

RESUMEN NO TÉCNICO DEL PROYECTO PARA INSTALACIÓN DE ALMAZARA EN EL T.M DE AHIGAL (CÁCERES)

PROMOTOR:

Comercial Simón Polo, S.L.



Oficina DON BENITO:

Avda. de Sevilla, nº 2
06400.- Don Benito (Badajoz)
924 80 51 77

Oficina SEVILLA:

C/ Arquitectura, 2, torre 11 pl 11 (Torneo)
41015 Sevilla
622 579 923

Oficina MADRID:

Paseo de la Castellana, nº 91.- 4ª pl
28046.- Madrid
911 847 870

ÍNDICE

1.	UBICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO	3
1.1	UBICACIÓN DEL PROYECTO. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	3
2.1.1.	Localización	3
2.1.2.	Acceso y comunicaciones	3
1.2	OBJETO DEL PROYECTO	4
2.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR	4
2.1	DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO: DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES	4
3.1.2.	FASE DE EXPLOTACIÓN	6
3.1.3.	FASE DE CESE	11
3.	TIPOS Y CANTIDADES DE RESIDUOS Y EMISIONES GENERADAS	12
4.	CONCLUSIONES	22
5.	EQUIPO REDACTOR	23

1. UBICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

1.1 Ubicación del proyecto. Diagnóstico de la situación actual

2.1.1. Localización

La finca se encuentra localizada en el Término Municipal de Ahigal (Cáceres). Las parcelas objeto del presente proyecto donde se llevará a cabo la almazara son:

POLIGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	SUPERFICIE	USO
3	124	10006A003001240000IR	1,0536	Agrario
	130	10006A003001300000II	0,2085	Agrario
	182	10006A003001820000IL	0,4488	Agrario
TOTAL, SUPERFICIE (HA)			1,7109	

Las coordenadas UTM de la almazara son las siguientes:

- Localizaciones coordenadas geográficas: 40° 11' 7.62" N 6° 12' 9.09" W
- Localizaciones coordenadas UTM (Datum ETRS 89): Huso = 29; X = 738.160,36; Y = 4.452.093,85.

El proyecto **NO** está ubicado dentro de zona **Red Natura 2000**, por lo que no es susceptible de afectar de forma apreciable a los lugares incluidos en esta zona, ni se prevén afecciones significativas sobre especies o hábitats protegidos, llevando a cabo todas las medidas expuestas en el presente documento ambiental.

2.1.2. Acceso y comunicaciones

El acceso a las instalaciones se realiza por la carretera CC – 208, en el P.K 2, margen izquierdo, carretera que une Santibáñez el Bajo con Ahigal. Tomando ese acceso, se recorre 140 metros de camino y realizando un giro a la izquierda se llega a la parcela objeto de estudio. El acceso puede verse en los planos del proyecto.

1.2 Objeto del proyecto

El objetivo global del proyecto es la puesta en marcha de una almazara de capacidad de procesado de 50 toneladas a la semana, y tramitación ante los organismos que compete para la ejecución, puesta en funcionamiento y uso de la actividad.

La instalación contará con una línea de procesado de un máximo de 3 toneladas/h y con extracción de 3 fases.

La ubicación de la almazara mantiene las distancias mínimas a núcleos urbanos, cauces públicos y carretera, tal y como se puede comprobar en el documento de planos adjuntos. Las parcelas se encuentran alejadas del núcleo urbano, las cuales distan unos 800 metros.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR

En el presente punto se realizará la descripción general de las actuaciones que se proyectan.

2.1 Definición y características del proyecto: descripción de las actuaciones

3.1.1. FASE DE EJECUCIÓN

La almazara se construirá totalmente desde cero, en una parte de la finca donde no hay ninguna construcción. La ubicación propuesta será en una zona de olivar tradicional donde se minimice el impacto ambiental de la instalación.

Para el desarrollo de la actividad de la almazara serán necesarias las siguientes actuaciones e instalaciones:

- Despeje de la vegetación presente en el área objeto de estudio. Principalmente se trata de olivos tradicionales que se trasplantarán a otro lugar de la parcela.
- Camino de acceso a las instalaciones. Se realizará la construcción de un camino para la entrada y salida de los camiones y vehículos autorizados que lleguen a la entrada. Este camino está compuesto por un vial de, como mínimo, 3 metros de anchura que se ubicará tal y como aparece en los planos. La longitud del camino es de aproximadamente unos 90 metros lineales.

- Campa de recepción, donde se recibirá la materia prima y se llevaran a cabo los acopios de huesos. En esta área se ubicarán dos tolvas de 4 toneladas cada una, y otras instalaciones para el preparado el producto antes de comenzar el proceso de extracción del aceite. La campa dispondrá de una solera de hormigón de 30 cm de espesor para el correcto desarrollo de la actividad.
- Nave industrial de 391,16 m² construidos (25,40 x 15,40 m) que estará distribuida de la siguiente manera:
 - Zona de Procesado de 165,00 m² útiles, donde se encontrarán toda la maquinaria necesaria para llevar a cabo la actividad.
 - Sala de oficinas de 11,22 m² útiles, donde se llevará a cabo las gestiones administrativas.
 - Aseo-Vestuario de 11,27 m² útiles, para mantener la correcta higiene de los trabajadores.
 - Bodega de 187,50 m² útiles, donde se alojarán los depósitos de acumulación de aceite.
- Zona de calderas de 16,95 m² y 14,81 m² útiles, para suministrar agua caliente al proceso productivo. En esta zona se instalarán depósitos de gasoil para el funcionamiento de la caldera.
- Balsa de evaporación de aguas oleosas con una capacidad de 250 m³
- 2 tolvas (C y D) de acumulación de orujillo con una capacidad de 20 tn
- 1 tolva de 4 tn para 2ª extracción (repaso)
- Fosa séptica de 10 m³ para recoger las aguas de limpieza de las instalaciones
- Fosa séptica de 1 m³ para recoger las aguas negras que se generen en los aseos-vestuarios.
- Instalación eléctrica en baja tensión.
- Red de abastecimiento de agua potable
- Red de saneamiento

La superficie total afectada por las construcciones es de 408, 11 m² y una superficie de 600,00 m² de la campa. Dicho esto, la superficie total afectada por el proyecto asciende a 1.008,11 m². Este dato representa una ocupación del 5,89 % ya que la superficie total de las parcelas vinculadas al proyecto es de 17.108 m².

Se elaborará un documento que dote de documentación suficiente para proceder, a través del Ayuntamiento de Ahigal y ante los organismos que competa, a la tramitación de todos los permisos y/o licencias que sean necesaria para poner en funcionamiento y uso la explotación objeto del proyecto.

3.1.2. FASE DE EXPLOTACIÓN

Las almazaras en general, tienen como finalidad la obtención de aceite de oliva a partir de aceitunas, a través de su molienda y separación de los productos generados.

El proyecto que nos ocupa, trata de una instalación donde la materia prima a recepcionar no es la aceituna como tal, sino el restante del proceso de deshuesado de la anterior o subproductos de la industria de aderezo, es decir, la materia prima con la que se va a trabajar es el hueso de la aceituna que lleva anexo parte de pulpa que las deshuesadoras no han podido extraer. Con esta materia prima, y a través de un proceso que explicaremos a continuación, el aceite generado tendrá una acidez mayor, clasificándose según lo anterior como aceite lampante.

PROCESO PRODUCTIVO

1. RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS.

En primer lugar, se reciben las materias primas en la campa de recepción. La materia prima de esta almazara, tal y como hemos comentado, serán los restos del deshuesado de las aceitunas generado en las industrias de aderezo, que está formado por aproximadamente un 20 % de pulpa y un 80% de hueso.

Se recibirán un total de 50 toneladas por semana, se descargarán en la campa de recepción, en concreto en la zona de acopio de materias primas (según planos)

El primer paso consiste en cargar las dos tolvas, que tendrán una capacidad de 4 toneladas cada una, que se realizará mediante pala frontal de tractor. Estas tolvas serán de acero inoxidable y dispondrán de bandejas vibrantes en la parte inferior de estas, incluso dispondrán de escalera y pasarelas.

Las tolvas, disponen en la parte inferior de una boca de 0,5 x 0,5 m, equipadas con patas de sujeción, que con ellas alcanzará una altura máxima de 5 metros, para permitir el llenado a través de la pala cargadora del tractor.

La materia prima (resto del deshuesado de aceituna) de cada tolva tendrá un destino, con el objetivo de obtener una mezcla de pulpa- hueso, como si se tratara de una aceituna. Para conseguir el porcentaje semejante a una aceituna se realizará lo siguiente:

- Tolva A: Esta tolva verterá directamente a una separadora pulpa – hueso. Tras este proceso, obtendremos, por un lado, el hueso limpio y por otro lado la pulpa. El hueso a través de una cinta transportadora se llevará a la zona de acopio de huesos, para su retirada y venta a biomasa. La pulpa, separada ya del hueso, será almacenada en un tanque (Tanque A, según planos) y posteriormente entrará en el molino.
- Tolva B: La materia prima de esta tolva, entrará directamente al molino.

El producto generado de la tolva A será 100 % pulpa y el de la tolva B (materia prima recibida) contiene 20 % pulpa y 80 % hueso. La mezcla de ambos forma una masa que contiene 60% de pulpa y 40 % de hueso, como si de una aceituna se tratase. A partir de aquí se seguirá el proceso de una almazara típica.

2. LINEA DE PROCESADO.

Tal y como hemos comentado, y a través de sinfines, el producto obtenido de las tolvas A y B estará conectado a la línea de procesado de una capacidad de molturación de 1500 kg/h.

Una vez llega la materia prima al molino, se inicia el proceso de molturación, que se realiza a través de martillos que giran dentro de una rejilla. Este proceso origina una masa que a través de una bomba (Bomba con Pistón BP 10) es enviado a la batidora.

Una vez que llega la masa a la batidora, se calienta la masa y se bate. Con esto se consigue unificar partículas de aceite pequeñas en otras de mayor tamaño, debido al aumento de temperatura que proporciona la caldera.

En este paso, se añadirá agua para conseguir un porcentaje de humedad adecuado para beneficiar el proceso de batido, así como la separación del aceite que se llevará a cabo en pasos posteriores.

A través de una bomba inyectora de masa, ésta pasará al decanter, donde se le somete a una fuerza centrífuga, formándose dos anillos hidráulicos, uno exterior y más pesado con casi todos los sólidos y humedad que forma el orujo, y otro interior, más ligero, que lo forma el aceite con algunos sólidos. Estos sólidos se separan a través de un tamiz vibratorio, quedando el aceite totalmente limpio.

En esta instalación de tres fases tendremos dos decanter:

- Decanter horizontal, que se encargará de separar de la masa, la parte sólida (orujillo) de la parte líquida (aceite y agua)
- El decanter vertical, trabajará la parte líquida obtenida anteriormente y tendrá como objetivo separar el aceite (lampante) del agua (alpechín).

3. GESTIÓN DE SUBPRODUCTOS

Los productos anteriormente generados se transportan, a través de tuberías ($\varnothing 140$ mm), dirigiendo el aceite lampante hasta los depósitos de acumulación que se encuentran en la bodega.

El orujillo, en el caso de no realizar una segunda extracción, se transportará hasta la separadora de pulpa-hueso. Una vez procesado separaremos el hueso triturado, que será acopiado para su retirada y por otro lado el orujillo, que a través de una bomba será impulsado a las tolvas de acumulación, para su posterior uso.

Por último, el alpechín se enviará y acumulará en la balsa de evaporación de aguas, proyectada para tal fin. La balsa no tendrá una profundidad superior a 150 cm. En ella no se le someterá a ningún tratamiento, limitándose al fenómeno de evaporación. En este proceso se indica lo siguiente:

- El alpechín tendrá un color oscuro, el cual presenta una mayor capacidad de absorción e incrementará la velocidad de evaporación de aguas.
- El alpechín se enviará y acumulará en la balsa de evaporación de aguas, proyectada para tal fin. La balsa no tendrá una profundidad superior a 150 cm. En ella no se le someterá a ningún tratamiento, limitándose al fenómeno de evaporación.

- El alpechín tiene diferente aplicación como puede ser de fertilizante. Por otro lado, los residuos sólidos resultantes podrán utilizarse como abono orgánico, por su alto contenido de K y de P.

4. REPASO O REMOLIDO

Este proceso se lleva a cabo con las masas de salida (orujillo) para volver a llevar cabo la extracción de aceite. Para ello, la masa seguirá el mismo proceso anterior de tres fases.

Hay que tener en cuenta que estos aceites “repasados” presentan unas características organolépticas peores que los de la primera centrifugación. Se ha comprobado que en los “repasados” aumentan los valores de acidez, índice de peróxidos, ceras, alcoholes alifáticos...

5. ALMACENAMIENTO PRODUCTO FINAL

El aceite extraído será almacenado en los depósitos de la bodega, hasta su posterior venta a granel. El aceite obtenido en este proceso se considera un aceite lampante, debido a la alta acidez. Este producto se venderá a granel, por lo que no es necesario realizar el envasado.

6. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO

La capacidad de producción máxima va en función de las posibilidades ofrecidas por la maquinaria empleada y por la capacidad de almacenamiento de sustancias o materias primas, ajustando las anteriores al funcionamiento de la actividad. La actividad de la almazara podrá funcionar todo el año, ya que se trata de una materia prima que es un subproducto de otras industrias que están funcionando durante todo el año.

Se recibirán 50 toneladas por semana, y se trabajará en la almazara hasta un máximo de 5 jornadas a la semana. La duración de las jornadas será de 8 horas. Por lo que se procesará una cantidad aproximadamente de 1250 kg/ hora.

La capacidad máxima de procesado de la maquinaria será de 1,5 toneladas/hora.

	CAPACIDAD ANUAL	CAPACIDAD SEMANAL	CAPACIDAD DIARIA	CAPACIDAD HORARIA
Procesado de materia prima	2.600.000 kg	50.000 kg	10.000 kg	1.250 kg
Producción de aceite lampante	104.000 kg	2.000 kg	400 kg	50 kg

La producción de aceite lampante diaria será de unos 50 litros por hora.

El producto final (aceite lampante) se almacenará en la bodega, la cual cuenta con una superficie de 187,5 m². Se dispondrán de 8 tanques de 15.000 l. Estos depósitos cuentan con la capacidad suficiente para albergar toda la producción de aceite anual, ya que se estiman en unos 104.000 litros.

7. MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS FINALES

Tal y como hemos comentado en apartados anteriores, la materia prima a utilizar en la almazara en la parte restante del proceso de deshuesado de la aceituna. Nuestra materia prima tendrá un porcentaje de 20% pulpa y el resto hueso.

Tras el proceso productivo indicado, el producto final que se generará en la almazara es el de aceite lampante.

Como subproducto, al hacer tres fases en este proceso obtenemos como subproductos el alperujo (orujillo y alpechín) y huesos.

En cuanto a los subproductos que se generan en la actividad, podemos citar los siguientes:

SUBPRODUCTOS	CAPACIDAD ANUAL	CAPACIDAD SEMANAL	CAPACIDAD DIARIA
ALPERUJO	416.000 kg	8.000 kg	1.600 kg
HUESOS	2.080.000 kg	40.000 kg	8.000 kg

Los subproductos de alperujo, será separados a través del decánter en los que obtendremos el alpechín por un lado y el orujillo por otro. El alpechín se almacenará en la balsa de evaporación y el orujillo en las tolvas C y D (tolvas de acumulación de orujos), para su posterior retirada a “orujeiras”, donde con la mezcla de distintos disolventes obtendrán “aceite de orujo” (no siendo esta la finalidad de esta almazara).

La balsa de evaporación de aguas será impermeable para impedir la filtración de lixiviados y no contaminar al suelo.

En cuanto a los huesos, serán acopiados en la zona de acopio de huesos (según planos), que llegarán hasta ese punto por cintas transportadoras mecanizadas. Esta área contará con una solera de hormigón, con pendiente hacia un sumidero que recogerá las aguas que se generen y estará conectada a través de tuberías de PVC a la balsa. Estos huesos servirán de alimento a la caldera de la almazara.

3.1.3. FASE DE CESE

Esta fase inicia una vez que se haya producido el abandono de la actividad. Una vez cese la actividad, se valorizarán los materiales que sean aptos para ello, el resto se gestionará adecuadamente según la normativa vigente en ese momento y la construcción quedará vacía para un nuevo y posterior uso. Esta fase se llevará a cabo por un servicio autorizado, y se procederá en cumplimiento de la legislación existente en esta materia.

3. TIPOS Y CANTIDADES DE RESIDUOS Y EMISIONES GENERADAS

Según la Ley 7/2022, 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, se entiende por residuos, cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga intención o la obligación de desechar

La almazara objeto de este estudio generará una serie de residuos y emisiones durante su fase de ejecución (temporal) y de explotación. A continuación, se enumerarán y cuantificarán:

8.1.- RESIDUOS VEGETALES

Durante la fase de ejecución se generarán residuos vegetales procedentes del desbroce. Actualmente estos residuos son gestionados preferentemente mediante la quema o su trituración e incorporación a los suelos agrícolas, práctica cada vez más usada ante el riesgo de incendios y las mejoras en la estructura del suelo que supone la incorporación de materia orgánica.

Se estima que el volumen de residuos generados será de 2 m³.

8.2.- RESIDUOS PLÁSTICOS Y DE PAPEL

Durante la construcción de la almazara, se pueden generar residuos de plásticos y de papel procedentes, sobre todo, de elementos de construcción o de la impermeabilización de la balsa, que serán recogidos y depositados en contenedores para su posterior retirada y gestión.

Se estima que la cantidad de residuos plásticos y de papel, durante la fase de construcción será de 75 kg.

Los residuos plásticos y de papel serán almacenados y eliminados posteriormente en los contenedores municipales de los municipios cercanos.

8.3.- EMISIONES AL AGUA

Durante la fase de ejecución de obras, tendrán su origen en los procesos de limpieza programados durante cada fase de construcción y durante los procesos de tratamiento de los lodos y aguas procedentes de las operaciones de lavado de los equipos de amasado y vertido de hormigón. Igualmente, el aporte de sustancias contaminantes en esta fase provendrá de los vertidos de aceites lubricantes de excavadoras y camiones. En todo caso, se recogerán y almacenarán, evitando la entrada en ellos de agua, para posteriormente evacuarlos hasta un gestor autorizado.

Las aguas negras o contaminadas generadas por en la fase de explotación tendrán origen durante el proceso productivo, así como en la limpieza y desinfección de las instalaciones.

A continuación, citaremos los puntos donde se generarán las aguas y su gestión:

- Aguas pluviales: Se generan por las lluvias y su retención en las cubiertas y se conducirán a través de canalones hasta cunetas naturales de las parcelas, por donde discurren en la actualidad.
- Aguas sobrantes del proceso productivo: Se generarán en el proceso de separación del agua del aceite, a través del decante vertical. Estas aguas se conducirán a través de una red de saneamiento estanca y sistema de bombeo hasta la balsa de evaporación de aguas.
- Aguas procedentes de la limpieza de las instalaciones: Se generarán en el proceso de limpieza de las instalaciones de bodega y zona de trabajo, maquinaria... Estas aguas se conducirán a través de red de saneamiento hasta la Fosa séptica diseñada para ello, que cuenta con una capacidad de 10 m³.
- Aguas negras procedentes del Aseo-Vestuario: Estas aguas serán generadas en el aseo, que estará conectada a través de red de saneamiento hasta la fosa séptica de 1 m³.

Todas las zonas dispondrán suelo de hormigón con pendientes que faciliten la evacuación de las aguas, siendo recogidos en arquetas dispuestas para tal fin, las cuales, como ya se ha indicado, estarán comunicadas mediante tuberías de PVC con la fosa séptica.

8.4.- RESIDUOS GENERADOS POR LOS OPERARIOS

Los operarios generarán residuos procedentes de su almuerzo diario.

Las cantidades generadas de estos residuos serán:

- Restos de alimentos, bolsa, envoltorio, envases de refrescos = 10 kg/año

Los restos de basura correspondiente a los restos de alimentos de trabajadores serán almacenados por ellos mismos y eliminados posteriormente en los contenedores municipales de los municipios cercanos.

8.5.-EMISIONES AL AIRE

Las emisiones al aire generadas en la explotación objeto de estudio incluyen ruido y polvo.

A) POLVO:

El polvo durante la fase de ejecución se generará fundamentalmente por el tránsito de vehículos, así como en las labores de excavación, movimientos de tierra y compactación,

El polvo puede reducir la visibilidad, provocar problemas respiratorios y facilitar la propagación de olores y enfermedades. Las medidas recomendadas para reducir la generación de polvo se recogerán en apartados posteriores.

En general la cantidad de polvo generada no será elevada ya que los caminos de acceso estarán compactados.

Durante la fase de construcción el polvo será debido sobre todo al movimiento de tierras y circulación de la maquinaria. Para ello se tomarán las medidas necesarias, como regar el suelo para generar menos polvo y circular por las zonas donde se genere menor impacto acondicionando las mismas.

B) RUIDO:

La emisión sonora de la actividad no rebasará en ningún caso los límites legales establecidos para una actividad diurna (70 dBA)

En la fase de explotación no se producirá un aumento de los niveles sonoros, que no sea el propio de la maquinaria durante el proceso productivo, que al no existir núcleos cercanos de población y teniendo en cuenta la extensión del paraje, no se consideran perturbadores.

Los niveles de ruido ambiental según Decreto de la Junta de Extremadura 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones son:

	Día (7-23)	Noche (23-7)
Nivel Límite (dBA)	70	60

Teniendo en cuenta que en la finca los **elementos que pueden emitir ruido** en mayor nivel, de todos los existentes, son:

<u>Elemento</u>	<u>dBA</u>
Tractor	68
Grupo electrógeno	52
Voz alzada	70
Voz normal	60

Los turnos de trabajo del taller serán totalmente diurnos (entre las 8 y las 20 horas), por tanto, durante la noche no se superarán los límites permitidos ya que no habrá trabajadores.

Durante el **día nunca se rebasarán los 70 dBA** permitidos en la fachada.

Como medida preventiva, la maquinaria a utilizar estará en perfecto estado de uso, se utilizarán únicamente el tiempo estricto mínimo y se usará maquinaria de última generación (con menor emisión de ruido durante su funcionamiento).

8.6.-SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE SUBPRODUCTOS

La explotación cuenta con una serie de instalaciones para albergar los residuos hasta su posterior retirada. Las tolvas C y D, recogerán el orujillo generado en la almazara para su acumulación y posterior retirada a otras plantas de tratamiento “orujeiras” para obtener aceite de orujo. Por otro lado, la balsa de acumulación de aguas recogerá las aguas sobrantes del proceso productivo, separadas por el decánter, y además los lixiviados que se generen en la campa de recepción de la materia prima y acopio de huesos. La balsa estará conectada desde estas zonas mediante un sistema de evacuación por tuberías estancas.

Otro de los subproductos que tendremos en la instalación será los huesos molidos, que se depositarán en la zona “Acopio de huesos” según planos, para su posterior aprovechamiento en la caldera como biomasa.

8.7.-SISTEMA DE VACIADO Y FRECUENCIA

El orujillo se retirará periódicamente de las tolvas dispuestas para la acumulación de este producto (tolva C y D). Estas tolvas cuentan con una capacidad de 20 tn y serán vaciadas antes de superar los 2/3 de capacidad y gestionada por una empresa autorizada para tal fin.

8.8.-GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

La gestión de los residuos provocados por la limpieza y desinfección de las instalaciones será llevada a cabo por empresa autorizada.

Las aguas generadas de la limpieza de las instalaciones, acumuladas en fosa séptica, son las únicas que tendrán que ser retiradas y gestionadas por una empresa autorizada. Existe el compromiso por parte del promotor de que estos residuos serán gestionados por empresa autorizada para su posterior tratado.

Es importante destacar que se llevará a cabo un vaciado de las tolvas de alperujos por alguna empresa para su transporte hasta otras industrias para su procesado.

Por lo anterior, en ningún caso se mezclarán los residuos generados en la limpieza y desinfección con los alperujos, ya que los primeros serán acumulados en la fosa séptica, las aguas en la balsa y el orujillo se almacenarán en tolvas y se conducirán por distintas conducciones.

Cuadro de Residuos Peligrosos y No Peligrosos

PELIGROSOS			
RESIDUO	ORIGEN	CÓDIGO LER	CANTIDAD GENERADA ANUAL (t)
Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.	Aceites procedentes de la reparación de la maquinaria.	13 02 06	0,05
Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.	Trapos y papel absorbentes usados e impregnados con aceite.	15 02 02	0,015
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	Residuos de envases de sustancias contaminadas	15 01 10	0,005

Los residuos peligrosos generados en la almazara serán envasados, etiquetados y almacenados conforme a lo establecido en los artículos 13, 14, y 15 de Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. El tiempo máximo que estos residuos se encontrarán en la explotación no será mayor a seis meses y este almacenamiento se realizará separado de los productos acabados.

Los envases de los productos peligrosos han de tener cierres herméticos para evitar fugar o derrames, durante la presencia en la almazara como en su transporte de retirada.

El etiquetado de los envases que contienen residuos peligrosos estará de forma legible, conteniendo el código LER del que se trate.

El almacenamiento de los residuos peligrosos que se generen en la almazara, se hará en una zona autorizada, señalizada, techada e impermeable.

El tiempo máximo de almacenamiento de los residuos peligrosos será inferior a seis meses, salvo autorización del organismo competente. Además, se llevará a cabo un registro de su gestión.

NO PELIGROSOS				
RESIDUO	ORIGEN	GESTIÓN	CÓDIGO LER	CANTIDAD GENERADA ANUAL (t)
Papel y cartón	Residuos asimilables a los municipales	Retirados por el promotor	20 01 01	0,015
Plástico	Residuos asimilables a los municipales	Retirados por el promotor	20 01 39	0,015
Mezcla de residuos municipales	Residuos asimilables a los municipales	Retirados por el promotor	20 03 01	0,015
Orujillo	Subproducto generado en el proceso productivo.	Retirado por gestor autorizado.	03 02 99	406
Lodos de lavado y limpieza de las instalaciones	Residuos procedentes de las fosas sépticas.	Retirado por gestor autorizado.	02 03 01	0,450

Los residuos no peligrosos utilizados en la explotación objeto de estudio serán depositados en las instalaciones temporalmente, para su posterior eliminación en un tiempo inferior a 2 años. En cambio, los residuos destinados a vertederos, el tiempo que permanezcan en la explotación debe ser inferior a un año según lo dispuesto en el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

El residuo no peligroso que más se genera en la almazara, es el alperujo. Este residuo será retirado mediante camiones cisternas especiales para el transporte de este producto. Estos camiones tienen una capacidad de carga de 25 tn, por lo que, para vaciar las tolvas de 20 tn se realizarán aproximadamente 2 viajes. Estos camiones saldrán con destino hacia la planta de orujo (orujeira), donde se le dará otro fin.

Por otro lado, los residuos clasificados como urbanos o asimilables, se disponen en la instalación en contenedores y serán retirados por el promotor hasta los servicios municipales de basura.

8.9.-RESIDUOS GENERADOS EN LA CONSTRUCCIÓN

Tipo de obra	Superficie construida (m ²)	Coeficiente (m ³ /m ²) (2)	Volumen total RCDs (m ³)	Peso total RCDs (t) (3)
Nueva construcción	394,00	0,12	47,28	37,81
Demolición	0	0	0	0
Reforma	0	0	0	0
Total			47,28	37,81

El volumen total de residuos generados por la construcción es **47,28m³**, siendo un **total de 37,81 Toneladas**.

8.10.-EMISIONES CONTAMINANTES

La almazara generará una serie de emisiones que analizaremos a continuación. Las actividades potencialmente contaminadoras, así como las actividades asimilables a las mismas, e independientemente de que puedan generar emisiones de contaminantes a la atmósfera de forma canalizada o difusa, pertenecerán al grupo indicado en el Anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero.

La almazara contará con un foco de emisión a la atmosfera canalizado, generado por la caldera a instalar en la industria, así como también un foco de emisión difusa a consecuencia de la balsa de acumulación de aguas y la consecuente generación de olores.

Foco de emisiones canalizado

La localización del foco de emisión canalizada se localiza en la chimenea de la sala de caldera (ver planos), generado por la producción de agua caliente aportada en el proceso productivo, tal y como se ha descrito.

Se instalará una caldera de 150 kWt, que contará con una chimenea aislada, tubería de acero DIN 2440 y aislamiento, llaves de paso, filtro y válvula de seguridad.

Esta emisión, con código (03 01 03 05) NO se clasifica en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero. El combustible de la misma será hueso de aceitunas. El funcionamiento de la misma será cuando se lleve a cabo el proceso productivo, siendo este como máximo de 8 horas al día.

Las emisiones límites de emisión vienen definidas por el Decreto 1.042/2.017 de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por la que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007 de 15 de noviembre, de calidad del aire de la atmosfera.

AGENTE CONTAMINANTE VALORES	LÍMITES DE EMISIÓN (V.L.E.)
NO _x	500 mg/Nm ³
SO ₂	200 mg/Nm ³
PM ₁₀	50 mg/Nm ³

Los valores límites de inmisión, es decir, la concentración de contaminantes a nivel del suelo, vienen definidos por el Real Decreto 102/2.011 de 18 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. De acuerdo con este Real Decreto, los valores límites de inmisión son los siguientes:

AGENTE CONTAMINANTE	VALORES LÍMITES DE INMISIÓN (V.L.I.)
NOX	100 μm^3
SO ₂	50 μm^3
PM10	20 μm^3

Medidas preventivas y correctoras para Foco de emisión canalizado.

Como medida preventiva y correctoras a llevar a cabo en este punto, se expone:

- Se realizará inspecciones periódicas y comprobaciones técnicas de los equipos, para detectar anomalías y tener un buen funcionamiento del quemador.
- En la salida de los humos procedentes de la combustión contará con un ciclón retentor de chispas y partículas como las cenizas. De esta manera evitaremos la dispersión de partículas sólidas a la atmosfera y evitaremos la posible creación de incendios en épocas estivales.

Foco de emisión difusa

El foco de emisión difusa de la almazara se produce en la balsa de evaporación de aguas (alpechín), debido a la generación de olores, como consecuencia de la actividad biológica de las aguas oleosas.

Las sustancias olorosas varían con la ubicación, las prácticas de producción, la época del año, la temperatura, la humedad, la hora del día, la velocidad y dirección del viento.

En la almazara objeto de estudio, los olores provenientes de la balsa se originan por dos fuentes: (1) las instalaciones de alojamiento, (2) almacenamiento de las aguas. Los olores que se generan en las instalaciones se pueden disminuir fácilmente manteniéndolas limpias y bien ventiladas.

Medidas preventivas y correctoras para Foco de emisión canalizado.

- La maquinaria instalada en la almazara que genera las aguas con destino a la balsa será de alta tecnología, necesitando menor consumo de agua en el proceso, disminuyendo así la generación de aguas en la balsa.
- Los vertidos procedentes de la limpieza de la maquinaria no estarán conectadas a la balsa, para evitar la mayor cantidad de sólidos con destino a la balsa.
- No se almacenarán alperujos en las balsas (mezcla de agua y orujo), de manera que se separarán ambos subproductos para facilitar su gestión. De esta manera obtendremos unas aguas con menor concentración oleosa.
- Al no tener lavado de las materias primas se generará menor cantidad de alpechín.
- Los residuos de alperujo se acumularán en tolvas (C y D) y serán retiradas por empresa autorizada, mediante camiones a plantas de tratamiento de alperujos.

Eventualmente, durante la fase de explotación, se realizarán controles y muestreos de las emisiones de la balsa

4. CONCLUSIONES

La viabilidad del proyecto se fundamenta en la Construcción y puesta en marcha de una almazara ubicada en el término municipal de Ahigal (Cáceres).

El objetivo global del proyecto es la puesta en marcha de una almazara de capacidad de procesado de 50 toneladas a la semana, ante los organismos que competa para la ejecución, puesta en funcionamiento y uso de la actividad.

La instalación contará con una línea de procesado de un máximo de 1,5 tonelada/h.

Se redacta el presente documento ambiental que sirva para el procedimiento de evaluación ambiental simplificada, al estar encuadrado dentro del apartado a) Grupo 2 del anexo II de la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, relativa a “Instalaciones Industriales para la elaboración de grasas y aceites vegetales y animales”.

Como se evidencia en el desarrollo del presente estudio, para cada acción negativa existe una acción positiva que permite paliar en su mayoría los efectos que

pueda producir la modificación realizada, a todos los niveles y factores del medio, tal y como indica la normativa vigente en materia de Producción Integrada. Por ello, se considera compatible el desarrollo de la actividad proyectada y la protección del medio ambiente.

Informe de las dificultades informativas o técnicas encontradas para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental:

Para la elaboración del presente Documento Ambiental no se han presentado ni dificultades informativas ni técnicas.

5. EQUIPO REDACTOR

El presente documento ha sido redactado por InnoCampo S.L. con C.I.F.- B06583884 y domicilio en Avda. Sevilla 2, Oficina 3 .- 06400 Don Benito bajo la dirección de Antonio Guerra Cabanillas con D.N.I. 08.880.924-A, Ingeniero Agrónomo nº 531 del COIA de Extremadura.

Fdo.: Antonio Guerra Cabanillas
(Representante InnoCampo S.L.)