

# RESUMEN NO TÉCNICO DE Balsa de evaporación de agua oleosa en Cabeza del Buey (Badajoz)

PETICIONARIO:  
SOCIEDAD COOPERATIVA  
OLIVARERA CABEZA DEL BUEY

SITUACIÓN:  
PARCELA 3 POLIGONO 46  
T.M. CABEZA DEL BUEY (BADAJOZ)



Jose M<sup>o</sup> Alcaraz y Alenda, 34 B  
Telf. 924 24 40 65, Fax. 924 25 90 98  
BADAJOZ

Ingeniero Agrónomo  
Fernando Falero Carrasco  
Agosto de 2012

El titular de la instalación proyectada es la Sociedad Cooperativa Olivarera Cabeza del Buey, con domicilio social en Ctra. EX-322, Km.1, y C.I.F. F-06132757, y representada por su presidente Luis Caballero Benítez con DNI 79.263112-Y

La instalación proyectada se ubica en parcela 3 del polígono 46 del Término Municipal de Cabeza del Buey (Badajoz)

#### Accesos

El acceso a la parcela se llevará a cabo desde la Crta Ex322 PK 0,6, a través de acceso ya existente.

#### Coordenadas y distancias

• Coordenadas GPS:	Datum:	WGS84.
	HUSO UTM:	30
	Coord. X:	306.792,88 m.
	Coord. Y:	4.289.500,74 m.

El régimen de distancias de la instalación proyectada es:

<b>REGIMEN DE DISTANCIAS</b>		
	<b>Descripción</b>	<b>Proyecto</b>
Lindero Norte	Parcela rustica	77,08
Lindero Sur	Parcela rustica	58,95
Lindero Este	Vía ferrea	12,44
Lindero Oeste	Parcela rustica	6,26
Núcleo urbano	Delimitación Suelo Urbano Cabeza Buey	485,78
Cauce público	Arroyo del Buey	134,15

### Actividad

La actividad es propuesta es la construcción de una balsa para la eliminación por evaporación natural del agua oleosa generada en la molturación de la aceituna producida por los socios de la Cooperativa.

Esta actividad se encuadra en el anexo II del Decreto 81/2011, por el que se aprueba el Reglamento de Autorización y Comunicación ambiental de Extremadura, grupo 9.1.- *Instalaciones para eliminación en lugares distintos de vertederos de todo tipo de residuos.*

La Cooperativa explota una almazara, con capacidad para molturar 4.150.000 Kg por campaña de aceituna, con sistema molturación continuo de dos fases.

Estas aguas oleosas están formadas por:

- Agua de lavadora: el lavado de la aceituna se realiza en un tanque de 8.000 L de capacidad. Este es renovada cada 3 días durante la campaña.
- Agua de goteo de las tolvas: tanto en las tolvas de aceituna como en las tolvas de alpeorujos, se produce un goteo de agua de vegetación de aceituna por la presión ejercida por la masa.
- Agua de limpieza del aceite: en la centrifuga vertical el aceite obtenido en el decanter se mezcla con agua, en una proporción de 1 litro de aceite / 0,5 litros de agua caliente, centrifugándose esta mezcla con el objeto de separar de ella el agua que arrastra restos de impurezas existentes en el aceite.
- Agua de limpieza de los equipos: para el correcto mantenimiento de los equipos estos incorporan un programa de autolimpieza, recogándose esta agua que arrastra restos de aceite e impurezas, este programa tendrá un gasto de  $0,6 \text{ m}^3$  / hora de funcionamiento.

El volumen total de estos vertidos por campaña asciende a  $1.236,5 \text{ m}^3$

### Dimensionamiento de la balsa

El dimensionamiento de la balsa se realiza con los siguientes criterios:

- La lamina de agua de vertido no puede pasar de los 90 cm de altura
- Se justifica que la balsa tiene capacidad para albergar las aguas de vertido + las precipitaciones recibidas
- Se justifica que en base al dato de evapotranspiración potencial del observatorio más cercano, la balsa tiene capacidad para evaporar el agua de vertido + el agua de precipitaciones

### Descripción de la instalación

Las características de la balsa son:

- Superficie de vaso:	2.040 m <sup>2</sup>
- Profundidad útil total:	1,5 m
- Talud:	3:4
- Superficie vértice superior, h=1,5 m	2.353,3 m <sup>2</sup>
- Volumen total h=1,5 m:	3.262,5 m <sup>3</sup>
- Lamina de vertido:	90 cm
- Volumen max. de vertido: (90 cm de lamina)	1.908,9 m <sup>3</sup>

### Impermeabilización:

La impermeabilización de la balsa se ha llevado a cabo mediante la colocación geotextil para separar la geomembrana frente a soportes agresivos (químicamente incompatibles) o de los efectos de punzonamiento a la que pueda estar sometida.

Este geotextil es de poliéster de gramaje 300 gr/m<sup>2</sup>, con una resistencia a punzonamiento acorde a las sollicitaciones derivadas del peso del líquido a almacenar, es decir 1.500 Kg/m<sup>2</sup>.

Sobre este geotextil se ha colocado una geomembrana de impermeabilización que servirá para dar la estanqueidad al sistema. Su espesor será mayor o igual a 1,2 mm.

### Drenaje y sistema de detección de fugas:

Bajo la impermeabilización proyectada se instala un sistema de vigilancia y control de fugas formado por:

- Una red de zanjas de recogida de efluentes con una tubería tipo dren y pendiente hacia un conjunto de arquetas de detección de fugas.

### Vallado

Con objeto de evitar la entrada de personas y animales a la balsa se colocará una valla formada por alambre de simple torsión de 2,00 metros de altura en todo el perímetro de la balsa.

### Balance de materias

El balance anual de materias de la instalación es:

#### Entradas en la balsa:

Agua oleosa:	1.236,5 Tn
% Mseca:	2 %
Materia seca:	24,7 Tn
Agua de lluvia:	804 Tn

#### Salidas de la balsa:

Evaporación natural:	1.978,8 Tn
Lodo 40 % Materia Seca:	61,7 Tn

### Consumos de agua y energía

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

### Residuos

Anualmente se generaran 61,7 Tn de lodos con un 60 % de humedad. Estos lodos están formados por agua, alpechín y restos de vegetales que se encontraban en suspensión en el agua oleosa.

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

020305.- Lodos de tratamiento in situ de efluentes

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