados por su código LER, el destino dado a cada uno de ellos con indicación de las personas o entidades gestoras a las que se les ha entregado y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente. En el Anexo III del *Decreto 73/2012* se publica el modelo a presentar. La memoria se presentará a través de la plataforma electrónica que se encuentre habilitada al efecto.
- Deberá llevar un registro de los residuos producidos y del destino de los mismos, cuyo contenido se regula en el artículo 64 de la Ley 7/2022, de 8 de abril y en el artículo 13 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Según lo dispuesto en el artículo 21 de la *Ley 7/2022, de 8 de abril*, la duración máxima del almacenamiento de los residuos peligrosos será de seis meses. En supuestos excepcionales, la autoridad competente de las comunidades autónomas donde se lleve a cabo dicho almacenamiento, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente, podrá modificar este plazo, ampliándolo como máximo otros seis meses.
- El productor de los residuos estará obligado a encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante registrado o a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento. Para ello, se deberá estar a lo establecido en el Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- La producción de residuos debe llevarse a cabo de tal forma que no se ponga en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés.

6.2. Residuos no peligrosos

La empresa se encuentra inscrita en el registro de productores de residuos no peligrosos, en concreto de lodos de depuración (LER 02 06 03), generados en la instalación de pretratamiento de aguas residuales existente en la planta, previo al envío de dichas aguas a la red de saneamiento municipal para su tratamiento en la E.D.A.R. de El Carpio.

Las aguas industriales y fecales se canalizan hacia una instalación de pretratamiento, que tiene las siguientes etapas:

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 58/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Recepción del bombeo y pozo de bombeo en semolería.
- Recepción del bombeo y pozo de bombeo en fábrica de pasta.
- Tamizado
- Homogeneización y bombeo a la EDAR
- Arqueta de salida

En las instalaciones se generan además los siguientes residuos no peligrosos:

- Cartón: anualmente se producen unas 40 toneladas de cartón, procedente en su mayor parte de embalajes de equipos y materiales, desechos de empaquetado y bobinas terminadas de plástico.
- Plástico: generados en menor cantidad, constituido principalmente por desechos y retales de materiales de de envasado.
- Maderas: producidas ocasionalmente en caso de adquisición de maquinaria y equipos de tamaño considerable, ya que estos artículos suelen venir empaquetados con este tipo de material.
- Chatarras y residuos metálicos: por desecho de piezas gastadas y, en ocasiones puntuales, cambios de maquinaria. Estos residuos se generan de forma esporádica.
- Otros residuos urbanos y asimilables a urbanos, generados por el personal que trabaja en las instalaciones. Se incluye el filtrado de desbaste previo a la homogeneización en el pretratamiento de los efluentes.

En la Resolución de la Delegación de Medio Ambiente de 22 de febrero de 2017, se amplía el listado de residuos no peligrosos producidos en las instalaciones, incluyendo el residuo LER 02 06 03 Lodos del tratamiento in situ de efluentes, en una cantidad anual estimada de 10.000 kg.

En dicha Resolución se ordena la inscripción de la entidad en el registro de autorizaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las actividades que usan disolventes orgánicos, regulado por el Decreto 356/2010, de 3 de agosto y modificado por el Decreto 73/2012, en lo que afecte a la modalidad de personas o entidades productoras de residuos no peligrosos.

En el ámbito de la producción de residuos no peligrosos la empresa deberá cumplir con los siguientes condicionantes:

1. Separar adecuadamente y no mezclar los residuos, evitando particularmente aquellas mezclas que puedan dificultar la gestión o la recogida selectiva.
2. Durante el almacenamiento temporal, mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad conforme a la normativa vigente.
3. Encargar el tratamiento de sus residuos a una persona o entidad negociante, o a una persona o entidad gestora autorizada, o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 59/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

colaboración que comprenda estas operaciones, siempre que no procedan a valorizarlos o eliminarlos por sí mismos, en cuyo caso deberán contar además con la correspondiente autorización del órgano ambiental competente. Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.

4. Suministrar a las empresas autorizadas o inscritas a las que les entreguen los residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación, sobre todo en los casos en los que su origen, cantidad o características particulares puedan ocasionar alteraciones en el sistema de gestión.

Además, por estar sujeta la producción de los residuos no peligrosos a comunicación e inscripción en el registro por ser lodos de depuración, se deberá:

- Llevar un registro de los residuos producidos o importados y del destino de los mismos. Este registro podrá estar en soporte informático previa solicitud al órgano ambiental competente.
- Presentar a la Consejería competente en materia de medio ambiente, antes del 1 de marzo de cada año, una memoria sobre la producción de residuos del año inmediatamente anterior, en la que deberán especificar, como mínimo, el origen y cantidad de los residuos generados, identificados por su código LER, el destino dado a cada uno de ellos con indicación de las personas o entidades gestoras autorizadas o inscritas a los que se les ha entregado y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente.
- Conservar una copia de la memoria sobre la producción de residuos por un período no inferior a tres años.
- El periodo máximo permitido para el almacenamiento temporal de estos residuos en las instalaciones de la persona o entidad productora será de un año, cuando su destino final sea la eliminación, o dos años cuando sea la valorización.
- El productor de los residuos estará obligado a encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante registrado o a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento. Para ello, se deberá estar a lo establecido en el *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado*.
- Cuando contraten a un transportista profesional para la entrega de los residuos a una persona o entidad negociante o a una persona o entidad gestora autorizada, la persona o entidad productora tendrá que:
 - Comprobar que la persona o entidad transportista está registrada.
 - Habilitar los mecanismos que estime oportuno para garantizar que los vehículos que contrata cumplen con todos los requisitos exigidos por la legislación para la circulación de vehículos y con los requisitos que establezca la normativa en materia de transporte de mercancías

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 60/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

peligrosas, sin perjuicio de las responsabilidades que, según los artículos 44 y 45, incumben a la persona o entidad transportista.

•

Córdoba, a 23 de febrero de 2024

El Ingeniero Agrónomo
COLEGIADO 1.139 C.O.I.A.A



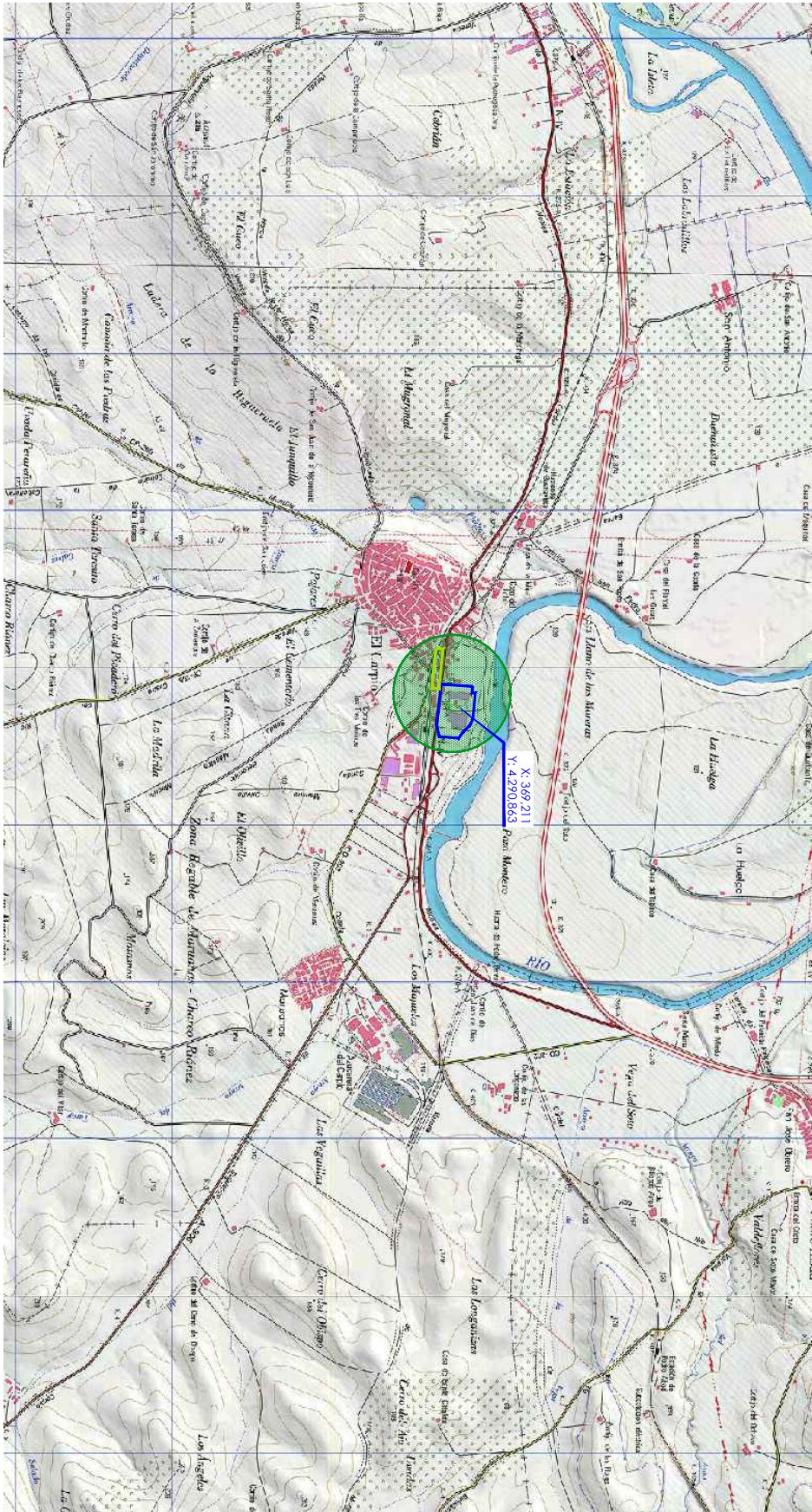
Miguel A. Tejero Cabello

Nº Reg. Entrada: 202499902807102. Fecha/Hora: 20/03/2024 14:18:26

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 61/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PLANOS

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 62/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



PROYECTO BÁSICO PARA IMPLANTACIÓN DE MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES
(IMTD), REVISIÓN DE FOCOS Y ACTUALIZACIÓN DE ANE EN INDUSTRIA DE
ELABORACIÓN DE SEMOLA, PASTAS ALIMENTICIAS Y PAN RALLADO

1

FEBRERO 2024

CIITA DE MADRID, Km 6, EL CAMPU (CORDOBA)

PRODUCTOS ALIMENTICIOS GALLO, S.L.

SITUACIÓN 1:25.000



MIGUEL A. TEJERO CABELLO
INGENIERO AGRÓNOMO

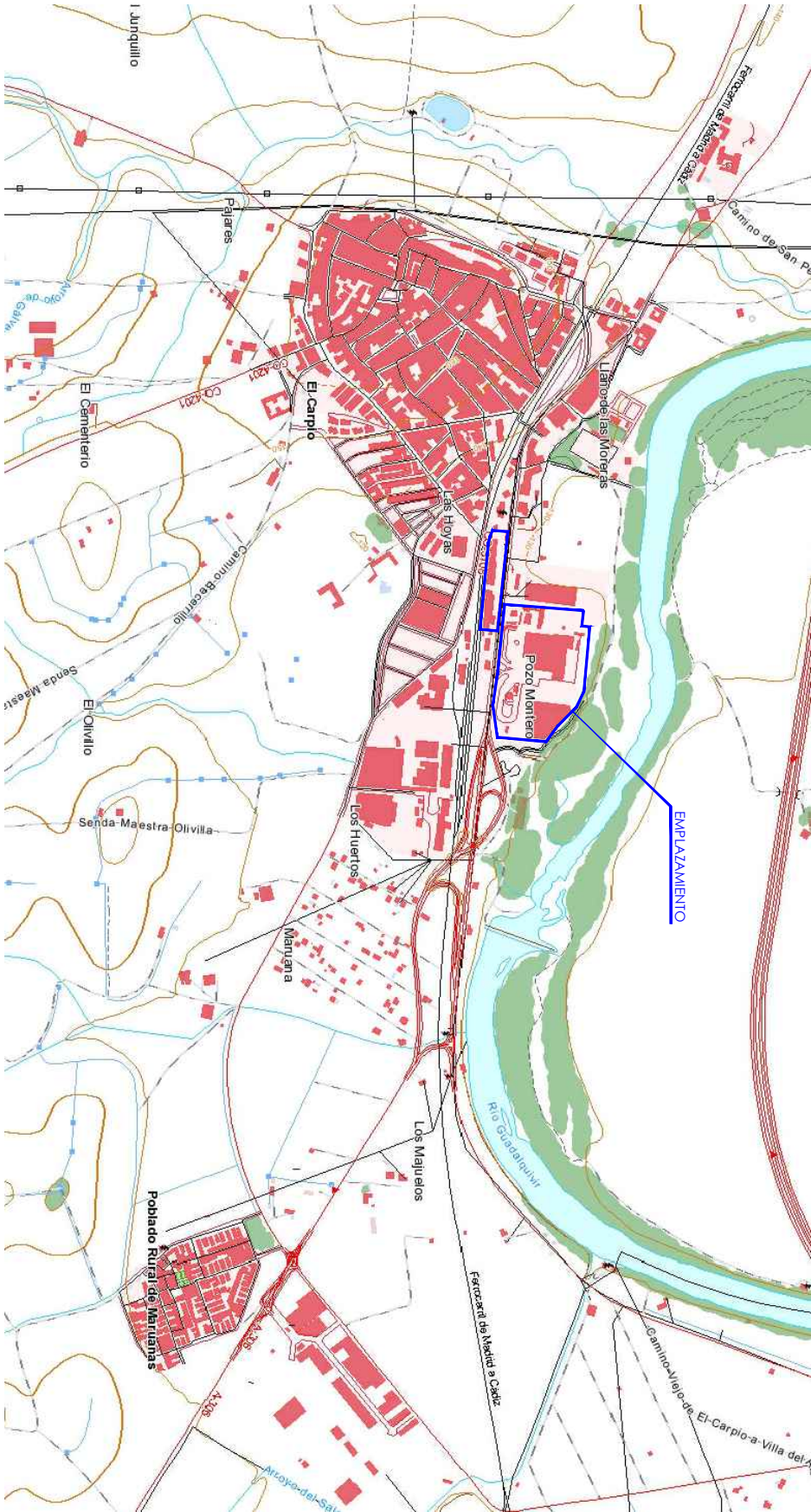
957 468 168 www.agromed.es

2

FEVERO 2.024
CITA DE MADRID, Km 6, EL CAMPO (CORROBA)
PRODUCTOS ALIMENTICIOS GALLO, S.L.
EMPLAZAMIENTO 1:10.000



957 468 168 www.agromed.es





PROYECTO BÁSICO PARA IMPLANTACIÓN DE MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES
(MTDI), REVISIÓN DE FOCOS Y ACTUALIZACIÓN DE AAI EN INDUSTRIA DE
ELABORACIÓN DE SEMOLA, PASTAS ALIMENTICIAS Y PAN RALLADO

743/24

FEBRERO 2024

3

CITA, DE MADRID, Km 6, EL CAMPO (CORDOBA)

PRODUCTOS ALIMENTICIOS GALLO, S.L.

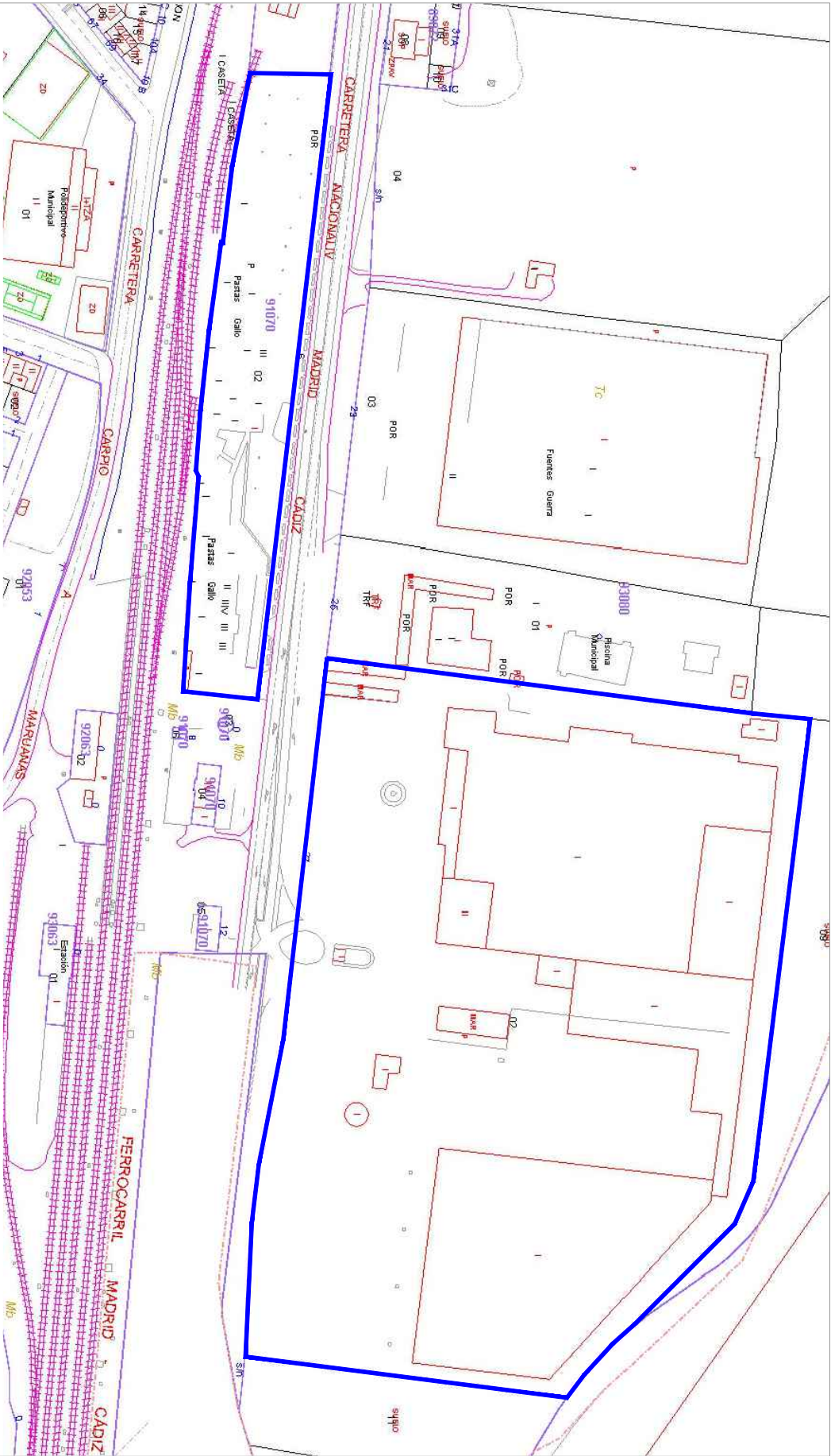
ORTOFOTOGRAFÍA AÉREA 1:1.500



MIGUEL A. TEJERO CABELLO
INGENIERO AGRÓNOMO

957 468 168 www.agromed.es

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 65/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



PROYECTO BÁSICO PARA IMPLANTACIÓN DE MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES
(MTDI), REVISIÓN DE FOCOS Y ACTUALIZACIÓN DE ANEJO INDUSTRIAL DE
ELABORACIÓN DE SEMOLA, PASTAS ALIMENTICIAS Y PAN RALLADO

743/24

FEBRERO 2024

4

CITA DE MADRID, Km 6, EL CARPIO (CORDOBA)

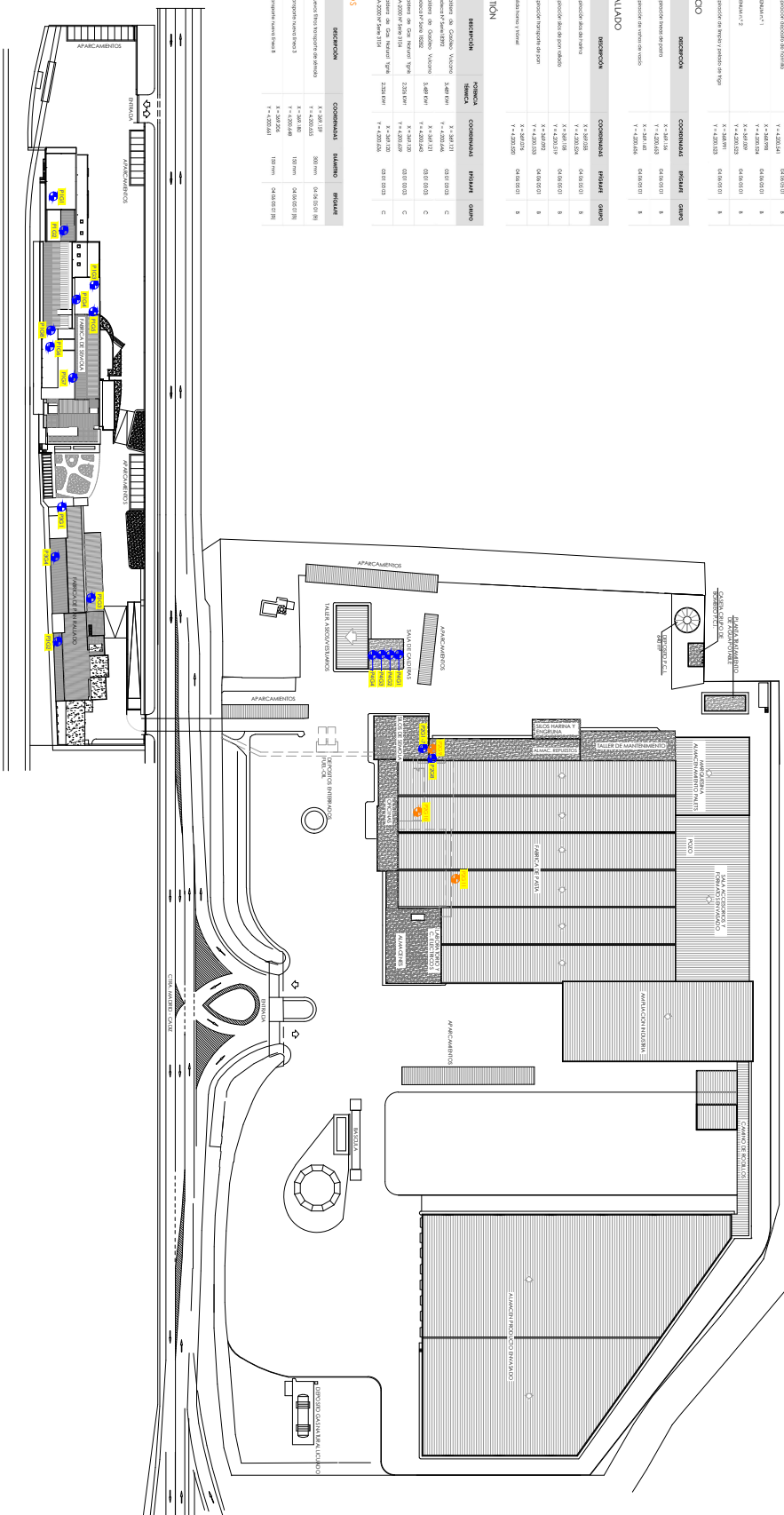
PRODUCTOS ALIMENTICIOS GALLO, S.L.

CATASTRAL 1:1.500



957 468 168 www.agromed.es

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		20/03/2024 14:18	PÁGINA 66/67
VERIFICACIÓN	PEGVE9LZRF2GBRDQ4AL4GSMNBNTDC9	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

[illegible]

CITA, DE MADRID, km 6, EL CARRO (CORDOBA)
PRODUCTOS ALIMENTICIOS GALLO, S.L.
P. GENERAL FOCOS DE EMISIÓN 1:1.500

MIGUEL A. TEJERO CABELLO
INGENIERO AGRÓNOMO