



QORTEBA INTERNACIONAL, S.L.

MEMORIA TÉCNICA PARA LA REVISIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

Ctra. N-IV Km 389,
Alcolea. Córdoba

NOVIEMBRE 2023

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		30/11/2023 09:53	PÁGINA 1/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ÍNDICE

MEMORIA

1. OBJETO DEL DOCUMENTO	2
2. ANTECEDENTES	3
3. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES	5
4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	21
4.1. REFINACIÓN DE ACEITES Y OBTENCIÓN DE ÁCIDOS GRASOS	
4.2. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	
5. MODIFICACIONES EN LAS INSTALACIONES	29
5.1. MODIFICACIONES TRAMITADAS Y NO RESUELTAS	
5.2. MODIFICACIONES SOLICITADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO	
6. JUSTIFICACIÓN DE LA NO SUSTANCIALIDAD DE LAS MODIFICACIONES	34
6.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN	
6.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NO SUSTANCIALIDAD DE LAS MODIFICACIONES	
7. ADECUACIÓN A LA NORMATIVA VIGENTE DE LOS FOCOS DE EMISIÓN	44
8. ACTUALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	54
9. ADAPTACIÓN A LAS MTD	57
9.1. INTRODUCCIÓN	
9.2. ANÁLISIS DE LAS MTD APLICABLES A LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA	

PLANOS

1. SITUACIÓN
2. EMPLAZAMIENTO
3. P. GENERAL
4. P. GENERAL. ALMACÉN PRODUCTOS QUÍMICOS
5. ALMACÉN Y BODEGA
6. ALMACÉN Y LABORATORIO

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 2/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

MEMORIA

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 3/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1. OBJETO DEL DOCUMENTO

La empresa QORTEBA INTERNACIONAL S.L., posee unas instalaciones dedicadas a la refinación de aceite de oliva y producción de ácidos grasos de alta calidad, así como al almacenamiento de aceite de oliva y de otros productos destinados a alimentación humana, ubicadas en el km 389 de la ctra. Nacional IV Madrid – Cádiz, Alcolea, en el término municipal de Córdoba.

Dichas instalaciones cuentan con autorización ambiental integrada, otorgada por Resolución de 21 de noviembre de 2.007.

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 QORTEBA INTERNACIONAL, S.L., que incluye los siguientes aspectos;

- Comunicar las modificaciones llevadas a cabo en las instalaciones desde la última resolución de modificación de la autorización ambiental integrada, y otras modificaciones que se pretenden realizar, justificando la no sustancialidad de las mismas.
- Presentar documentación justificativa para la adaptación a la normativa vigente de los focos canalizados de emisiones a la atmosfera existentes en las instalaciones.
- 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		30/11/2023 09:53	PÁGINA 4/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2. ANTECEDENTES

Como se ha indicado, con fecha 21 de noviembre de 2007, la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba otorgo Autorización Ambiental Integrada a la empresa REFINERIA ANDALUZA, S.A., para la explotación de una Refinería de Aceites Vegetales Comestibles, situada en la Carretera Madrid - Cádiz, km. 389, en la localidad de Alcolea, del término municipal de Córdoba, con el numero AAI/CO/040.

El 28 de octubre de 2014 se transmite la titularidad de la Autorización Ambiental Integrada a favor de la empresa QORTEBA INTERNACIONAL, S.L.

La Autorización Ambiental Integrada se ha modificado en varias ocasiones:

- Mediante Resolución de 31 de enero de 2011 se consideró No Sustancial una modificación de la refinería de aceites vegetales comestibles, consistente en la instalación de equipos para modificar la instalación de neutralización química existente por una instalación de neutralización física de la misma capacidad (expediente IMS-INTEGRADA-10-031).
- Mediante Resolución de 27 de abril de 2011, se aumenta el periodo transitorio de cuatro años establecido inicialmente para la adaptación de las instalaciones a los nuevos límites y condiciones de vertido. (expediente IMS-INTEGRADA-11-010).
- En fecha 26 de noviembre de 2012 se emite Resolución del Delegado Territorial de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente de Córdoba mediante la que se modifican los residuos peligrosos que se autoriza a producir (expediente IMS-INTEGRADA-12-017).
- En fecha 21 de octubre de 2013 se considera no sustancial la instalación de una bodega para almacenamiento de aceite para albergar 30 depósitos de acero inoxidable de 1.000 Tm cada uno (expediente IMS-INTEGRADA-13-027).
- En fecha 7 de marzo de 2014 se formula resolución por la que se actualiza la Autorización Ambiental Integrada para su adaptación a la DIRECTIVA 2010/75/UE, de 24 de noviembre, y se modifica la referida Autorización para su Adecuación a la normativa vigente en materia de emisiones a la atmosfera (expediente AAI/CO/040/A1).

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 5/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- En fecha 28 de octubre de 2014 se emite Resolución por la que se consideran no sustanciales una serie de modificaciones solicitadas por la empresa (inscripción en el Registro de Productores de Residuos no Peligrosos, traslado y modernización de fábrica de salsas y planta de envasado de aceite, instalación de tuberías de interconexión y bombas para el trasiego de bodega de almacenamiento de aceite, modernización y mejora tecnológica de bodega de almacenamiento de aceite) (Expte. AAI/CO/040/O6, O7, O8 y O9; IMS-INTEGRADA-14-002, 14- 007, 14-015 y 14-020).

- En fecha 21 de diciembre de 2015 se emite Resolución del Delegado Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Córdoba, por la que se modifica la Autorización Ambiental Integrada otorgada a favor de la entidad QORTEBA INTERNACIONAL S.L., correspondiente a sus instalaciones situadas en la localidad de Alcolea, t.m. de Córdoba (Exptes. IMS-INTEGRADA-15-022; IMS-INTEGRADA-15-029).

Por otro lado, en fecha 14 de septiembre de 2023 se emite Resolución de la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de Córdoba, por la que se tiene por desistido al titular de varias solicitudes de modificación no sustancial de las instalaciones (expedientes IMSINTEGRADA- 19-007, IMS-INTEGRADA-20-035, IMS-INTEGRADA-21-003 e IMS-INTEGRADA-21-008).

Uno de los objetos del presente documento es servir de base para comunicar las modificaciones llevadas a cabo en las instalaciones recogidas en los expedientes desistidos, así como otras modificaciones que se pretenden llevar a cabo (modificaciones en las instalaciones de combustión), justificando la no sustancialidad de dichas modificaciones.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 6/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

A continuación, se describe el establecimiento industrial en el que se llevan a cabo las actividades de refinación de aceite de oliva y producción de ácidos grasos de alta calidad (alta concentración en escualeno).

Situación

Las instalaciones se ubican en el polígono industrial Los Ángeles, situado unos 300 m al norte de la barriada del mismo nombre, en el término municipal de Córdoba, ocupando el espacio existente entre la antigua carretera nacional IV y la línea de ferrocarril Madrid-Cádiz. Se acompañan planos de situación general 1:50.000 y 1:10.000 del Mapa Topográfico de Andalucía, hoja 923.4.2., siendo las coordenadas del centro de la parcela:

- X: 354.830
- Y: 4.199.781

Linderos

La parcela en la que se emplaza la industria linda al norte con la referida antigua carretera nacional IV; al sur con una parcela de suelo industrial en uso; al este con un camino que la separa de otra instalación industrial; y al oeste con una parcela de suelo industrial sin actividad instalada.

Se adjunta plano 1:2.000, en el que se observan claramente los linderos.

Calificación urbanística

Según el PGOU actualmente en vigor, la parcela se ubica dentro del límite del suelo urbano, correspondiéndole la ordenanza industrial 3.

Superficie

La parcela tiene forma rectangular y ocupa una superficie de 38.289,00 m².

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 7/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Topografía

La topografía de la parcela es llana, situándose toda ella entre las cotas 112,90 y 113,20.

Accesos

El acceso a la industria se efectúa desde la antigua carretera N-IV. Se sitúa próxima a la autovía de Andalucía E-05, con la que se conecta mediante la referida N-IV.

Abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua potable se realiza a partir de la red municipal de abastecimiento, siendo la empresa municipal EMACSA la encargada del suministro. Cuenta también con un sondeo de agua, para abastecimiento a la red contra incendios, la instalación de riego y, fundamentalmente, la instalación de refrigeración.

Saneamiento y depuración

La industria está conectada con la red municipal de saneamiento, aunque cuenta con sistema de pretratamiento de las aguas residuales industriales, consistente en el desengrasado del efluente mediante un sistema de tanques instalados en serie, unidos mediante sifones, con objeto de facilitar la sedimentación de los sólidos y la flotación de las grasas en suspensión.

El sistema está constituido por 4 depósitos de poliéster de 2 m³/ud, 2 albercas de 30 + 7 m³, 8 albercas en serie de 8 m³/ud y dos albercas de 34 m³/ud, instaladas antes del caudalímetro de salida.

Cuenta con autorización de vertidos de la empresa municipal EMACSA, estando sometida periódicamente al control de los parámetros de vertido por parte de esta.

Asimismo, dispone de una depuradora con sistema físico-químico para el tratamiento de las aguas residuales producidas en las antiguas instalaciones de fabricación de salsas.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 8/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Este sistema se basaba en una reacción química que produce una floculación de las impurezas en el agua, y una separación física por gravedad en un decantador, con vertido final a la red municipal.

Esta instalación quedo sin uso al dejar de realizarse la actividad de fabricación de salsas en el establecimiento.

Electricidad

Dispone de suministro de electricidad en M.T., a partir de una línea eléctrica aérea-enterrada y centro de transformación propio, dotado de 2 transformadores de 500 KVA cada uno.

Gas natural

La industria está conectada con la red de abastecimiento de gas natural. En el interior de la parcela existe una pequeña caseta de obra de fabrica en la que se ubica la instalación de regulación.

Cerramientos

El perímetro de la parcela se encuentra cerrado mediante un cerramiento metálico o de obra de fábrica de 2,10 m de altura, ambos de características translucidas, con seto interior en zona de fachada y uno de los laterales. En el acceso a la parcela existe una puerta corredera de acero con sistema de apertura remota.

Pavimentación

La parcela esta pavimentada interiormente, en la zona de tránsito de vehículos, mediante solera de hormigón de 20 cm de espesor, con drenaje superficial realizado a base de sumideros y canalizaciones de desagüe, hasta conexión con la red municipal de alcantarillado.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 9/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Ajardinamiento

Cuenta con zonas ajardinadas junto al acceso principal y junto al laboratorio, en la zona de la refinería. La superficie ajardinada dispone de instalación de riego, mientras que la superficie no pavimentada o ajardinada no tiene ningún tratamiento especial.

Aparcamientos

Junto a la entrada existe una zona cubierta destinada a aparcamiento de vehículos del personal, reservándose una zona descubierta, próxima al acceso a oficinas, para las visitas.

Alumbrado exterior

El alumbrado exterior está constituido por proyectores murales, montados en los paramentos verticales de las diferentes edificaciones que componen el complejo agroindustrial.

Red exterior contra incendios

Constituida por red de canalizaciones e hidrantes exteriores, alimentados mediante equipo de bombeo a gasóleo y electrobomba jockey, alimentados desde un depósito aéreo para abastecimiento de la red contra incendios.

EDIFICACIONES

El complejo industrial agroalimentario está constituido por un conjunto de edificaciones:

Nave de almacenamiento de uso general, bodega, oficinas y servicios para el personal

Nave principal, de planta casi cuadrada, constituida por planta baja (situada a +1,10 m), planta primera (en zona de oficinas) y entreplanta sobre bodega (+3,40), situándose el piso de esta bajo el nivel de la rasante (-4,40 m).

Construida mediante estructura de acero, cubierta en diente de sierra aislada, cerramiento de fábrica de bloque de hormigón hueco y solera de hormigón.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 10/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

La nave se distribuye en oficinas, área de almacenamiento de uso general, bodega de almacenamiento de aceite en depósitos, sala de filtrado y cabina de básculas; dispone de muelles cubiertos para carga – descarga de vehículos.

La oficina consta de las siguientes dependencias. En planta baja: vestíbulo y escalera de acceso a planta alta, pasillo distribuidor, aseos y vestuarios masculino y femenino, sala de camioneros y comedor.

En planta primera: vestíbulo distribuidor, aseos, administración, sala de juntas, despachos de dirección, almacén, archivo y cocina.

Edificio de refinería y producción de ácidos grasos, sala de calderas y laboratorio

Edificio constituido por cuatro cuerpos de edificación adosados, en forma cuadrada o rectangular, con cubierta plana impermeabilizada. La altura de cada módulo edificatorio es diferente, en función del uso asignado. Consta de planta baja y planta primera; de una sola planta la sala de calderas; y de dos plantas el cuerpo ocupado por el laboratorio y el cuerpo ocupado por la refinería, existiendo en este caso diferentes niveles de planta.

La estructura principal es de acero, el forjado de hormigón, los cerramientos de fábrica de bloque de hormigón hueco (doble hoja en laboratorio y dependencias anejas), de vidrio montado sobre estructura de acceso o chapa simple de acero conformada.

Este edificio se ha ampliado recientemente, según se define en el plano de distribución que se acompaña, distribuyéndose de la siguiente manera: en planta baja, vestíbulo distribuidor, archivo, aseos y vestuarios, despacho, comedor, pasillo distribuidor almacén de alcohol y sala de usos múltiples; en planta alta, vestíbulo distribuidor, laboratorio, despacho, lavadero, sala de pesos y cromatógrafos.

La sala de calderas comprende un espacio diáfano en el que se emplazan dos calderas de vapor de media presión, depósitos, elementos auxiliares, etc. A nivel superior existe una pasarela que comunica la planta alta del laboratorio con la refinería.

El edificio de refinería y producción de ácidos grasos consta de planta baja y planta primera, ambas diáfanos, en las que se ubican los diferentes elementos (maquinaria y equipos) de proceso.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 11/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Anexo al edificio principal existe una construcción con planta baja (abierta al exterior) y primera, en la que se ubican igualmente diferentes equipos de proceso de la refinería.

Edificio para taller, almacén y centro de transformación

Nave de planta rectangular alargada y una sola planta, construida en acero, cubierta plana (forjado), cerramiento de fábrica de bloque de hormigón y pavimento continuo de hormigón.

Adosada a esta edificación existe un recinto cerrado y descubierto, construido en fábrica de bloque de hormigón, con drenaje mediante sumidero con rejilla, que se destina a lavadero de vehículos de la empresa.

Edificio para grupo de bombeo de red contra incendios y almacenes

Nave de planta rectangular alargada y una sola planta, construida mediante cerramiento de fábrica de bloque de hormigón, estructura de cubierta a base de cerchas metálicas y cubierta de fibrocemento a un agua.

Sala de calderas de alta presión

Nave de planta rectangular y una sola planta, construida mediante muro de hormigón armado, estructura de cubierta de acero y cubierta de chapa conformada de acero prelacado a un agua.

Se sitúa próxima a la refinería, aunque separada de ella por razones de seguridad. Se configura como un recinto diáfano.

Edificio de planta de osmosis inversa

Nave de planta rectangular y una sola planta, construida a base de fábrica de bloque de hormigón hueco, como material de cerramiento y soporte de la estructura de acero cubierta, construida en chapa conformada de acero prelacado.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 12/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Otras edificaciones auxiliares

En el complejo existen otras edificaciones en las que se alojan las instalaciones auxiliares (equipos de bombeo de aceite, instalación de regulación de gas natural, equipos de bombeo de aguas residuales, etc.).

Se trata de edificaciones de pequeña dimensión, tanto abiertas como cerradas, generalmente diáfanas (sin distribución interior), con cubierta a un agua de chapa de acero conformado o fibrocemento montada sobre estructura de acero y cerramiento de fábrica de bloque de hormigón a cara vista.

INSTALACIONES Y EQUIPOS DE PROCESO

Las principales instalaciones y equipos de proceso de la industria son los que se describen a continuación.

Abastecimiento y distribución de agua potable

El abastecimiento procede de la red municipal de abastecimiento y da servicio a los aseos, vestuario y procesos industriales que lo requieren.

Captación y distribución de aguas subterráneas

La industria cuenta con un sondeo de 90 m de profundidad, así como con una instalación de distribución interior de agua, realizada en tubería de acero.

Da servicio a la red de riego, se emplea en diferentes procesos y, principalmente, en el sistema de refrigeración en circuito cerrado, con 8 torres, 2 para intercambiadores de calor y 6 para condensadores barométricos.

Tratamiento de aguas

El tratamiento de las aguas de proceso se realiza mediante una planta de tratamiento por osmosis inversa, constituida por depósito de alimentación, depósitos dosificadores (3 ud), filtro de arena y batería de filtros de membrana.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 13/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

La osmosis inversa se basa en la utilización de membranas semipermeables (permeables al agua, pero impermeables a la solución). Si ponemos dentro de dos recipientes, separados por una membrana semipermeable, una cantidad igual de agua desmineralizada por un lado y por otro lado de agua salina, se constata el paso del agua desmineralizada a través de la membrana hacia el recipiente de mayor salinidad, deteniéndose el fenómeno cuando se alcance una cierta diferencia de altura, correspondiente a la presión osmótica de la solución. Este es el principio de la osmosis directa. La osmosis inversa consiste en aplicar a la solución una presión mecánica.

La instalación de osmosis se alimenta con agua tratada previamente, consistiendo dicho tratamiento en: una filtración, uno o varios aparatos de dosificación (corrección de pH, antiincrustante, desinfectante) y una microfiltración con cartuchos.

Regulación y distribución de gas natural

Partiendo de la red de distribución de la compañía suministradora, existe instalada una red de distribución interior, para dar servicio a las instalaciones de combustión (calderas de media y alta presión). Parte de una caseta en la que se aloja el sistema de regulación, dotado de llave general de corte y se distribuye mediante canalización aérea de acero, hasta las salas de calderas.

Transformación y distribución interior en B.T. de energía eléctrica

La industria cuenta con 2 transformadores de energía eléctrica 20KV/480V de 500 KVA. A partir del cuadro general de distribución en baja tensión, la electricidad se distribuye mediante canalizaciones eléctricas enterradas hasta los puntos de consumo, en los que se ubican cuadros de distribución, mando y protección de cada instalación.

Instalaciones de generación de vapor

La industria dispone de dos instalaciones de generación de vapor, con los siguientes elementos principales:

- Instalación para generación de vapor de alta presión (70-80 bar), constituida por dos generadores de vapor con quemadores para gas natural, de 1.115 kg/h y 2.780 kg/h,

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 14/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

respectivamente. Ambos generadores comparten una chimenea para evacuación de gases de combustión de acero de 0,6 m de diámetro y 10 m de altura desde tierra, dotada de boca de muestreo de 0,1 m, accesible desde la cubierta del edificio mediante escalera.

- Instalación para generación de vapor de media presión (12-15 bar), constituida por dos generadores de vapor con quemadores para gas natural/gasoil, de 5.720 kg/h y 8.000 kg/h, respectivamente. Cuentan con chimenea unitaria para evacuación de gases de combustión de acero de 0,45 m de diámetro y 13 m de altura desde tierra, dotada de boca de muestreo de 0,1 m, accesible desde la cubierta del edificio mediante escalera.

Instalación de refrigeración

Instalación de refrigeración por agua, constituida por 8 torres, 2 para intercambiadores de calor y 6 para condensadores barométricos, equipos de bombeo, canalizaciones y balsa para tratamiento de aguas de refrigeración.

Equipos de proceso

En el establecimiento se pueden llevar a cabo dos métodos de refinación: refinación física y refinación química. Para ello, hay instaladas dos líneas de producción:

- Línea de refinación física y producción de ácidos grasos, con una capacidad de:
300 t/día de aceite de oliva refinado
4 t/día de ácidos grasos de alta calidad
- Línea de refinación química con una capacidad de 100 t/día de aceite de oliva refinado
Si bien, el establecimiento tiene capacidad para llevar a cabo los dos métodos de refinación, en la actualidad esta línea se encuentra sin uso.

Almacenamientos materias primas y productos principales.

Las instalaciones cuentan con depósitos para almacenamiento de materias primas y productos:

ACEITE EN BODEGA

- 14 depósitos de acero de 135.500 l de capacidad/u -> 1.737.652 kg
- 14 depósitos de acero de 55.300 l de capacidad/u -> 709.167 kg

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 15/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 2 depósitos de acero de 25.300 l de capacidad/u -> 46.350 kg
 - 2 depósitos de acero de 30.000 l de capacidad/u -> 54.960 kg
 - 1 depósitos de acero de 52.000 l de capacidad/u -> 47.632 kg
 - 18 depósitos de acero de 55.500 l de capacidad/u -> 915.084 kg
- Capacidad total aceite en bodega: 3.510.845 Kg.

ACEITE EN EXTERIOR

- 2 depósitos de acero de 300.000 kg de capacidad/u -> 600.000 kg
 - 6 depósitos de acero de 350.000 kg de capacidad/u -> 2.100.000 kg
 - 12 depósitos de acero de 250.000 kg de capacidad/u -> 3.000.000 kg
 - 2 depósitos de acero de 4.400.000 kg de capacidad/u -> 8.800.000 kg
 - 1 depósito de acero de 2.500.000 kg de capacidad
 - 2 depósitos de acero de 1.500.000 kg de capacidad/u -> 3.000.000 kg
 - 30 depósitos de acero de 1.000.000 kg de capacidad/u -> 30.000.000 kg
- Capacidad total aceite en exterior: 50.000.000 Kg.

ACIDOS GRASOS

- 4 depósitos de acero de 50.000 kg de capacidad/u -> 200.000 kg
- Capacidad total ácidos grasos: 200.000.000 Kg.

Almacenamiento de productos químicos

En la industria se emplean diferentes tipos de productos químicos.

Se relaciona cada uno de ellos, indicándose si es o no de aplicación alguna de las Tics del Reglamento sobre Almacenamiento de Productos Químicos y justificándose las condiciones de almacenamiento reglamentarias establecidas para cada uno de ellos.

Se acompaña plano de planta general con indicación de la localización de cada uno de los almacenamientos. El establecimiento cuenta con 3 duchas lava-ojos, situadas a poca distancia los distintos almacenamientos.

En las proximidades de los distintos almacenamientos hay instalados extintores e hidrantes, si bien en algunos casos, los cuales están indicados de manera adecuada, no es recomendable el uso de agua a presión para la extinción del eventual un incendio en el caso que nos ocupa.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 16/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Acido Sulfúrico (H_2SO_4)

La instalación está situada en el exterior, adosada al edificio de la refinería. El producto se utiliza para llevar a cabo el control de pH. No es de aplicación ninguna ITC.

El almacenamiento se lleva a cabo en un recipiente fijo con una capacidad máxima de 510 litros.

Se encuentra situado sobre un pavimento resistente a los ácidos, sobre una estructura metálica tubular, para evitar su contacto directo con el pavimento del cubeto y así aumentar el volumen del mismo en caso de derrame accidental.

Dispone de un cubeto de recogida de derrames accidentales, con una capacidad de 0,85 m³. El producto está conectado al proceso correspondiente mediante tuberías, disponiendo de un sistema de bombeo para su circulación.

- Sosa caustica (hidróxido sódico, NaOH)

La instalación está ubicada junto a los depósitos de almacenamiento de ácido sulfúrico (distancia mayor de 1 m), entre la refinería y la nave principal.

El producto se utiliza como regulador del pH y agente de limpieza de equipos.

Es de aplicación la ITC MIE APQ – 6 “Almacenamiento de líquidos corrosivos en recipientes fijos”.

Está constituida por dos recipientes fijos de acero de 3,50 m de altura y 1,70 m de diámetro, con una capacidad unitaria de 14.000 litros, aproximadamente (22.000 kg).

El recipiente se encuentra situado sobre un pavimento resistente a los álcalis. Los depósitos se encuentran instalados sobre una bancada de hormigón armado con una altura superior a 30 cm, en el interior de un cubeto de recogida de derrames fortuitos con una capacidad de 35,20 m³.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 17/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Tanto los depósitos como las tuberías cuentan con un recubrimiento de pintura, con objeto de protegerlas de la corrosión medioambiental. La instalación cuenta con dos escaleras de acceso al cubeto, así como con una tercera escalera de acceso a una plataforma destinada a labores de mantenimiento e inspección.

El producto estará conectado al proceso correspondiente mediante tuberías, disponiendo de un sistema de bombeo para su circulación.

- Antrain 6250 + Brenntquisan Legionella

Las instalaciones están situadas en el exterior, junto a la caseta de bombeo 3.

El producto se utiliza para el tratamiento de agua de refrigeración, concretamente para la prevención de Legionela.

Junto a este producto se almacena otro producto considerado para tratamiento de aguas de refrigeración, completamente compatibles.

No es de aplicación ninguna ITC.

Existe un único recipiente fijo, de polietileno, con una capacidad máxima de almacenamiento 1.000 l + 1.000 l, ubicado sobre un cubeto móvil, de polietileno, completamente estanco.

El producto está conectado al proceso correspondiente mediante tuberías, disponiendo de un sistema de bombeo para su circulación.

- Antrain 6210 – 600 l

La instalación está ubicada en el exterior, junto a la caseta de bombeo 3.

Este producto se utiliza como agente antiincrustante.

Junto a este producto se almacena otro producto considerado, igualmente, biocida, completamente compatibles.

No es de aplicación ninguna ITC.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 18/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El almacenamiento se lleva a cabo en un recipiente fijo de acero, de doble pared, con una capacidad máxima de 1.540 litros.

El producto estará conectado al proceso correspondiente mediante tuberías, disponiendo de un sistema de bombeo para su circulación.

- Acido cítrico (recipientes móviles)

Las instalaciones se ubican en el exterior, adosadas a la sala de calderas.

4 de los depósitos se sitúan sobre un mismo cubeto y el quinto deposito se sitúa en un cubeto independiente.

Estos depósitos serán usados para rellenar el depósito fijo de ácido cítrico situado a corta distancia de los mismos.

El ácido cítrico se utiliza para la depuración, en la etapa de lavado del aceite.

Es de aplicación la ITC MIE APQ – 10 “Almacenamiento en recipientes móviles”.

El almacenamiento consiste en 5 contenedores IBC de 1 m, fabricados en materiales plásticos, aunque reforzados y protegidos por una estructura de metal. El recipiente se encuentra situado sobre un pavimento resistente a los ácidos. Disponen de una estructura metálica tubular en la base para evitar su contacto directo con el pavimento del cubeto.

Los depósitos se encuentran instalados en el interior de un cubeto de recogida de derrames. Las capacidades de los cubetos son de 2,06 m3 y 1,36 m3.

Estos depósitos se utilizarán para rellenar el depósito fijo de ácido cítrico.

- Acido cítrico (recipiente fijo)

El recipiente está situado en el exterior, cercano a la sala de calderas.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 19/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El producto se utiliza, según se ha indicado anteriormente, para la depuración en la etapa de lavado del aceite.

El almacenamiento se encuentra separado suficientemente del resto de productos químicos, en particular de los agentes oxidantes y de bases fuertes.

En el presente caso no es de aplicación ninguna ITC.

El almacenamiento se lleva a cabo en un recipiente fijo de polietileno con una capacidad máxima de 1.000 litro. El recipiente se encuentra situado sobre un pavimento resistente a los ácidos.

El depósito se encuentra situado sobre una estructura metálica tubular para evitar su contacto directo con el pavimento del cubeto con una capacidad de 1,36 m3.

El producto estará conectado al proceso correspondiente mediante tuberías, disponiendo de un sistema de bombeo para su circulación.

- Antrain 5212

El depósito está situado en el exterior, junto al laboratorio. El producto se utiliza como secuestrante de oxígeno, para tratamiento del agua en las calderas.

No está considerado como producto químico peligroso.

Junto a este producto se almacena otro utilizado igualmente para tratamiento de calderas, completamente compatibles. Colindantes a estos productos se encuentran los botellones de gases (aire sintético, nitrógeno y helio), compatibles en su almacenamiento con los productos citados anteriormente.

No es de aplicación ninguna ITC.

El almacenamiento se lleva a cabo en un recipiente fijo de acero, de doble pared, con una capacidad máxima de almacenamiento de 1.000 litros.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 20/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El producto estará conectado al proceso correspondiente mediante tuberías, disponiendo de un sistema de bombeo para su circulación.

- Antrain 6760K + Biocida Antrain 6250

Se emplea antiincrustante de Osmosis Antrain 6760K así como Antrain 6250 para desinfectar las membranas, ambos en depósitos de 25 l.

- Aire sintético, nitrógeno y helio

Las botellas se ubican junto al laboratorio, situados en el exterior, cercanos a los depósitos de secuestrante de oxígeno y de tratamiento de aguas para calderas.

El aire sintético, el nitrógeno y el helio se utilizan en el laboratorio, concretamente en los procesos de cromatografía.

No es de aplicación ninguna ITC.

Los recipientes consisten en 4 botellas de aire sintético, 2 botellas de nitrógeno y 1 de helio. Las botellas serán de acero, con una capacidad unitaria de 50 l. El recipiente se encuentra situado sobre un pavimento de hormigón.

- Nitrógeno líquido

El recipiente está situado junto al laboratorio. El almacenamiento dispone de un cerramiento perimetral.

El producto se utiliza en el laboratorio, en la refinería (decoloración) y en la bodega (inertización y mezclado).

No es de aplicación ninguna ITC.

El almacenamiento consiste en un recipiente fijo de acero, con una capacidad de 20.000 litros, aproximadamente (17.000 kg).

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 21/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El recipiente se encuentra situado sobre un pavimento resistente de hormigón, instalado en el interior de un cubeto de recogida de derrames fortuitos con una capacidad de 5,63 m3.

El recipiente se sustenta sobre una estructura de acero soldada al depósito. El depósito se encuentra cerrado perimetralmente mediante obra de fábrica de bloque de hormigón y cerramiento metálico, mediante postes de acero galvanizado y malla de acero electrosoldado, siendo la puerta de acceso de este mismo material.

El producto está conectado al proceso correspondiente mediante tuberías, disponiendo de un sistema de bombeo para su circulación.

- Oxígeno y argón

El almacenamiento se realiza en recipientes móviles (botellas), junto al taller, situados en el exterior.

El oxígeno y el argón se utilizan en el taller.

El argón se usa para la realización de soldaduras y el oxígeno (junto al acetileno) para realizar cortes.

No es de aplicación ninguna ITC.

Se almacenan botellas de acetileno, oxígeno y argón, de acero, con una capacidad unitaria de 50 l y de 15 l.

Los recipientes se encuentran situados sobre un pavimento de hormigón.

- Acetileno

Las botellas se almacenan junto al taller, situadas en el exterior.

Dichos productos se utilizan en el taller para realizar cortes, junto al oxígeno.

No es de aplicación ninguna ITC. Los recipientes consisten en botellas de acero, con una capacidad unitaria de 50 l. El recipiente se encuentra situado sobre un pavimento de hormigón.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 22/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

4.1.- REFINACIÓN DE ACEITES Y OBTENCIÓN DE ÁCIDOS GRASOS

En las instalaciones de la empresa QORTEBA INTERNACIONAL, S.L. se realizan las actividades de refinación de aceite de oliva y producción de ácidos grasos de alta calidad.

En las instalaciones se recepciona aceite de oliva procedente del Grupo Alimentario DCOOP, S.C.A. Se refina únicamente aceite de oliva, siendo esta la materia prima para la obtención de los ácidos grasos.

El aceite refinado se entrega de nuevo a los socios. Los ácidos grasos se venden a empresas concentradoras, para su uso posterior en la industria farmacéutica, cosmética o alimentaria.

La refinación es un proceso mediante el cual se eliminan, principalmente los aceites de peor calidad, denominados aceites de oliva lampantes, que son defectuosos por diversos motivos (fruto con pudriciones, fermentaciones, etc., o una elaboración defectuosa).

La empresa realiza únicamente la refinación física, estableciéndose procesos productivos separados, que permiten la obtención de aceite de oliva refinado y ácidos grasos de alta calidad.

Como ya se recogió en la Resolución de 31 de enero de 2011 (Modificación No Sustancial de la AAI), en esa fecha se llevó a cabo la modificación de la instalación de neutralización química existente por una instalación de neutralización física de la misma capacidad (expediente IMSINTEGRADA- 10-031), con intención de mejorar los procesos productivos empleados hasta la fecha.

Dicha mejora se realizó estableciendo procesos productivos separados, que permiten la obtención de dos productos (aceite de oliva refinado y ácidos grasos de alta calidad) y la disminución de costes, minimizando la producción de residuos y el consumo de materias primas, mediante el establecimiento de procesos diferenciados:

1. Proceso destinado a la obtención de aceite de oliva refinado y ácidos grasos de alta calidad, con altas concentraciones de escualeno (> 9%).

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 23/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQNMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2. Proceso destinado a la obtención de aceite de oliva refinado y un residuo constituido por ácidos grasos de baja calidad, con concentración de escualeno inferior al 9%).

El proceso al que se somete el aceite de oliva decepcionado depende de la calidad del mismo, iniciándose con la recepción y el almacenamiento separado de este, su adecuado almacenamiento y la preparación de mezclas de materia prima, para la que se utilizan aceites de oliva vírgenes, con objeto de dirigir la refinación hacia uno u otro proceso. La obtención de aceite de oliva refinado y de ácidos grasos responde, por tanto, a una corriente voluntaria y objetiva, no impuesta por la tecnología o por la materia prima.

El aceite de oliva refinado se entrega a empresas envasadoras y se destina a consumo humano como aceite de oliva refinado.

Los ácidos grasos de alta calidad (con concentraciones altas de escualeno) se comercializan mediante entrega a empresas especializadas, para su concentración y posterior uso en industria de cosmética, farmacia y alimentación.

Los residuos (ácidos grasos de baja calidad) se entregan a gestores autorizados que los destinan principalmente a su uso en la fabricación de biocombustibles (biodiesel).

Dado que, según lo expuesto, estos procesos se llevan realizando desde hace varios años, la empresa solicita la modificación de la denominación de la actividad llevada a cabo en las instalaciones, pasando a denominarse refinación de aceite de oliva y producción de ácidos grasos de alta calidad.

Si bien en las instalaciones se llevan a cabo dos procesos bien diferenciados, las fases de producción son similares, siendo la mayor parte de ellas comunes a los dos procesos. A continuación, se describen las distintas fases.

Recepción

Las cisternas se decepcionan, se pesan y se extrae una muestra tras pesarlas e inspeccionarlas.

La descarga se realiza en depósitos de los que se alimenta posteriormente la fábrica.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 24/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Depuración

Consiste en la mezcla de aceite de oliva a 80°C con un ácido débil, en este caso, ácido cítrico al 50% en agua.

La dosificación puede ser variable entre 0,1% y 0,5% en peso de ácido en aceite.

Se realiza en un mezclador centrífugo que genera una mezcla íntima entre ambas fases.

Posteriormente, se dejan reaccionar en 2 reactores en serie, con agitación mecánica y sin calentamiento, durante un tiempo de residencia entre 45 minutos y 1 hora.

Esta etapa va a romper en parte la tensión entre el aceite y el agua permitiendo una posterior separación de las impurezas, así como margarinas y ceras en la etapa de lavado.

Lavado

Esta etapa consiste, en primer lugar, en mezclar el aceite procedente de la depuración, con una corriente de agua a 80 °C.

En un mezclador mecánico se genera turbulencia entre las 2 fases mencionadas anteriormente, para ser separadas posteriormente en centrífuga.

Se obtienen 2 corrientes de salida en centrífuga. Por una parte, el aceite limpio con un porcentaje pequeño de humedad y, por la otra corriente, toda el agua y las impurezas presentes en el aceite de entrada, así como una parte de ceras y margarinas que han reaccionado con el ácido en la depuración.

Secado

El aceite procedente de la centrífuga contiene una pequeña parte de agua que es retirada en la etapa de secado. Se realiza en un equipo que se encuentra a vacío (aprox. 60 mm Hg), a través de un inyector se pulveriza el aceite (corriente de entrada) formándose instantáneamente una corriente de vapor de agua que es retirada por el equipo de vacío dadas las condiciones de temperatura y vacío en las que trabaja.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 25/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Decoloración

En la etapa de decoloración se van a retirar los compuestos que dan color al aceite como son la clorofila (color verde) y carotenos (color rojo).

Consiste en adicionar tierra decolorante y aceite seco en un preequipo de mezcla donde se controla la dosificación o caudales de ambas partes. Posteriormente, esta mezcla pasa a los declaradores donde el aceite permanecerá prácticamente 1 hora en contacto con la tierra.

Esta etapa de decoloración se puede realizar en 1 o 2 etapas, donde se jugará con el tiempo de permanencia del aceite en decolorado, o bien, trabajar con una o varias tierras decolorantes (siempre se dosifica 2% carbón/peso tierra).

Existen multitud de tierras decolorantes en el mercado, ya sean activadas físicamente (activación según velocidad de filtración. La elección de la tierra dependerá del precio, capacidad de decoloración y velocidad de filtración, la cual va a depender en gran parte de las instalaciones en particular de cada refinería.

La dosificación o cantidad de tierra a añadir se encuentra en torno al 0,5-1,5 % peso de tierra/peso aceite.

Una vez finalizado el proceso de decoloración hay que separar la fase aceite de la tierra agotada, esto se realizará en la filtración.

Filtración

La etapa de filtración consiste en separar el aceite decolorado de la tierra agotada, se hace pasar la corriente mezcla aceite-tierra a través de tamices o placas filtrantes que se encuentran conectadas a un colector común dentro de un filtro. Las placas contienen varias capas de tela filtrante por lo que la tierra se queda adherida en la capa externa de la placa y el aceite pasa a través de la tela filtrante al colector común, saliendo del filtro sin presencia de tierra. Cada filtro tiene un volumen aproximado de 3000 litros y una superficie de filtración de 55 m², lo que le da una capacidad de retención de 480 kg de tierra. Una vez se ha dosificado esa cantidad de tierra tenemos un filtro agotado, por lo que hay que hacer el cambio a otro previamente regenerado y que se encuentre en stand by.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 26/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El cambio de un filtro agotado a otro filtro nuevo se realizará mediante el empuje del aceite y tierras con nitrógeno gaseoso y posterior secado de la torta filtrante con vapor con una presión = 3 bares.

Filtración de seguridad

Consiste en el paso del aceite por 3 filtros de seguridad de bolsas de 50 micras para evitar el paso de tierras decolorantes al proceso de desodorización.

Neutralización/Destilación

Consiste en poner en contacto el aceite decolorado y el vapor de inyección en la columna de destilación, la cual se encuentra en condiciones de vacío. El aceite, previamente calentado a temperatura de destilación, cae a través del relleno de la columna formando una capa fina y el vapor de inyección, que sube a través de los huecos del relleno, se pone en contacto con el aceite, extrayendo los ácidos grasos responsables de la acidez del aceite.

La temperatura máxima de trabajo que se puede alcanzar en esta etapa es de 250oC y en ausencia de oxígeno (vacío 1-2 mbar) para evitar que se oxide el aceite, se generen compuestos no deseados y sobre todo que no arda.

Las condiciones de ti, caudal de trabajo, caudal y presión de vapor se fijan en función de la analítica del aceite de entrada.

Desodorización

Consiste en eliminar los compuestos volátiles responsables del sabor y el olor del aceite.

El aceite realiza un recorrido circular a través de cada etapa mediante un borboteo continuo a través de las bombas mamut.

Existen 5 etapas en el equipo desodorizado con inyección continua de vapor directo.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 27/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Si por cualquier motivo no se consiguiera el vacío óptimo de trabajo, el aparato se pararía automáticamente y habría que volver a fijar los parámetros de trabajo (presión, t_i y caudal). El aceite en este caso se recircularía hasta el nuevo arranque del proceso.

Finalizado el proceso se realiza un intercambio de calor con la corriente de entrada en destilación para maximizar el ahorro y, finalmente, se enfría el aceite con intercambiador de agua hasta la temperatura final o se envía al almacén de producto terminado.

Si el aceite ha sido sometido a una refinación física, el tiempo de la desodorización es más largo para que se eliminen los ácidos grasos libres existentes.

Filtración de seguridad

Consiste en pasar el aceite terminado de la refinación a través de 2 filtros de bolsa de 100 micras, con el fin de eliminar posibles partículas arrastradas del equipo desodorizado.

4.1.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

4.2.1.- Almacenamiento de aceites vegetales

El establecimiento lleva a cabo una actividad complementaria de las principales, consistente en el almacenamiento de aceite de oliva. Para ello cuenta con 30 depósitos de acero de 1.000.000 kg de capacidad unitaria, instalados en el exterior de las instalaciones, dedicados al almacenamiento de aceite de oliva virgen procedente del Grupo Alimentario DCOOP, S.C.A. El resto de depósitos de la industria, se destinan al almacenamiento de aceite de oliva refinado, ácidos grasos y otros aceites vegetales comestibles (girasol alto oleico).

4.2.2.- Almacenamiento de uso general

La edificación principal, dedicada anteriormente a la elaboración de salsas, se destinará una zona a almacenamiento de productos agroalimentarios (aceite, pastas alimenticias, etc.).

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 28/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQNMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4.2.3.- Laboratorio

En el laboratorio se lleva a cabo el análisis del aceite virgen extra y de los ácidos grasos, para la determinación de los siguientes parámetros:

- Grado de acidez. Mide el % en peso de ácidos grasos libres formados por la hidrólisis de los triglicéridos. Aumenta conforme empeora la calidad del aceite.
- Índice de peróxidos. Mide la cantidad de miliequivalentes de oxígeno activo contenidos en un kilogramo de grasa. Los peróxidos son productos de oxidación de la grasa, debido a la autooxidación, también denominada rancidez oxidativa. Esta oxidación lipídica conduce a la formación de compuestos incomedibles y tóxicos, lo que es inaceptable desde el punto de vista nutricional.
- Medida espectrofotométrica de la absorción en la región ultravioleta de un aceite. Este método se funda en la medida espectrofotométrica ultravioleta del coeficiente de extinción específica a las longitudes de onda de 232 y 270nm. Los ácidos grasos poliinsaturados son sensibles a las autooxidaciones por radicales libres, induciendo la extensión de este proceso a otros ácidos grasos, que absorben longitudes de onda entre 232 y 270. Con esta técnica, podemos distinguir cuales son las muestras que están en peores niveles de conservación.
- Humedad y materias volátiles. Mide la presencia de productos que deben de eliminarse en casi su totalidad, a lo largo de un correcto proceso de elaboración. La cantidad que se admite de estos compuestos es de hasta el 0,2 %. Es importante controlar el proceso de elaboración, para que no quede humedad en el aceite, ya que, contribuye a acelerar la oxidación del mismo.
- Impurezas insolubles en éter de petróleo. Indica la presencia de tierra, sustancias minerales, resinas, ácidos grasos oxidados, jabones alcalinos de los ácidos palmítico y esteárico, materias nitrogenadas, etc. Se analiza según norma UNE 55002, admitiéndose hasta 0,1% para aceites de oliva vírgenes. El método se basa en filtrar el aceite de oliva con ayuda de éter de petróleo, hasta que no queda nada de aceite en el filtro y únicamente quedan las impurezas insolubles. Pesando el filtro, obtendremos la cantidad de las mismas.
- Medida del contenido en ceras mediante cromatografía de gases con columna capilar. La determinación de ceras se realiza por cromatografía gaseosa, con detector de ionización

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 29/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

de llama, del aceite de oliva previamente eludido a través de una columna de sílice, para aislar las ceras de 36 a 46 átomos de carbono. El análisis de ceras es de interés, ya que su contenido varío según las categorías del aceite de oliva y la información sobre su presencia puede ser usada como parámetro de calidad y pureza.

- Contenido varío. El análisis del hidrocarburo estimaste 3,5 dieno se - utiliza como método para detectar la presencia de aceites refinados en el aceite de oliva virgen. El método se forma al eliminarse una molécula de agua del β -fitoesterol, lo que se produce en la refinación durante la decoloración.

- Mono palmitato de 2-glicerilo. Con la evaluación de este compuesto, se determina el porcentaje de ácido palmítico en posición 2 de los triglicéridos. Es un método que, únicamente, nos proporciona información sobre la presencia de aceites obtenidos por esterificación, ya que naturalmente el ácido esteárico esterifica con mayor proporción en posición 1 y 3. En la posición beta o 2, es más frecuente que se encuentren los ácidos insaturados oleico y linoleico.

- Medida de la composición de los ácidos grasos. El método está basado en la separación y determinación por cromatografía de gases de los esteres metílicos de los ácidos grasos. Los ácidos grasos que nos vamos a encontrar en el aceite analizado son; el ácido mirístico, el ácido palmítico, el ácido palmitoleico, el ácido margárico, el ácido margar oleico, el ácido esteárico, en mayor proporción el ácido oleico, el ácido linoleico, el ácido linolénico, el ácido alquídico, el ácido adoleció, el ácido bohémico y el ácido ácido.

- Diferencia ECN42 real y teórico. A partir de la diferencia entre el ECN42 real y el calculado teóricamente, se pueden detectar aceites de semillas en el aceite de oliva. También, a partir del HPLC realizado en esta prueba, se puede determinar la composición de los triglicéridos que contienen los aceites estudiados. La diferencia entre el ECN42 real y el teórico se expresa en % en moles.

- Composición de los esteroides y eritroide + uval. El conocimiento del perfil de esteroides y el análisis del eritroide + uval se utiliza para detectar posibles mezclas fraudulentas de grasas de menor valor que el aceite de oliva, pero también se utiliza como un parámetro para caracterizar a los aceites de oliva mono varietales.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 30/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5. MODIFICACIONES EN LAS INSTALACIONES

5.1.- MODIFICACIONES TERMINADAS Y NO RESUELTAS

En el presente documento se incluirán una serie de modificaciones que se han llevado a cabo en la actividad y en las instalaciones y que hacen necesaria la modificación de la autorización ambiental integrada.

Como se ha dicho, en fecha 14 de septiembre de 2023 se desistió a la empresa de cuatro solicitudes de modificación no sustancial, consistentes de forma resumida en:

- Comunicar varias modificaciones puestas de manifiesto en un informe de inspección a las instalaciones (fábrica de salsas, balsa,). Algunas de las instalaciones se han desmantelado posteriormente, siendo objeto de una solicitud de modificación posterior.

Además, se presenta la certificación técnica y comunicación de puesta en marcha de instalaciones reflejadas en varios expedientes de modificación no sustancial (Expedientes IMSINTEGRADA- 14-002, 14-007, 14-015 y 14-020).

- Ampliación de la producción de residuos (LER 020399).
- Ampliación en la producción de residuos no peligrosos.
- Modificación de la denominación de la actividad (refinación de aceite de oliva y producción de ácidos grasos de alta calidad), supresión de la actividad de fabricación de salsas y envasado de aceite, establecimiento de la actividad complementaria de almacenamiento de ácidos grasos y de aceite de girasol alto oleico y actualización de listado de residuos producidos no peligrosos.

Se contemplan asimismo las siguientes modificaciones en las instalaciones: modificaciones en la distribución de la bodega (sótano) e instalación de 5 nuevos depósitos para almacenamiento de aceite de oliva, construcción de una caseta de almacenamiento de sacas de tierras, construcción de un cobertizo para el almacenamiento de residuos, instalación de 2 nuevos depósitos de almacenamiento de ácidos grasos en el exterior, ampliación del laboratorio, mejora de las instalaciones de almacenamiento de productos químicos, depuradora físico-química de aguas residuales (sin uso).

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 31/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5.2.- MODIFICACIONES SOLICITADAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO

5.2.1.- Modificaciones en la actividad

Modificación de la denominación de la actividad

Pasa a denominarse industria de refinación de aceite de oliva y producción de ácidos grasos de alta calidad.

Supresión de la actividad de fabricación de salsas y envasado de aceite

Se han desmontado las instalaciones de elaboración de salsas, suprimiéndose, por tanto, dicha actividad.

Almacenamiento de uso general

Una vez desinstaladas todas las instalaciones y bienes de equipo que formaban parte del proceso de fabricación de salsas y del envasado de aceite, dicha zona se destina a almacenamiento general de productos de alimentación (aceites, pastas alimenticias, etc.).

Establecimiento de actividad complementaria de almacenamiento de aceite de oliva

Desde la implantación en 2013 (expediente IMS-INTEGRADA-13-027) de 30 depósitos exteriores, de acero, de 1.000 t de capacidad unitaria, en la industria se lleva a cabo el almacenamiento de aceite de oliva virgen procedente del Grupo Alimentario DCOOP, S.C.A.

Incremento en la capacidad de almacenamiento de ácidos grasos y de aceite de girasol alto oleico

Se incrementa la capacidad de almacenamiento de ácidos grasos en 100 t, con la instalación en el exterior de 2 depósitos nuevos, pasando a ser la capacidad total de almacenamiento de ácidos grasos de 200 t.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 32/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQNMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Asimismo, se incrementa la capacidad de almacenamiento de aceite de girasol alto oleico, en 82.000 litros (75.112 kg), con la instalación de 2 depósitos nuevos en la bodega, situada en la planta sótano de la edificación principal.

Actualización de listado de residuos producidos

En el epígrafe 8 de esta memoria se actualiza la relación de residuos peligrosos y no peligrosos producidos en las instalaciones.

5.2.2.- Modificaciones en las instalaciones

Modificaciones en la distribución de la bodega (sótano) e instalación de 5 nuevos depósitos para almacenamiento de aceite de oliva

La distribución de la planta sótano situada en el edificio principal, destinada a almacenamiento de aceite, ha sido modificada. Asimismo, se han incluido 5 depósitos estas modificaciones pueden apreciarse en los planos.

Estos depósitos se dedican tanto al almacenamiento de agua para actividades auxiliares (incendios, etc.) como al almacenamiento de aceite de girasol alto oleico.

Almacenamiento de agua

- 2 depósitos de acero de 25.300 l de capacidad/u
- 1 depósitos de acero de 30.000 l de capacidad/u

Almacenamiento de aceite de girasol alto oleico

- 1 depósitos de acero de 30.000 l de capacidad/u -> Total: 27.480 kg
- 1 depósitos de acero de 52.000 l de capacidad/u -> Total: 47.632 kg Incremento total: 82.000 litros (75.112 kg)

Construcción de una caseta de almacenamiento de sacas de tierras

Se trata de una edificación de 238 m2 de superficie construida, parcialmente cerrada, diáfana (sin distribución interior), con cubierta a un agua realizada en chapa conformada

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 33/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

de acero prelacado sobre estructura de acero laminado en caliente y cerramiento de chapa conformada de acero prelacado. Está destinada a almacén de sacas de tierras, para su uso en las etapas de filtración y decoloración. Se ubica frente a la sala de calderas de alta presión, según se observa en planos.

Construcción de un cobertizo para el almacenamiento de residuos

El cobertizo de almacenamiento de residuos es una construcción de planta rectangular adosada a la edificación principal, de 202 m² de superficie construida, con cubierta a un agua construida de chapa conformada de acero galvanizado prelacado, sobre estructura de acero; el cerramiento es de malla electrosoldada de acero galvanizado, hasta media altura, para evitar el acceso de personal no autorizado a la zona de los residuos.

Instalación de 2 nuevos depósitos de almacenamiento de ácidos grasos en el exterior

En el exterior se ha llevado a cabo la instalación de 2 nuevos depósitos de acero inoxidable, para almacenamiento de ácidos grasos, de 50 t de capacidad unitaria. Estos depósitos están situados junto a las casetas de bombeo, según puede observarse en planos.

Ampliación del laboratorio

Se ha llevado a cabo una ampliación del laboratorio, tanto en planta baja como en planta alta, incrementando la superficie construida en 137 m², quedando una superficie total de 416 m² para dicha actividad. Se acompañan planos de distribución descriptivos del estado final.

Mejora de las instalaciones de almacenamiento de productos químicos

En este sentido, hay que indicar que se siguen almacenando los mismos productos que se almacenaban a fecha de la última modificación de la AAI, habiéndose adecuado los diferentes almacenamientos a la normativa reglamentaria específica (Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ 0 a 10). Estas instalaciones han sido descritas en un apartado anterior, así como en los planos que se acompañan.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 34/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Depuradora físico-química de aguas residuales (sin uso)

Para el tratamiento de las aguas residuales producidas en las instalaciones de fabricación de salsas, se instaló una depuradora con sistema físico-químico, junto a la balsa, en la ubicación señalada en planos (instalación de depuración 2). El sistema se basa en una reacción química que produce una floculación de las impurezas en el agua, y una separación física por gravedad en un decantador, con vertido a la red municipal. Esta instalación quedó sin uso al dejar de realizarse la actividad de fabricación de salsas en el establecimiento.

Modificación en las instalaciones de combustión

- Sustitución de la caldera de vapor de media presión M.º 2

Instalación de caldera marca, SINCAL HK 800; No Serie, 21164 Quemador WM-G50/1-A ZM-NR; No Serie, 606/62376, de 6,080 Newt de potencia térmica. Presión de diseño 17 bar.

Se desmantela la caldera marca, BABCOCK WANSON E-80 No Serie, 42/62376 Quemador BABCOCK WANSON LNTA33 No Serie, 606/62376, de 6,103 Newt.

- Sustitución de quemador en la caldera de vapor de alta presión M.º 4

En la caldera HP 1000 se ha sustituido quemador por rotura del otro.

El nuevo quemador es M.º. MONARCH WM-G20/2-A, ZM-LN No serie 40742740, de Potencia máxima 1,6 MVt.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 35/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6. JUSTIFICACIÓN DE LA NO SUSTANCIALIDAD DE LAS MODIFICACIONES

6.1.- 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".

"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.

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

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 36/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.
- 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.
- Cualquier ampliación o modificación de las características o del funcionamiento de una instalación se 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:

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 37/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 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.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 38/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 consideración de residuos dedicada únicamente al tratamiento de residuos no peligrosos, que la transforme en una instalación que conlleve la incineración o consideración 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.

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.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 39/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 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

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 40/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.

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.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 41/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.

6.2.- 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 producción de aceite, por lo que no se superaran los umbrales de capacidad establecidos en el Anejo 1 del RDL 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.

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.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 42/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 atmosfera

En relación a las emisiones atmosféricas, las únicas emisiones de gases que se pueden producir en el establecimiento, tienen lugar en las instalaciones de generación de vapor, situadas en las salas de calderas.

La presente modificación contempla el cambio de una caldera (de una potencia térmica similar, con el mismo combustible) y del quemador de otra existente.

La potencia térmica total de la instalación pasa de 12,576 Newt a 12,953 Newt, lo que supone un aumento de un 2,99%.

En cuanto a las emisiones de ruidos, no se ha llevado a cabo ninguna modificación que suponga un incremento significativo de la potencia acústica de la instalación.

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		30/11/2023 09:53	PÁGINA 43/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Incremento en la generación de residuos peligrosos o no peligrosos

Las modificaciones definidas no suponen un aumento sustancial de los residuos generados en las instalaciones, dado que los residuos no peligrosos descritos en la presente memoria, cuya producción se pretende actualizar, ya se venían generando desde el inicio de la actividad, actividad que no ha sido modificada.

Cambio en una instalación de incineración o incineración 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 consistido fundamentalmente en actualizaciones de la lista de residuos producidos, aumento en la capacidad de almacenamiento de aceite, instalación de una fábrica sin aumento de capacidad.

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.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 44/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 urbano, no habiendo afección al suelo rustico.

Afección a un espacio natural protegido

No hay espacios protegidos que puedan resultar afectados por las modificaciones proyectadas.

Los lugares de Interés Comunitario, que han pasado a formar parte de las Zonas de Especial Conservación (ZEC) son todos aquellos ecosistemas protegidos con objeto de contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio consideradas prioritarias por la directiva 92/43/CEE de los estados miembros de la Unión Europea. Estos lugares han sido seleccionados por los diferentes países en función de un estudio científico.

En la zona no existe ningún lugar considerado como ZEC, siendo los más próximos la ZEC próximos, próximo a las instalaciones, y la ZEC Guadalquivir tramo medio, cercanos a la industria.

Conclusión

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

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 45/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

7. ADECUACIÓN A LA NORMATIVA VIGENTE DE LOS FOCOS DE EMISIÓN

Focos de emisión

Tras las modificaciones descritas anteriormente, las instalaciones de combustión existentes en las instalaciones son las siguientes:

Foco	DESCRIPCIÓN	POTENCIA TÉRMICA	COMBUSTIBLE
P1G1	CALDERA DE VAPOR DE MEDIA PRESIÓN N°1 Marca STEAMBLOC Tipo 600; N° Serie, 943-1081 Quemador Weishaupt RGL-11/1-D : N° Serie, 4894769	4,750 MWt	Gas Natural
P1G2	CALDERA DE VAPOR DE MEDIA PRESIÓN N°2 Marca, SINCAL HK 800; N° Serie, 21164 Quemador WM-G50/1-A ZM-NR; N° Serie, 606/62376	6,080 MWt	Gas Natural
P1G3*	CALDERA DE ALTA PRESIÓN N°3 Marca GARIONI NAVAL HP 400; N° Serie, 11059 Quemador CIB BURNES; N° Serie, 0002030	0,523 MWt	Gas Natural
P1G3*	CALDERA DE ALTA PRESIÓN N°4 Marca GARIONI NAVAL HP 1000; N° Serie, 11033 QUEMADOR Weishaupt. MONARCH WM-G20/2-A , ZM-LN N° SERIE, 40742740	1,600 MWt	Gas Natural

(*) Comparten la misma chimenea

Normativa de aplicación

El catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmosfera recogido en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmosfera 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 atmosfera 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 atmosfera.

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

- Se modifica el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmosfera 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 tienen la siguiente consideración:

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 47/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- La caldera de media presión no 1 será instalación de combustión mediana existente.
- La caldera de media presión no 2 tendrá la consideración de instalación de combustión medianas nuevas.
- La caldera de vapor de alta presión no 3 no tiene la consideración de instalación de combustión mediana.
- La caldera de alta presión no 4 tendrá la consideración de instalación de combustión mediana nueva.

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 quedaran 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 aquellas que por desarrollo legislativo de las comunidades autónomas queden afectadas por procedimientos de intervención integrada de similar naturaleza”.

Las instalaciones de la empresa QORTEBA INTERNACIONAL, S.L. se encuentran sometidas a autorización ambiental integrada, por lo que las calderas que tienen la consideración de ICM no sometidas a autorización ni a registro.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 48/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Clasificación de los focos

- Foco P1G1. CALDERA DE VAPOR DE MEDIA PRESION No 1

La caldera tiene una potencia térmica de 4,75 Newt, por lo que se encuentra contemplada en el siguiente epígrafe:

03 PROCESOS INDUSTRIALES CON COMBUSTION

03 01 CALDERAS, TURBINAS DE GAS, MOTORES Y OTROS

Epígrafe 03 01 03 03. Calderas de P.m. < 5 Newt y $\geq$ 1 Newt Por tanto en el grupo C

- Foco P1G2. CALDERA DE VAPOR DE MEDIA PRESION No 2

La caldera tiene una potencia térmica de 6,08 Newt, por lo que se encuentra contemplada en el siguiente epígrafe:

03 PROCESOS INDUSTRIALES CON COMBUSTION

03 01 CALDERAS, TURBINAS DE GAS, MOTORES Y OTROS

Epígrafe 03 01 03 02. Calderas de P.m. < 20 Newt y $\geq$ 5 Newt Por tanto en el grupo B

- Foco P1G3. CALDERA DE VAPOR DE ALTA PRESION No 3

La caldera tiene una potencia térmica de 0,523 Newt (no es instalación de combustión mediana), por lo que se encuentra contemplada en el siguiente epígrafe:

03 PROCESOS INDUSTRIALES CON COMBUSTION

03 01 CALDERAS, TURBINAS DE GAS, MOTORES Y OTROS

Epígrafe 03 01 03 04. Calderas de P.m. < 1 MWt y $\geq$ 250 KWt Por tanto en el grupo C

- Foco P1G3. CALDERA DE VAPOR DE ALTA PRESION N° 4

Esta caldera tiene una potencia térmica de 1,600 MWt, por lo que se encuentra contemplada en el siguiente epígrafe:

03 PROCESOS INDUSTRIALES CON COMBUSTION

03 01 CALDERAS, TURBINAS DE GAS, MOTORES Y OTROS

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

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 49/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Valores límite de emisión

- Foco P1G1

Se trata de una Instalación de combustión mediana existente. Los valores límite de emisión para este foco serán los reflejados en la tabla siguiente. Los reflejados en el RD 1042/2017 serán de aplicación a partir del 1 de enero de 2030

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	
	HASTA 1 DE ENERO DE 2030	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 %.

- Foco P1G2

Instalación de combustión mediana nueva. Las instalaciones de combustión medianas nuevas cumplirán los VLE desde la fecha de entrada en funcionamiento (si es a partir del 20 de diciembre de 2018).

Los VLE son los siguientes:

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
SO ₂	-

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
NO _x	100
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 %.

- Foco P1G3 (caldera de vapor de A.P. N° 3)

No es una instalación de combustión mediana. Los valores límite de emisión serán los reflejados en la autorización ambiental integrada en vigor, que se reflejan en la tabla siguiente:

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
CO	100
SO ₂	-
NO _x	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 %.

- Foco P1G3 (caldera de vapor de A.P. N° 4)

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE DE EMISIÓN (mg/Nm³) ⁽¹⁾
SO ₂	-
NO _x	100
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 serán de aplicación en las fechas que se indican.

Instalaciones de combustión medianas existentes

A partir del 1 de enero de 2025, las emisiones atmosféricas de SO₂, NO_x y partículas procedentes de las instalaciones de combustión medianas existentes con una potencia térmica nominal superior a 5 MW no superaran los valores límites de emisión indicados en la parte 1, cuadros 2 y 3 del anexo II o III, según corresponda.

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 superaran los valores límites de emisión indicados en la, parte 1, cuadros 1 y 3 del anexo II o III, según corresponda.

Instalaciones de combustión medianas nuevas

A partir del 20 de diciembre de 2018, las emisiones atmosféricas de SO₂, NO_x y partículas procedentes de las nuevas instalaciones de combustión medianas no superaran los valores límites de emisión indicados en la parte 2 del anexo II o III, según corresponda.

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,
- todos los años en el caso de las instalaciones de combustión medianas con una potencia térmica nominal superior 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
- el número 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 superior 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

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 53/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

funcionamiento fuera posterior a la concesión de la autorización o del registro, se considerara 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 informara 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 basaran 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 funcionara 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, en la siguiente tabla se reflejan las características de las calderas y las obligaciones que deben cumplir:

FOCO	DESCRIPCIÓN	POTENCIA TÉRMICA	ICM	EPÍGRAFE	GRUPO	COMBUSTIBLE	FRECUENCIA	VLE (mg/Nm ³) ⁽¹⁾	
PIG1	CALDERA DE VAPOR DE MEDIA PRESIÓN Nº1	4,750 MWt	EXISTENTE	03 01 03 03	C	GAS NATURAL	3 AÑOS	SO ₂	-
								NO _x	200 ⁽²⁾
								PARTÍCULAS	-
PIG2	CALDERA DE VAPOR	6,080 MWt	NUEVA	03 01 03 02	B	GAS NATURAL	3 AÑOS	SO ₂	-

FOCO	DESCRIPCIÓN	POTENCIA TÉRMICA	ICM	EPÍGRAFE	GRUPO	COMBUSTIBLE	FRECUENCIA	VLE (mg/Nm³) ⁽¹⁾	
	DE MEDIA PRESIÓN Nº2							NO _x	100
								PARTÍCULAS	-
PIG3	CALDERA DE VAPOR DE ALTA PRESIÓN Nº3	0,523 MWt	NO ICM	03 01 03 04	C	GAS NATURAL	5 AÑOS	CO	100 ⁽³⁾
								SO ₂	-
								NO _x	200 ⁽³⁾
								PARTÍCULAS	-
PIG3	CALDERA DE VAPOR DE ALTA PRESIÓN Nº4	1,600 MWt	NUEVA	03 01 03 03	C	GAS NATURAL	3 AÑOS	SO ₂	-
								NO _x	100
								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 %.

(2) Valores límite de emisión a cumplir a partir del 1 de enero de 2030. Hasta entonces, los VLE aplicables serán los reflejados en la autorización ambiental integrada, con la frecuencia indicada en la tabla.

(3) Para el foco PIG3 correspondiente a la caldera de vapor de alta presión no 3, los VLE aplicables son los reflejados en la autorización ambiental integrada.

Para las instalaciones de combustión mediana nuevas, las primeras mediciones se realizarán en los cuatro meses siguientes a la concesión de la autorización o del registro de la instalación.

8. ACTUALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Dado que la producción de residuos no peligrosos es superior a 1000 toneladas/año, se solicita la inscripción de la instalación en el registro de productores de residuos no peligrosos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 del Reglamento de Residuos de Andalucía, así como en el artículo 35 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Se acompaña el listado actualizado de residuos no peligrosos, producidos en las instalaciones, aportando las cantidades anuales generadas.

CÓDIGO LER	RESIDUO	CANTIDAD (KG/AÑO)
02 03 99	Tierras decolorantes	1.237.000
02 03 05	Lodos decantación	94,60
02 03 99	FFA (Free Fatty acids, Ácidos grasos)	900.000
15 01 01	Cartón	10.000
20 02 01	Biodegradables	1,62
15 01 02	Plástico	6,10
20 03 01	RSU	2,52
02 03 01	Lodos cálcicos	1,00*
TOTAL		2.187.105,84

*Actualmente no se están produciendo residuos de este tipo (lodo cálcico), dado que es el resultado del uso de ácido fosfórico en la etapa de depuración y lavado, producto que ha sido sustituido en el proceso, por el ácido cítrico. Al utilizar este nuevo reactivo se generan lodos de decantación.

En base a actividad que se lleva a cabo en las instalaciones, los residuos se encuentran contemplados en el epígrafe 02 03 Residuos de la preparación y elaboración de frutas, hortalizas, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas, de la Lista Europea de Residuos reflejada en la DECISION DE LA COMISION de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Se ha utilizado el código 02 03 99 para algunos residuos, ya que en el apartado indicado no se refleja ningún código LER que se refiera a dichos residuos. No obstante, se contempla otro código que puede resultar aplicable.

Por otro lado, se han asignado dos códigos del grupo 20 del catálogo, al asimilarse a residuos municipales y no encontrar otro que se adapte a la naturaleza del residuo producido.

No obstante, se deja a criterio de la Delegación Territorial de Medio Ambiente inscribir estos códigos, o los que se consideren más adecuados.

En aplicación de lo establecido en el artículo 18 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, la empresa deberá cumplir las siguientes obligaciones relacionadas con la producción de residuos no peligrosos:

- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos, evitando particularmente aquellas mezclas que puedan dificultar la gestión o la recogida selectiva.
- Durante el almacenamiento temporal, mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, asegurando en todo caso que se cumplen las condiciones mínimas de seguridad y salud laboral de los trabajadores conforme a la normativa vigente.
- 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 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.
- 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.
- El periodo máximo permitido para el almacenamiento temporal de estos residuos en las instalaciones de la entidad productora será de un año, cuando su destino final sea la eliminación, o dos años cuando sea la valorización.
- Cuando contraten a un transportista profesional para la entrega de los residuos a una persona o entidad gestora autorizada, la persona o entidad productora tendrá que:
- Comprobar que la persona o entidad transportista está registrada.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 57/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 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.
- En cualquier caso, el para el transporte de residuos se tendrá en cuenta 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.
- Disponer de un archivo electrónico donde se recojan, por orden cronológico, la cantidad, naturaleza y origen del residuo generado y la cantidad de productos, materiales o sustancias, y cuando proceda, se inscribirá también el destino, la frecuencia de recogida, el medio de transporte y el método de tratamiento previsto del residuo resultante, así como el destino de productos, materiales y sustancias. Se guardará la información del archivo cronológico durante, al menos, cinco años y estará a disposición de las autoridades competentes a efectos de inspección y control.
- Presentar a la Consejería competente en materia de medio ambiente, antes del 1 de marzo de cada año a través de la plataforma habilitada al efecto, 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 o importados, 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, según el modelo específico del Anexo IV. Todo ello sin perjuicio del cumplimiento del Reglamento (CE) núm. 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero.
- Conservar una copia de la memoria sobre la producción de residuos por un periodo no inferior a tres años.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 58/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

9. ADAPTACIÓN A LAS MTD

9.1.- 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 las industrias de alimentación, bebida y leche, por lo que la revisión de la autorización ambiental integrada de las instalaciones de la empresa QORTEBA INTERNACIONAL, S.L. 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 Sorteaba presentar documentación que analice el grado de adaptación a dicho documento.

En el referido documento 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:

mi) 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.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 59/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQNMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 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:

ER: concentración de las emisiones al nivel de oxígeno de referencia OR;

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

EM: concentración medida de las emisiones;

OM: 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

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 60/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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: $\text{vertido específico de aguas residuales} = \text{vertido de aguas residuales} / \text{tasa de actividad}$ donde:

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:

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 61/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

consumo específico de energía = consumo de energía final / 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 Meh/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.

9.2.- 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 Qorteba Internacional, 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 10.- CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA EL PROCESADO DE SEMILLAS OLEAGINOSAS Y EL REFINO DE ACEITE VEGETAL (MTD 30 A 32).

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:

- 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		30/11/2023 09:53	PÁGINA 62/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	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;

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 63/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 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.

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 Qorteba Internacional, S.L. no tiene implantado en sus instalaciones un sistema de gestión ambiental basado en la norma UNE-EN ISO 14001 o Reglamento (CE) no 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

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 64/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

normas citadas, implican un comportamiento ambiental adecuado y un compromiso con la mejora continua de dicho comportamiento.

Algunas de las medidas implantadas son las siguientes:

- Comunicación permanente con las administraciones implicadas de todas las modificaciones, incidentes, etc., así como comunicación interna en todos los niveles organizativos de las instalaciones, de todos aquellos aspectos operativos con incidencia ambiental.
- Cuando se diseña una nueva instalación o una parte de ella, la consideración de los impactos ambientales a lo largo de su vida, desde su inicial, y posteriormente en la fase de construcción, mantenimiento, explotación y la clausura de la instalación correspondiente.
- Implantación y seguimiento permanente de un sistema de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones.

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:

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 65/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- a) valores medios y variabilidad del flujo, el pH y la temperatura,
- 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, la empresa lleva a cabo un control detallado de los consumos de agua,

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 66/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

electricidad, vapor y materias primas, en los distintos procesos que se realizan en las instalaciones.

También cuenta con diagramas de flujo de los procesos que se realizan en los que se refleja el origen de las emisiones al aire y al agua.

La empresa tiene establecido un plan de control periódico de las emisiones de aguas residuales y de los focos emisores a la atmosfera, para garantizar el cumplimiento de los límites de emisión establecidos en la autorización ambiental integrada y en la autorización de vertido a la red de saneamiento municipal.

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 se lleva a cabo el control continuo de caudal y PH en salida de agua de la fábrica, cumpliendo los límites establecidos en la autorización de vertido. Las aguas residuales son tratadas posteriormente en las instalaciones de depuración de aguas gestionadas por la empresa EMACSA, habiéndose solicitado la instalación de control de temperatura.

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		30/11/2023 09:53	PÁGINA 67/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

SUSTANCIA/PARÁMETRO	NORMA(S)	FRECUENCIA MÍNIMA DE MONITORIZACIÓN ⁽¹⁾	MONITORIZACIÓN ASOCIADA
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.

Actualmente, se realiza, por parte de una empresa externa autorizada, una medición mensual.

La monitorización no se realiza debido a que no existen sondas que permitan la medición en continuo, por lo que se sustituye por la realización de analíticas.

Implantación por la empresa

En las instalaciones se analizan los parámetros de las aguas residuales para asegurar el cumplimiento de los parámetros de vertido establecidos en la ordenanza municipal de vertido que forman parte de la autorización ambiental integrada.

El vertido final de las instalaciones no es directo a una masa de agua receptora, sino que los efluentes se vierten a la red de alcantarillado existente en la zona, cuyo destino es la EDAR municipal gestionada por la empresa EMACSA.

Por lo tanto, se considera que no sería de aplicación la monitorización de los parámetros indicados en la tabla anterior.

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.

Aplicabilidad

Se entiende que esta medida no es aplicable a las instalaciones de la empresa Qorteba Internacional, S.L., ya que entre las actividades que tienen que monitorizar sus emisiones no figuran el refinado de aceite que se lleva a cabo en dichas instalaciones.

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.

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.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 69/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 precompresión 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 que forme parte del mismo.

No obstante, en las instalaciones se llevan a cabo varias de las medidas relacionadas anteriormente (regulación y control de quemadores, optimización de la eficiencia de suministro de vapor a los puntos de consumo, minimización de emisiones, equipos de

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 70/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQNMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

iluminación de bajo consumo, motores con variadores de frecuencia, ...), realizándose mejoras continuamente para reducir consumo energético y disminuir emisiones.

Se ha instalado una caldera y un quemador nuevo, con un sistema completo de reutilización de condensados.

Así mismo, se encuentran en fase de instalación variables de frecuencia en los motores y todas las luminarias instaladas disponen de lámparas tipo led.

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 se llevan a cabo algunas de ellas técnicas relacionadas anteriormente, tales como reutilización de agua, como condensados de las calderas, optimización del flujo de agua, limpieza de alta presión de superficies y equipos, separación de corrientes de agua, optimización de la dosificación de los productos químicos y del uso del agua en la limpieza in situ, limpieza de los equipos lo antes posible, diseño optimizado y construcción de

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 71/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

zonas de equipamiento y procesado, de manera que se facilite la limpieza teniendo en cuenta los requisitos de higiene. ...

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.

- a) Selección adecuada de productos químicos de limpieza o desinfectantes
- b) Reutilización de productos químicos en la limpieza in situ
- c) Limpieza en seco
- d) 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. Se trata en general de productos químicos compatibles con el tratamiento llevado a cabo de depuración biológica de las aguas residuales generadas.

No se reutilizan productos químicos de limpieza.

Como se ha indicado anteriormente, se lleva a cabo un diseño optimizado y construcción de zonas de equipamiento y procesado, de manera que se facilite la limpieza teniendo en cuenta los requisitos de higiene.

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

Esta medida no aplica a las instalaciones de Qorteba.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 72/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Las instalaciones cuentan con una instalación de refrigeración por agua, constituida por 8 torres, 2 para intercambiadores de calor y 6 para condensadores barométricos, equipos de bombeo, canalizaciones y balsa para tratamiento de aguas de refrigeración.

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.

- a) Digestión anaerobia
- b) Utilización de los residuos
- c) Separación de residuos
- d) Recuperación y reutilización de residuos del pasteurizador
- e) Recuperación de fósforo como estruvita
- f) Uso de aguas residuales para el esparcimiento sobre terreno Implantación por la empresa

En relación con estas técnicas, se puede indicar lo siguiente:

- Los residuos orgánicos generados no justifican su tratamiento a través de una digestión anaerobia. Se obtienen productos y subproductos/residuos de alto valor añadido, utilizados en la industria farmacéutica, cosmética o alimentaria, o gestionados posteriormente por empresas autorizadas para su valorización.
- De acuerdo con lo establecido en la normativa, se lleva a cabo la segregación de los residuos en origen para su correcta gestión posterior, tratando de cumplir el principio de jerarquía en la gestión de residuos.
- Las instalaciones no disponen de superficies en las que poder esparcir los efluentes generados, por lo que esta medida no es aplicable.

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.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 73/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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

Las instalaciones disponen de decantadores para almacenar agua y evitar vertidos incontrolados, así como cualquier tipo de grasa/contaminante.

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.

Se realiza la separación de corrientes aplicando un tratamiento separado para cada una de ellas.

Se aplica aireación para mejorar la flotación de la grasa y disminuir la DQO.

Tratamiento aeróbico o anaeróbico (tratamiento secundario)

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 74/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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.

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

No hay que olvidar que los efluentes generados en las instalaciones de Sorteaba no se vierten directamente a una masa de agua, sino que son conducidos a la estación de depuración de aguas residuales de Córdoba, donde son tratados junto con el resto de aguas residuales generados en la ciudad, y vertidos posteriormente a cauce público con el condicionado establecido por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 75/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Por tanto, normalmente no se utiliza ninguna de estas técnicas en las instalaciones. Tan solo la neutralización para ajustar el pH a las condiciones establecidas por EMACSA.

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.

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.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 76/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

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 antruido 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.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 77/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Implantación por la empresa

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

Las instalaciones se encuentran alejadas de núcleos de población, no siendo previsible la generación de molestias.

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

- cierre de puertas y ventanas,
- adecuado mantenimiento de maquinaria,
- aislamiento de maquinaria,
- maquinaria de bajo nivel de emisiones acústica,
- 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

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 78/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

receptores sensibles o se haya confirmado la existencia de tales molestias, lo que no ha ocurrido en las instalaciones de Qorteba.

B.- 10.- CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD PARA EL PROCESADO DE SEMILLAS OLEAGINOSAS Y EL REFINO DE ACEITE VEGETAL

Las conclusiones sobre las MTD presentadas en esta sección son aplicables al procesado de semillas oleaginosas y el refino de aceite vegetal. Se aplican además de las conclusiones generales sobre las MTD formuladas en la sección 1 (ya analizadas).

Apartado 10.1.- Eficiencia energética

MTD 30. Con objeto de aumentar la eficiencia energética, la MTD consiste en utilizar una combinación adecuada de las técnicas especificadas en MTD 6 y generar un vacío auxiliar.

Descripción. El vacío auxiliar utilizado para el secado del aceite, su desgasificación o la minimización de la oxidación del aceite se genera mediante bombas, inyectores de vapor, etc. El vacío reduce la cantidad de energía térmica necesaria para estas fases del proceso.

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

Consumo específico de energía (media anual): 0,1 / 0,45 Mwh / tonelada de aceite producido.

Implantación por la empresa

En el año 2022, se consumieron 2.901MWh electricidad y 25.355 MWh de gas, habiéndose refinado 75.739 t de aceite.

Por tanto, el consumo específico de energía es de 0,373 MWh/t

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 79/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Apartado 10.2.- Consumo de agua y vertido de aguas residuales

En la sección 1.4 de las presentes conclusiones de MTD se ofrecen técnicas generales con objeto de reducir el consumo de agua y el volumen de aguas residuales vertidas. Para refino de aceite se establece el siguiente nivel indicativo de comportamiento ambiental:

Vertido específico de aguas residuales: 0,15 – 0,9 m³ de aguas residuales / tonelada de aceite producido.

Implantación por la empresa

En el año 2022, se vertieron 34136 m³. Por tanto, el vertido específico de aguas residuales es de 0,45 m³/t.

Apartado 10.3.- Emisiones atmosféricas

MTD 31. Para reducir las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas, la MTD consiste en utilizar una o varias de las técnicas que se indican a continuación combinadas.

- a) Filtro de mangas
- b) ciclones
- c) lavador húmedo

Los Niveles de emisión asociados a las MTD (NEA-MTD) correspondientes a las emisiones atmosféricas canalizadas de partículas se establecen en las operaciones de manipulación y preparación de semillas, secado y enfriamiento de harina.

Aplicabilidad

Según lo anterior, esta MTD, ni por tanto su nivel de emisión asociado, no es aplicable a las instalaciones de Qorteba.

Apartado 10.4.- Pérdidas de hexano

MTD 32. Con objeto de reducir las pérdidas de hexano procedentes del procesado y refino de semillas oleaginosas, la MTD consiste en utilizar todas las técnicas que se indican.

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 80/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMNDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Aplicabilidad

No es aplicable a las instalaciones de Qorteba.

Córdoba, a 24 de noviembre de 2023

El Ingeniero Agrónomo

COLEGIADO 1.139 COIAA



Miguel A. Tejero Cabello

Nº Reg. Entrada: 2023999014571825. Fecha/Hora: 30/11/2023 09:53:45

MIGUEL ANGEL TEJERO CABELLO		30/11/2023 09:53	PÁGINA 81/87
VERIFICACIÓN	PEGVEGLJ5J996VGSFSMQMMDX4WEZV	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



NOVIEMBRE 2023

MEMORIA TÉCNICA PARA LA REVISIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL
INTEGRADA DE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA GORTERBA INTERNACIONAL, S.L.

739/23

CITA 144 km 389, ALCOLEA, CORDOBA

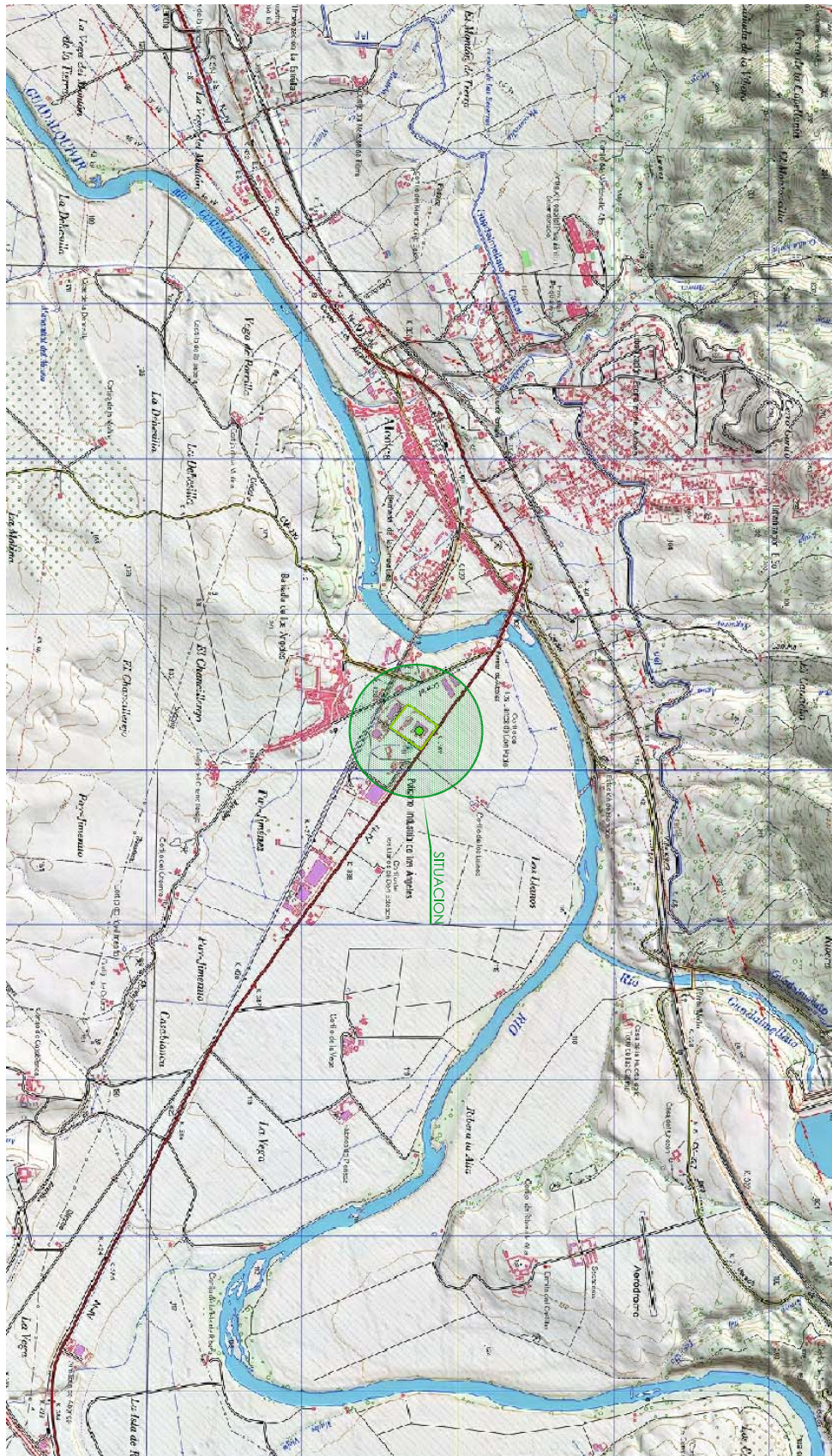
GORTERBA INTERNACIONAL, S.L.

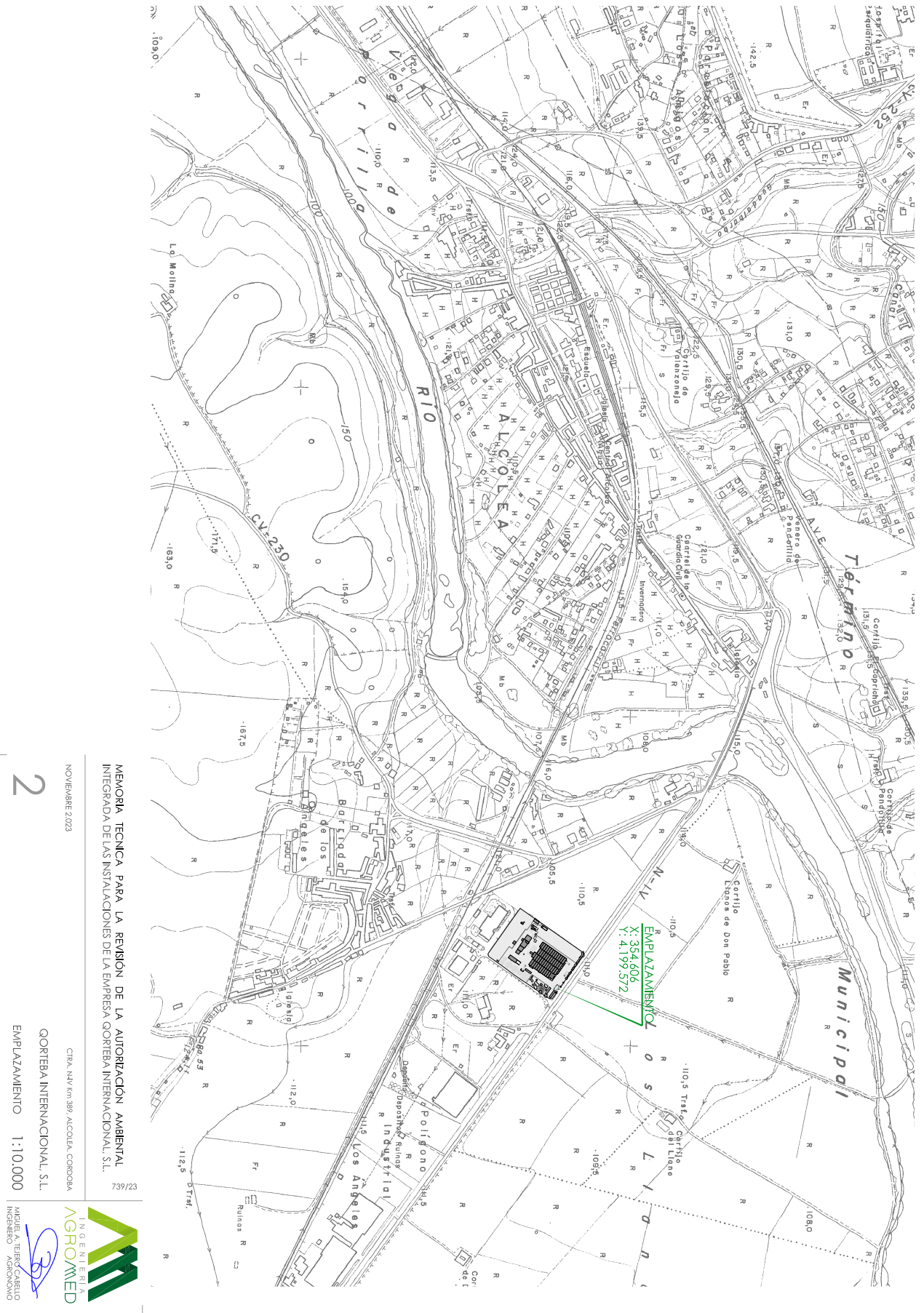
SITUACIÓN 1:25.000



INGENIERO AGRÓNOMO

MIGUEL A. TEJERO CABELLO





MEMORIA TECNICA PARA LA REVISION DE LA AUTORIZACION AMBIENTAL INTEGRADA DE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA GORTIEBA INTERNACIONAL, S.L.

NOVIEMBRE 2023

CITA: 1441 km 389, ALCOLEA, CORDOBA

GORTIEBA INTERNACIONAL, S.L.

EMPLAZAMIENTO 1:10.000

739/23

INGENIERO AGRONOMO

MIGUEL A. TEJERO CABELLO





739/23

CTRA. N.º 45 Km 389, ALCOLEA, CORDOBA

QORTEBA INTERNACIONAL, S.L.

4 P. GENERAL ALMACENAMIENTO PRODUCTOS QUIMICOS 1.750

INGENIERIA
AGROMED

MIGUEL A. TELERO CABELLO
INGENIERO AGRÓNOMO

