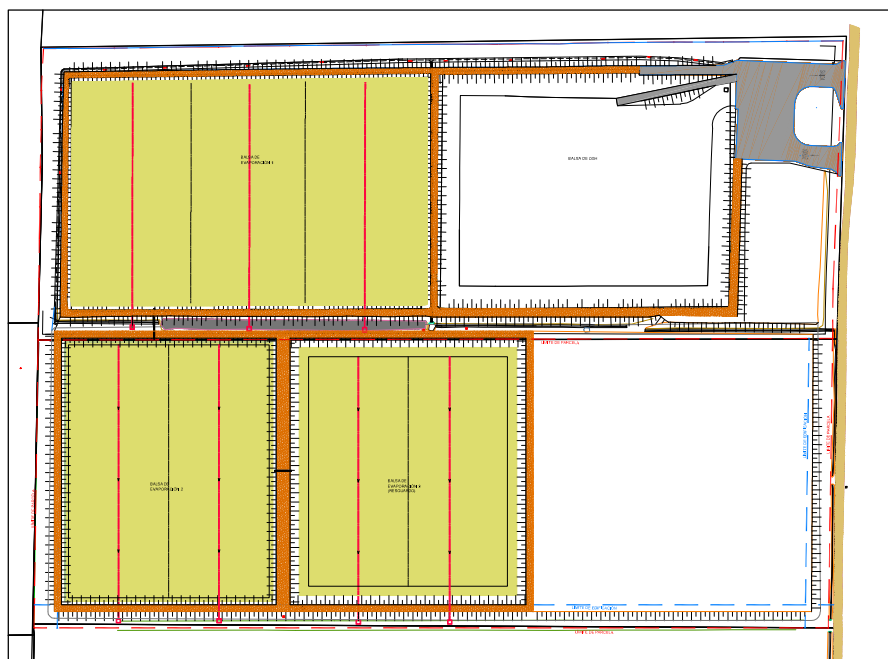


RESUMEN NO TÉCNICO DE PROYECTO DE ACTIVIDAD DE
NUEVAS BALSAS DE EVAPORACIÓN DE AGUAS RESIDUALES
AGROINDUSTRIALES EN EN TORREMEJÍA (BADAJOZ)

SITUACIÓN: PARCELA 16 Y 17 POLÍGONO 3. DE
T.M. DE TORREMEJÍA (BADAJOZ)

PETICIONARIO:
CONSORCIO OLEÍCOLA EXTREMEÑO S.L



Ingeniero Agrónomo

Fernando Falero Carrasco
Colegiado nº 367

Mayo de 2023



**FALERO
& LAÍN**
INGENIEROS
flingenieros.com

924 244 065
flingenieros.com

El titular de la instalación es la mercantil Consorcio Oleícola Extremeño SL. (COEX), con CIF. - B-06662787 y domicilio social en Polígono Industrial Sur de Extremadura parcela I52 de Mérida (Badajoz), representada por Don Agustín Sánchez Martínez con DNI nº 27.244.943V.

Acceso

El acceso a la parcela se llevará a cabo a través del acceso alternativo por el denominado Camino de La Zarza al que se accede desde la crta EX-337

Justificación del cumplimiento de normas de planeamiento:

Clasificación del suelo: según Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Torremejía según el capítulo II de clasificación del suelo y artículo 10.3.

- Suelo No Urbanizable genérico

Usos permitidos: Según el artículo 165

- Industrias especiales I5

Según el artículo 160 los usos permitidos son autorizables con Declaración de Interés Público

Según la Ley 11/2018 de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura se trata de un uso **AUTORIZABLE** por tratarse de un uso industrial que requiere de autorización ambiental.

Justificación del cumplimiento de las condiciones del aprovechamiento.

Ratios del aprovechamiento:

	En planeamiento	En proyecto
Parcela mínima:	2.500 m ²	84.973 m ²
Ocupación:	20%	--- %
Edificabilidad:	0,20 m ² /m ²	--- m ² /m ²
Retranqueos:		
Norte	10 m	10 m
Sur:	10 m	15 m (a eje camino)
Este:	10 m	10 m
Oeste:	10 m	10 m
Altura máx. de la instalación:	10 m	--- m

Justificación del emplazamiento.

Este tipo de instalaciones deben ubicarse en zonas aisladas no residenciales

- No existen parcelas urbanas con uso compatible en el TM con una ubicación adecuada para el desarrollo de la actividad prevista.
- Se evitan las molestias que en el entorno urbano ocasionaría la presencia de las balsas y la circulación de maquinaria encargada de traer el alpeorajo y las aguas residuales a las balsas y la encargada de recoger dicho alpeorajo almacenado.
- La actividad debe desarrollarse en un medio principalmente rural, debido a la gran superficie que se necesita para su desarrollo y a las escasas molestias que puede producir en el lugar propuesto.
- Sirve para darle utilidad a una parcela que es poco productiva en la actualidad, ya que en parte no cuenta con ningún tipo de producción.

Coordenadas y distancias

- Coordenadas GPS:

Datum:	ETRS84.
HUSO UTM:	29.
Coord. X:	730.732,28 m.
Coord. Y:	4.297.283,67 m.

El régimen de distancias de la instalación proyectada es:

		REGIMEN DE DISTANCIAS NNSS	
	Descripción	Normativa	Proyecto
Lindero Norte	Parcela agrícola	10 metros	10 metros
Lindero Sur	Camino	10 metros (15m a eje de camino)	15 metros (a eje de camino desde limite edificación)
Lindero Este	Parcela agrícola	10 metros	10 metros
Lindero Oeste	Parcela agrícola	10 metros	10 metros
Camino	Eje de camino de Camino de Torremejía a La Zarza	15metros	20 metros
Núcleo urbano	Torremejía	600 metros	2.500 metros
Zona de servidumbre a Domino Público Hidráulico (cauce)	Laguna Redonda	-- metros	922 metros
Zona de servidumbre a Domino Público Hidráulico (cauce)	Arroyo de Obando	-- metros	2.200 metros

Actividad

Las operaciones que componen el proceso productivo proyectado son las siguientes:

Evaporación de aguas residuales

Actualmente este centro explota:

Una balsa de almacenamiento de OGH: que mantiene su actividad y capacidad y será usada para campañas o circunstancias extraordinaria

Esta balsa se llena desde balcón de descarga y existen la instalación de una bomba sumergible para el vaciado de la misma. La actividad y la capacidad de esta balsa no se modifican.

Balsa se evaporación nº 1 de 13.153 m3 de capacidad útil.

Para el vertido en esta balsa existe una instalación de descarga de los camiones a una arqueta que por gravedad y mediante conducción de PVC vista conduce hasta la balsa.

Con el presente proyecto se construyen dos balsas nuevas de evaporación:

Balsa de evaporación 2, de 15.000 m3 de capacidad efectiva.

Balsa de evaporación 3 y resguardo, de 40.000 m3 de capacidad efectiva.

Los camiones cisterna procedentes de la industria descargarán su contenido en una arqueta de recepción, desde donde por gravedad se llenará la balsa de evaporación Nº1, cuando se alcanza el Nivel de Aguas Máximas Ordinarias (NAMO), dicha balsa descarga a través de un aliviadero en la balsa de evaporación Nº2.

Cuando las aguas alcanzan de nuevo el NAMO en la balsa de evaporación Nº2, está descarga en la balsa de evaporación Nº3 y resguardo, mediante un aliviadero, toda la recirculación de aguas se realizará por gravedad y por el principio de vasos comunicantes.

La balsa de evaporación Nº3 y resguardo, constituye un reservorio de seguridad que permitirá absorber las subidas de nivel producidas por fenómenos meteorológicos como tormentas eléctricas o lluvias fuertes, cuando se alcance el NAMO, en las balsas de evaporación 1 y 2.

La actividad planteada con esta modificación se encuadra en el *anexo II de la Ley 16/2015* de protección ambiental de Extremadura:

- *Grupo 9.1.- Instalaciones para eliminación en lugares distintos de vertederos de todo tipo de residuos.*

En cuanto a las balsas de evaporación de aguas residuales:

- Las aguas procedentes de la almazara son:
 - o Agua de lavado de aceituna.
 - o Agua de limpieza del aceite.
 - o Agua de limpieza de los equipos.
 - o Limpieza de instalaciones.
 - o Agua de goteo de las tolvas.

- Las aguas de proceso de la extractora son:
 - o Vertido de la extractora.
 - o Aguas de baldeo y limpieza de instalaciones.

- Las aguas pluviales sucias de la extractora son:
 - o Aguas recogidas en la urbanización durante campaña.

En resumen tenemos los siguientes vertidos de aguas residuales:

PUNTO DE ORIGEN	PROCESO	CANTIDAD
Agua de lavado de aceituna	Lavadora de aceituna	480 m ³
Agua de limpieza del aceite	Limpieza impurezas	986,84 m ³
Agua de limpieza de los equipos	Autolimpieza equipos	288 m ³
Limpieza de instalaciones	Limpieza de inst	100,43 m ³
Agua de goteo de las tolvas	Agua de limpieza de depósitos	300 m ³
TOTAL ALMAZARA		2.155,27 m³
Vertido de la extractora	Agua de proceso de extractora	1.980 m ³
Baldeo y limpieza de extractora	Limpieza de instalaciones	180 m ³
TOTAL PROCESOS EXTRACTORA		52.160 m³
Aguas pluviales sucias extractora	Pluviales sucias en campaña	5.992,2 m ³
TOTAL PLUVIALES EXTRACTORA		5.992,2 m³
TOTAL VERTIDOS		60.307,47 m³

Los residuos generados en estos procesos serán designados como:

Anualmente se generarán 1.206 Tn de lodos con un 60 % de humedad. Estos lodos están formados por la materia seca que contienen los vertidos.

La clasificación del residuo según la lista Europea de Residuos es:

02 03 05.- Lodos de tratamiento in situ de efluentes

Este residuo será retirado anualmente por empresas autorizadas en su gestión.

Descripción de las instalaciones

Balsa de OGH existente:

Actualmente existe un depósito de las siguientes características:

- Superficie ocupada en coronación: 12.786 m²
- Fondo de balsa: 8.633 m²
- Profundad media: 5 metros
- Taludes: 2h:1V
- Volumen total: 52.656 m³
- Volumen útil: 46.257 m³
- Capacidad: 43.944 Tn

- Sistema de detección de fugas: bajo la solera se construirá una red de tuberías de PVC ranurado que podrán recoger cualquier filtración al subsuelo y que verterá sobre pozos de registro y control exteriores.
- Fondo de balsa: el fondo de depósito se construirá de forma que se garantice la impermeabilidad de la misma y permita las operaciones de limpieza, con solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, sobre tongada de zahorra compactada de 25 cm de espesor.
- Taludes: los taludes no necesitan soportar el tránsito de vehículos en limpieza del fondo, por lo que se impermeabilizarán con membrana tipo PEAD de 1,5 mm de espesor sobre tongada de zahorra natural compactada.
- Cimentación balcón de descarga: para la cimentación del balcón de descarga se construirá una losa de hormigón armado de 45 cm de espesor con HA-25
- Arqueta de apurado: el fondo de la balsa tendrá pendiente hacia una arqueta construida con hormigón armado de medidas de 1,5x1,5x1,5 m para instalar la bomba sumergible de impulsión de OGH.
- Rampa de acceso: para el acceso de las máquinas de carga sobre camión se construirá una rampa de acceso con pavimento hormigonado.

Balsa de evaporación 1.

Actualmente existe una balsa de las siguientes características:

- Superficie ocupada en coronación: 15.377 m²
 - Fondo de balsa: 13.889 m²
 - Profundidad: 1,5 metros
 - Taludes: 2h:1V
 - Cota coronación: 316,50
 - Cota aliviadero: 316,20
 - Volumen total: 21.950 m³
 - Volumen útil: 17.552 m³
- Sistema de detección de fugas: bajo la impermeabilización del fondo de balsa existe una red de tuberías de PVC ranurado que podrán recoger cualquier filtración al subsuelo y que verterá sobre pozos de registro y control exteriores.
 - Fondo de balsa: el fondo de balsa esta impermeabilizado con membrana tipo PEAD de 1,5 mm de espesor, protegida con geotextil de 300 gr, sobre tongada de grava filtrante.
 - Taludes: los taludes están impermeabilizados con membrana tipo PEAD de 1,5 mm de espesor protegida con geotextil de 300.
 - Sistema de descarga: para la descarga del agua oleosa existe una arqueta de recepción con tubería para conducción hasta la balsa.
 - Aliviadero para comunicación con balsa 2, mediante tubo de PEAD de 400 mm de diámetro.

Proyectadas:

Balsa de evaporación 2.

Se construirá una balsa de las siguientes características:

- Superficie ocupada en coronación: 10.613 m²
- Fondo de balsa: 9.405 m²
- Profundidad: 1,5 metros
- Taludes: 2h:1V
- Cota coronación: 316,00
- Cota aliviadero: 315,70
- Volumen total: 15.000 m³
- Volumen útil: 12.000 m³

Balsa de evaporación 3.

Se construirá una balsa de las siguientes características:

- Superficie ocupada en coronación: 11.667 m²
- Fondo de balsa: 8.460 m²
- Profundidad: 4 metros
- Taludes: 2h:1V
- Resguardo: 0,6 m
- Volumen total: 40.000 m³
- Volumen útil: 34.070 m³

A continuación, se exponen las principales características, que serán comunes para ambas balsas.

- Sistema de detección de fugas: bajo la impermeabilización del fondo de balsa se construirá una red de tuberías de PVC ranurado que podrán recoger cualquier filtración al subsuelo y que verterá sobre pozos de registro y control exteriores.
- Fondos de balsa: los fondos de las balsas se impermeabilizarán con membrana tipo PEAD de 1,5 mm de espesor, protegida con geotextil de 300 gr, sobre tongada de grava filtrante.
- Taludes: los taludes se impermeabilizarán con membrana tipo PEAD de 1,5 mm de espesor protegida con geotextil de 300.
- Aliviadero para comunicación de balsas de evaporación 2 y 3.

Balance de materias:

Balance de materias

En la balsa de evaporación el balance de materias será:

Entradas en la balsa:

Agua procedente de los procesos de COEX:	60.307 m3
% Mseca:	2 %
Materia seca:	1.206 Tn

Salidas de la balsa:

Evaporación natural:	60.307 m3
Lodo 2 % Materia Seca:	1.206 Tn

Consumos de agua y energía

En la instalación proyectada no se produce ningún consumo de agua.

Residuos:

Anualmente se generaran 206 Tn de lodos con un 60 % de humedad. Estos lodos están formados por agua, y restos de limpieza de aceitunas que se encontraban en suspensión en el agua de procesos a evaporar.

La clasificación del residuo según la lista Europea de Residuos es:

02 03 05.- Lodos de tratamiento in situ de efluentes

Este residuo será retirado anualmente por empresas autorizadas en su gestión.

En Torremejía, mayo de 2.023