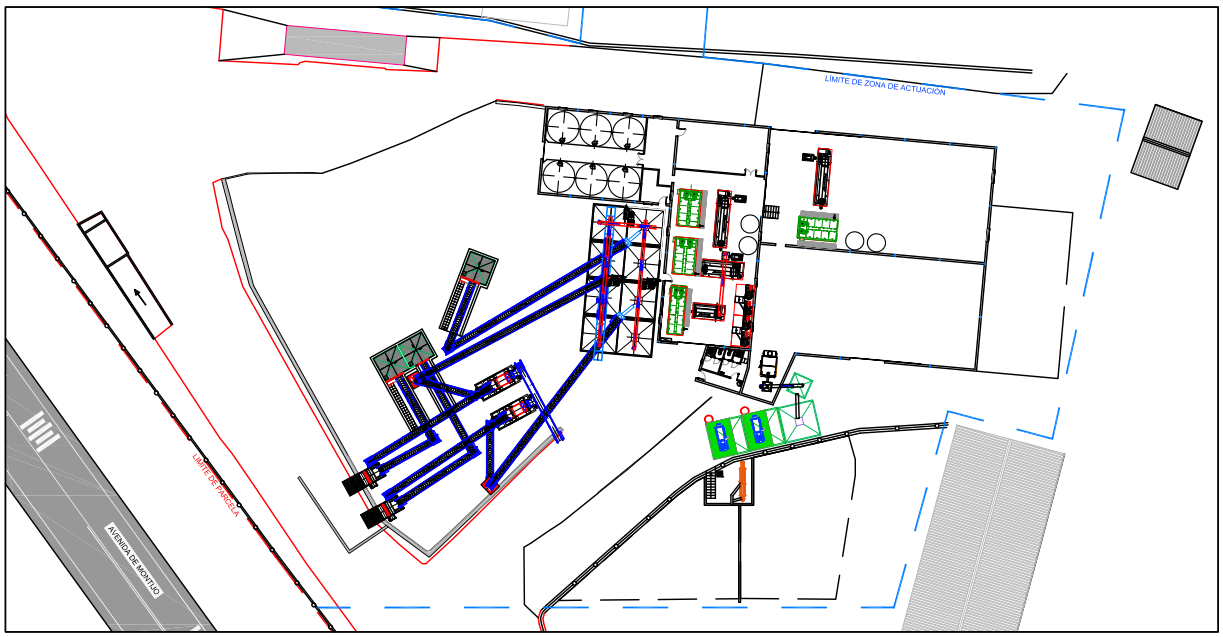
RESUMEN NO TÉCNICO DE ALMAZARA UBICADA EN LA ROCA DE LA SIERRA (BADAJOZ)

PETICIONARIO:
SABOROLIVA, SL

SITUACIÓN:
AVENIDA DE MONTIJO S/N
LA ROCA DE LA SIERRA (BADAJOZ)



Jose Mª Alcaraz y Alenda, 34 B
Telf. 924 24 40 65, Fax. 924 25 90 98 BADAJOZ

ISO 9001:2015
BUREAU VERITAS Certification
Nº ES076938-2
Este documento ha sido elaborado bajo los controles establecidos por un Sistema de Gestión de Calidad aprobado por BVQI conforme con ISO 9001:2015
BVQI Numero de Certificado: Nº ES076938-2

Ingeniero Agronomo
Fernando Falero Carrasco
Julio de 2017

El titular de la instalación objeto del presente proyecto es la mercantil Saboroliva SL con domicilio social en Crta A305 Andujar – Lucena Km 57, Baena (Córdoba) y C.I.FB-14682256, representada por su apoderado Don Antonio Cobos Linares con DNI 75.672.227 L

Esta instalación se encuentra en la avenida de Montijo s/n del Municipio de la Roca de La Sierra (Badajoz), en solar con referencia catastral 0210401QD0301S0001XQ.

Este solar está clasificado como suelo urbano industrial según las normas de planeamiento local de La Roca de la Sierra.

Acceso

La instalación cuenta con acceso desde la propia avenida de Montijo que continua en la Crta. EX-327

Coordenadas

Las coordenadas de las instalaciones interiores son.

	Datum	Huso	X	Y
	ETRS 89	29	700.116,12	4.330.875,83

Actividad, productos y capacidad

La actividad de la almazara objeto de presente proyecto es la de molturación de aceituna para producción de aceite de oliva virgen, que es expedido a granel.

El epígrafe según la Clasificación Nacional de Actividades 2009 es el 1043.- Fabricación de aceite de oliva.

Los productos elaborados en esta industria son:

- Aceite de oliva virgen extra a granel
- Aceite de oliva virgen a granel
- Aceite de Oliva lampante

La capacidad de producción de esta almazara viene limitada por la capacidad de molturación de las líneas que es a plena producción 1.150 Tn/día de aceituna más 600 Tn/día de capacidad de repaso en continuo. Con el rendimiento industrial medio produce 230 Tn de aceite/día.

Esta almazara se diseña para una media de molturación estimada de 25.000 Tn por campaña de aceituna.

La actividad de esta almazara se encuadra en el anexo II de la Lay 16/2015, grupo 3.2..b: *Instalaciones para tratamiento y transformación, diferente al mero envasado, de las siguientes materias primas, tratadas o no previamente, destinadas a la fabricación de productos alimenticios o piensos a partir de:*

Material prima vegetal, sea fresca, congelada, conservada, precocinada, deshidratada o completamente elaborada, de una capacidad de producción de productos acabados igual o inferior a 300 toneladas por día o 600 toneladas por día en caso de que la instalación funcione durante un periodo no superior a 90 días consecutivos en un año cualquiera, y superior a 20 toneladas por día.

Edificaciones e instalaciones

Dentro del complejo industrial existente, las edificaciones que forman parte de este proyecto son:

	Uso proyectado
Nave 3	Bodega de aceite
Nave 4	Sala de molturación
Nave 5	Sala de repaso
Nave 6	Sala de caldera
Nave 7	Servicios personal
Parque de almacenamiento exterior	
Cubeto de depósito construido con muros de hormigón	

Instalaciones:

- Centro de Transformación 800 Kvas
- Conexión red de agua potable del pueblo
- Grupo de presión agua potable
- Pocillos decantación aguas residuales

El equipamiento con el que cuenta la industria es:

- 2 Ud de Línea de recepción y limpieza de aceituna de 50 Tn/ h de capacidad
- Ud de Línea de descarga directa de aceituna limpia
- 8 ud de tolvas de 40 Tn
- Ud de Línea de extracción de aceite de 150 Tn aceituna/día

- Ud de Línea de extracción de aceite/repaso alpeorujo de 400 Tn aceituna/día
- Ud de Línea de molturación/repasorepaso alpeorujo de 600 Tn /día
- Línea de limpieza de aceite de 12.000 Tn/día formada por 4 centrifugas verticales
- 2 Ud de depósitos decantadores de aceite en acero inox de 10.000 Tn
- Ud de bomba de aceite
- Bomba de impulsión de alpeorujo desde cubeto a línea de repaso
- Ud de Línea de repaso alpeorujo de 600 Tn /día
- 2 Ud de depósitos decantadores de aceite de repaso de acero de 10.000 Tn
- Ud de bomba de aceite
- Ud de bomba de bombeo de alpeorujo a repaso de 30 Tn/h
- 2 ud de tolva de 60 Tn de capacidad con descarga sobre camión
- 2 ud de separadora de hueso de 25.000 Kg/h de masas
- 6 ud de depósitos de acero inox de 45 Tn
- 4 Tanques en acero inox de 164 Tn de capacidad

Balance de materias

<table>
<tr><th>IMPUT</th><th>OUTPUT</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Aceituna sucia: 26.150 Tn</td><td>Alpeorujo: 21.100 Tn.</td></tr>
<tr><td>Aceite: 5.000 Tn.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Agua: 1.491 m^3</td><td>Hojas, Tallos: 1.100 Tn.</td></tr>
<tr><td>Piedras, tierra: 50 Tn</td></tr>
<tr><td>Agua Oleosa: 391 m^3</td></tr>
</table>

Consumo de agua y energía

El consumo de agua de la instalación es:

PUNTO DE CONSUMO	USO	CANTIDAD	DESTINO
Lavadora en patio de recepción	Lavado de aceituna	256 m^3	Vertido
Centrifuga vertical	Limpieza de aceite	1100 m^3	Alpeorujo
Sala de caldera	Circuito de agua caliente camisas	45 m^3	Vertido
Toda la industria	Baldeo y limpieza	90 m^3	Vertido
TOTAL CONSUMO POR CAMPAÑA		1.491 m^3	

El consumo eléctrico de la industria es:

- Líneas de recepción de aceituna	34.000 Kwh
- Línea de molturación y repaso	586.000 Kwh
- Circuito de alumbrado y fuerza de equipos auxiliares campaña	18.000 Kwh
Total consumo en campaña:	6**38.0000 Kwh**
- Circuito de alumbrado y fuerza resto del año	27.000 Kwh
TOTAL CONSUMO ANUAL DE LA INDUSTRIA:	**665.000 Kwh**

El consumo de combustible es ocasionado en la caldera de agua caliente que alimenta tres puntos de consumo de agua caliente:

- Intercambiador de calor: para generación de agua caliente de uso alimentario
- Camisas de batidora: para calentar la masas la batidora cuenta con un circuito interior
- Aerocalentadores en bodega: para mantener la bodega de aceite en las condiciones adecuadas para el proceso de maduración del mismo.

El consumo anual de huesillo es de **187.617 Kg**

Contaminación atmosférica Humos

- Proceso: producción de agua caliente para extracción de aceite de oliva virgen
- Foco: Caldera de 1.165 Kw de potencia con quemador de huesillo
- Clasificación:
  - Grupo: C
  - Código: 03 01 03 03
  - Actividad: Calderas de ptn 2,3 MW – 70 Kwt
- Emisiones:
  - Monóxido de carbono (CO) 350 mg/m3.
  - Óxidos de nitrógeno (NO2) 500 mg/m3.
  - Óxidos de azufre (SO2) 200 mg/m3.
  - Partículas 150 mg/m3.
- Medidas preventivas: se realizarán las tareas de mantenimiento adecuadas para la caldera y el quemador, aislando las tuberías de agua caliente y manteniendo filtros e intercambiadores limpios con objeto de tener una instalación eficaz que aproveche al máximo la combustión realizada en la caldera, optimizando la producción de agua caliente en relación con las emisiones a la atmósfera.

Contaminación atmosférica: Olores

Las posibles fuentes de emisiones de malos olores son:

- Tolvas pulmón a molino: por fermentaciones de la masa de aceituna acumulada.
- Cubetos de alpeorujo, por fermentación de la masa de alpeorujo
- Tolvas de expedición alpeorujos. Por fermentaciones en la masa de alpeorujo.

Las medidas preventivas tomadas para la no generación de malos olores son:

- La aceituna no se atroja en tolva pulmón, ya que la almazara se diseña para la molturación de la máxima entrada diaria.
- En el cubeto el alpeorujo no permanecerá más de 12 h. Al finalizar la campaña el cubeto quedará limpio y vacio
- En las tolvas de alpeorujo la expedición es diaria, al finalizar la campaña las tolvas quedan vacías y limpias.

Contaminación acústica

El nivel de emisión es.

ZONA 1 (Patios de recepción de aceitunas)	Niveles de Emisión
Cinta a limpiadora	59,357 dB(A)
Cinta a limpiadora	59,357 dB(A)
Cinta a limpiadora	59,357 dB(A)
Cinta a limpiadora	59,357 dB(A)
Limpiadora	70,258 dB(A)
Limpiadora	70,258 dB(A)
Cinta a lavadora	59,357 dB(A)
Cinta a lavadora	59,357 dB(A)
Lavadora	68,513 dB(A)
Lavadora	68,513 dB(A)

Cinta salida horizontal	54,239 dB(A)
Cinta pesadora	57,233 dB(A)
Cinta pesadora	57,233 dB(A)
Pesadora	65,241 dB(A)
Pesadora	65,241 dB(A)
Cinta tolva	54,239 dB(A)
Cinta tolva	54,239 dB(A)
Cinta tolva	54,239 dB(A)
Cinta tolva	54,239 dB(A)
Cinta horizontal tolva	57,233 dB(A)
Sinfín molinos	54,239 dB(A)
Sinfín molinos	54,239 dB(A)
Sinfín molinos	54,239 dB(A)
Molino	80,998 dB(A)
Molino	80,998 dB(A)
Molino	78,004 dB(A)
Bomba pistón	69,115 dB(A)
Bomba pistón	69,115 dB(A)
Bomba pistón	63,998 dB(A)
Deshuesadora	76,130 dB(A)
Deshuesadora	76,130 dB(A)
Total	**81,787 dB(A)**

ZONA 2 (Zona de Molturación / repaso)	Niveles de Emisión
Batidora	65,451 dB(A)
Batidora	65,451 dB(A)
Batidora	67,575 dB(A)
Batidora	67,575 dB(A)

Bomba masa	61,708 dB(A)
Bomba masa	61,708 dB(A)
Bomba masa	61,708 dB(A)
Bomba masa	61,708 dB(A)
Decanter	79,458 dB(A)
Decanter	82,451 dB(A)
Decanter	87,569 dB(A)
Decanter	87,569 dB(A)
Bomba de alpeorujo	70,569 dB(A)
Bomba de alpeorujo	70,569 dB(A)
Bomba de alpeorujo	70,569 dB(A)
Separador Centrifugo	75,686 dB(A)
Separador Centrifugo	68,921 dB(A)
Separador Centrifugo	68,921 dB(A)
Separador Centrifugo	68,921 dB(A)
Sinfin alpeorujos	55,693 dB(A)
Total	**86,933 dB(A)**

El N.R.E global en el punto considerado en horario diurno y nocturno alcanza valores de **29,895 dB(A**), valores inferiores a los establecidos en el Decreto 19/1997 sobre Ruidos y Vibraciones.

Contaminación de las aguas, el suelo y las aguas subterráneas

Los vertidos y su destino de esta instalación son:

- Red de aguas aseos, vestuarios: se trata de una red independiente que recoge las aguas procedentes de aseos y vestuarios, con vertido a la red municipal de alcantarillado.
- Red de aguas de pluviales: recoge las aguas pluviales de cubiertas y sumideros en áreas limpias y vierte en la red de alcantarillado.
- Red de aguas de proceso y limpieza de la almazara: se trata de las aguas de proceso de la almazara y patio de recepción de aceituna, y las aguas de limpiezas de estas

áreas de trabajo. Todos estos vertidos son recogidos en redes independientes para su depósito en foso de decantación. El volumen de estos vertidos es:

- Agua de lavado de aceituna: 256 m^3
- Sala de caldera: 45 m^3
- Limpieza de instalaciones: 90 m^3.
- Agua de goteo de las tolvas: 125 m^3.

El volumen total del vertido de agua oleosa alcanza la cantidad de 541,6 m^3

Gestión de residuos peligrosos

RESIDUO	CODIGO LER	ALMACENAMIENTO	TRATAMIENTO
Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	13.02.05	Bidón estanco	Retirada por gestor autorizado
Absorbentes, materiales de filtración, Trapos de limpieza y ropas protectoras Contaminados por sustancias peligrosas.	15.02.02	Bidón estanco	Retirada por gestor autorizado
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	15.01.10	Bidón estanco	Retirada por gestor autorizado
Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	20.01.21	Bidón estanco	Retirada por gestor autorizado

Gestión de residuos no peligrosos

RESIDUO	CODIGO LER	GESTION
Alpeorujo		
Alpeorujo	020399	Retirado por gestor autorizado
Agua Oleosa	020301	Retirado por gestor autorizado
Restos de lavado de aceitunas, piedras y arena	020301	Gestor autorizado
Cenizas del hogar de la caldera	10.01.01	Gestor autorizado
Papel y cartón	20.01.01	Asimilable a urbano
Mezclas de residuos asimilables a municipales	20.03.01	Asimilable a urbano

La Roca de Sierra, Julio de 2017