RESUMEN NO TÉCNICO DE AMPLIACIÓN DE FÁBRICA DE ADEREZO DE ACEITUNAS SITA EN CALLE EL TORNO S/N DEL POLÍGONO INDUSTRIAL LAS PICADAS DE ALMENDRALEJO (BADAJOZ)

PETICIONARIO: FRUYPER, S.A.

El promotor del proyecto es D. D. José Antonio Pérez Sánchez con domicilio en Avda. Libertad 36, 1 de San José de la Vega (Murcia) con DNI 34.802.638-G en calidad de representante de la sociedad FRUYPER S.A. con domicilio social en Almendralejo en la C\ El Torno s/n y en posesión de C.I.F.- A-30035679

Las instalaciones se ubican en Torno s/n (parcelas 18, 19 y 20) del polígono industrial Las Picadas de la localidad de Almendralejo (Badajoz).

Las instalaciones descritas cuentan con con licencia de apertura de de establecimientos y ejercicio de actividades incluida en expediente de nº 358-00/055-97/044 otorgada por el Excmo. Ayto. de Almendralejo en el año 2000.

En la actualidad se pretende realizar una ampliación en la industria que permita ampliar la producción de la misma en unas 6.675 Tm para llegar a tener una producción máxima de **10.675 Tm/año**. Teniendo en cuenta que el producto terminado será expedido durante todo el año, se puede considerar 300 días productivos al año se tiene una producción de **35,58 Tm/día**.

Por este motivo se puede clasificar la actividad dentro del **Grupo 3: Industria alimentaria, apartado 3.2.b** de “Instalaciones para el tratamiento y transformación destinados a la fabricación de productos alimenticios a partir de: Materiales de origen vegetal, sean frescos, congelados, conservados, precocinados, deshidratados o completamente elaborados, con una capacidad de producción de producto acabado igual o inferior a 300 toneladas por días y superior a 20 toneladas por día” del Anexo II la Ley 16/2015, de 23 de abril , de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Por todo lo mencionado anteriormente, **esta actividad se someterá a Autoriza Ambiental Unificada.**

En esta industria cuenta con el permiso de vertido en una balsa de evaporación para las aguas residuales del proceso productivo de la fábrica de aderezo de la asociación ADIADA de Almendralejo.

La actividad de industria de aderezo de aceituna no se encuentra englobada en ningún apartado del Anexo “Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. CAPCA-2010”, del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, por lo tanto no le es de aplicación dicho Real Decreto. No obstante, la actividad cuenta con una caldera para producción de agua caliente que utiliza como combustible biomasa (hueso de aceitunas) con una potencia térmica nominal de 200 KW, esta caldera se encuentra catalogada dentro del grupo de "Procesos industriales con Combustión" con una caldera de combustión con una Potencia térmica nominal $\leq$ 2,3 MWt y > 70 KWt en el **GRUPO C 03 01 03 03.**

La actividad no está encuadrada dentro de ningún anexo del Decreto 54/2011 y se realiza sobre polígono industrial, por lo que no será necesaria la elaboración y presentación de Estudio de Impacto Ambiental ordinario o abreviado.

La actividad no se encuentra englobada en grupo de actividades potencialmente contaminadoras del Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

La actividad que se realiza en la fábrica de aderezo de aceitunas cuenta con las actuaciones siguientes:

- Recepción y almacenaje de las aceitunas.
- Cocido y lavado del fruto.
- Fermentación.
- Clasificación y calibrado.
- Deshuesado y relleno o rodaja.
- Expedición y venta.

Las instalaciones actuales de la Sociedad se encuentran ubicadas en un parcela de 13.983 m², donde pueden encontrarse una nave industrial de unos 1.219,60 m² aproximadamente con una zona de clasificado, escogido y deshuesado y relleno y otra zona compartimentada del resto donde se encuentran 26 cocederas. Asimismo también existen unas oficinas en dos plantas de 118 m² por planta y un cobertizo de recepción en verde de 629,50 m².

Se adjunta cuadro de superficie:

EDIFICACIONES	SUPERFICIE (m²)
NAVE (zona de cocederas + zona deshuesado y clasificado)	1.219,60
CÁMARA FRIGORÍFICA	75,20
OFICINAS-ASEOS (P.B.)	118,00
OFICINAS (P.A.)	118,00
COBERTIZO RECEP. VERDE	629,50 (50%=314,75)
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	1.845,55 m²

En la industria existen tres plantas de fermentadores, una de ellas con fermentadores de 16 m³ y las otras dos con fermentadores de 20m³, los fermentadores de 16 m³ se sustituirá por otros de 20 m³ y se instalará una nueva planta que contará con fermentadores de 20 m³ y una planta de fermentadores cocederas de mayor diámetro pero de 20 m³ también. Tras la ampliación que se pretende la industria contará con las siguientes plantas de fermentadores:

Planta 1: 217 fermentadores de 20 m³ y 3 m de diámetro.

Planta 2: 153 fermentadores de 20 m³ y 3 m de diámetro.

Planta 3: 232 fermentadores de 20 m³ y 3 m de diámetro.

Planta 4: 60 fermentadores-cocederas de 20 m³ y 3,5 m de diámetro.

Planta 5: 192 fermentadores de 20 m³ y 3 m de diámetro.

La maquinaria y bienes de equipo existentes en la fábrica es la que se enumera a continuación:

- Báscula electrónica de 60 Tm.
- Báscula pallet inoxidable de 1.500 Kg.
- Línea de clasificado y escogido compuesta por: tolva inundada más elevador, perdigonera, elevador a desrabadora, dos desrabadoras, piquera, pantalón, cinta de inspección, cinta colector subproducto, elevador de subproducto, cinta auxiliar, elevador a clasificadora, clasificadora de doce metros, elevador a escogedora automática, escogedora automática, cinta de salida escogedora automática y elevador a cinta auxiliar.
- Línea de deshuesado compuesta por: tolva inundada más elevador, deshuesadora, cinta de hueso, cinta elevadora a densímetro, densímetro y cinta de inspección.
- Cinta elevadora y cintas de alimentación de cocederas.
- Línea separadora de hojas y ramas compuesta por: cinta alimentadora, cámara de separación, ventilador de salida.
- Soplante para la fabricación de líquidos de gobierno.
- Bombas para líquidos de gobierno (agua, lejía concentrada, lejía diluida, salmuera concentrada y diluida).
- Dos bombas de trasiego de líquidos de 7,5 cv.
- Bomba sólido-líquido de aceitunas.
- Instalación intercambiador móvil de 100.000 Kcal/h
- Un depósito aéreo en acero al carbono para lejía concentrada de 30 m³.
- Un depósito de acero al carbono de 85 m³ para lejía diluida.
- Dos depósitos aéreos de poliéster para salmuera diluida de 32 m³.
- Dos depósitos enterrados de poliéster de 32 m³ para salero.
- Dos depósitos enterrados de poliéster para neutralización de lejías de 16 m³.
- 217 unidades de fermentador enterrado de poliéster de 10.000 Kg de capacidad,
- 153 unidades de fermentador enterrado de poliéster de 12.500 Kg de capacidad.
- 24 unidades de cocedera aérea de poliéster de 12.500 Kg de capacidad.
- 2 unidades de cocedera aérea de poliéster de 10 m³, de 6.250 Kg de capacidad.

Las inversiones objeto del presente proyecto, para las que se solicita autorización a los Órganos Competentes, van encaminadas a la ampliación y mejora tecnológica de una fábrica de aderezo de aceitunas propiedad del peticionario que permita aumentar la producción, mejorar los rendimientos y una mayor calidad de los productos que elabora la sociedad.

Estas inversiones se dividen en los siguientes capítulos:

OBRA CIVIL:

La obra civil a realizar se compone de las siguientes acciones.

Construcción de planta subterránea para plantas de fermentadores enterrados en gravilla con asiento de hormigón. Se incluye la modificación de uno de los accesos del cerramiento de la parcela, incluso cambio de la cancela de entrada para poder realizar la nueva planta de fermentadores. Asimismo se levantará cerramiento de unos 16 metros aproximadamente para separar los fermentadores del resto de la parcela.

Realización de vaciadero nuevo de aceitunas. Consistente en:

- Picado de solera.
- Excavación a cielo abierto, incluida la retirada de tierras.
- Realización de losas y muros de contención de hormigón armado, incluyendo su armado, encofrado, desencofrado...

Eliminación de rampa existente, consistente en picado, retirada de escombros y rematado.

Obra civil para la instalación de nuevo centro de transformación en caseta prefabricada. Incluyendo excavación, cimentación, lecho de arena, nivelación y demás elementos necesarios.

Estructura metálica de sustentación, para poder eliminar un pilar de la nave cobertizo. Se reforzará la estructura y se realizará cercha de perfiles metálicos para compensar la pérdida del pilar a eliminar.

Obra civil para cimentación de nuevos depósitos de líquidos.

Obra civil para la interconexión del saneamiento existente con el de nueva planta de fermentadores.

Pintado del suelo de la nave con resina epoxi, incluyendo lijado de la superficie de hormigón, aplicación...

INSTALACIONES:

Las principales instalaciones que se pretenden realizar con la ampliación son:

- Instalación eléctrica de alta tensión compuesta por centro de transformación a de 400Kva 15,4/20KV B2 con sistema de refrigeración por aceite instalado en módulo prefabricado en hormigón, ventilación hasta 1000KVA incluido partida de tierras interiores y alumbrado del centro, celda compacta no extensible con una función de línea y una de protección por fusibles mixta con corte en SF6 y aislamiento al aire, equipada con bobina de disparo y CC.A.A., incluye fusibles hasta 63A, conjunto de 3 botellas terminales para celda de entrada cable AL12/20kv, celda modular de medida

3+3CMM, cuadro de baja tensión de 4 salidas de 400A, armario de medida sin incluir equipos, enlace entre celda de medida y transformador de potencia, interconexión de baja tensión, equipo de seguridad.

- Instalación eléctrica de baja tensión consistente en la realización líneas repartidoras desde el CT hasta el cuadro general y el cuadro de verde, cuadro secundario de la zona de verde, líneas repartidoras a cuadros secundarios de bases de enchufes, maquinaria y alumbrado incluidas las protecciones necesarias, cuadros bases de enchufe y alumbrado en la planta de fermentadores nueva.
- Instalación de tuberías para conexionado de tres depósitos de fabricación de lejía diluida.
- Instalación de tuberías en planta nueva de aderezo para el suministro de agua, salmuera y retorno, incluso tubería para subir las aceitunas a la línea de clasificado.
- Instalación de tuberías para planta de fermentadores incluyendo el suministro, construcción y montaje de una instalación de tubería para la alimentación y descarga de depósitos de la planta de fermentadores.
- Instalación de aire comprimido para el accionamiento de la maquinaria neumática.
- Instalación de almacenamiento de productos químicos consistente en la instalación de un depósito de acero al carbono vertical de almacenamiento de lejía concentrada.
- Instalación para otorgar calor al proceso de fermentación de la aceituna formado por caldera biomasa, intercambiadores, tuberías...
- Instalación frigorífica consistente en una cámara para materias auxiliares de 75 m².
- Instalación de sistema de engrasado con aceite alimentario para las máquinas de deshueso, rellenos de anchoa y relleno de pimientos.
- Instalación de protección contra incendios para adaptar el local a la legislación vigente.

MAQUINARIA O BIENES DE EQUIPO:

Los principales bienes de equipo o maquinarias que se pretenden implantar en la presente ampliación se describen a continuación:

- Catorce máquina deshuesadora rellenadora de aceitunas con pasta de anchoa, atún, pimiento, queso y otras, construida en acero inoxidable, aleaciones especiales y plásticos técnicos de alta calidad con ejes de acero inoxidable cromado y rectificado para rango de calibres del 320 al 160, sistema de relleno mediante inyección de pasta de diversos productos y sabores incluyendo sistema de corte de tapines y su posterior posicionamiento en la boca del fruto una vez relleno, con capacidad hasta 1.600 aceitunas/minuto. Sistema de engrase centralizado y bomba, cuadro eléctrico de control con dos variadores electrónicos de velocidad independiente, incluyendo juego de platos dosificadores para los diferentes calibres.
- Siete maquinas deshuesadora rellenadora de aceitunas con pasta de pimiento con una capacidad de hasta 1.500 olivas/minuto para calibres desde el 150 al 400, construida en acero inoxidable con 2 variadores electrónico de velocidad, bomba para engrase centralizado.
- Cinta transportadora fija de 13,5 m y banda nervada de 800MM de ancho, fabricada con chasis tubular ligero y rodillos Ø60/12MM, tambor motriz Ø300mm recubierto de goma estriada y de reenvío Ø260mm en jaula, accionada con un motor eléctrico de 5,5Cv de potencia y reductor. Transmisión por correas y polea, tolva de carga ampliada en chapa de acero al carbono mas tolva longitudinal ampliada a todo lo largo de la cinta fabricada

en acero galvanizado y rascadero interior fijo en cola. Conjunto de 3 soportes uno de 1.1 y dos soportes de la altura mínima fabricados en acero al carbono en alturas aproximadas.

- Tolva Pulmón fabricada con perfiles laminados y chapa de acero al carbono de 3mm de espesor con capacidad a nivel del agua 4.7m³ y con densidad de producto de 0.8 Tn/m³. Compuesta por un prisma cuadrado de 2.4x1.5x0.9m en la parte superior y un tronco de pirámide 2.4x1.5x0.9m ensamblado a este prisma, dos bocas de salida provistas de dos tajaderas con accionamiento manual de acero al carbono, armadura para sostén fabricada con bancada y pilares de sustentación al suelo de perfiles en acero al carbono.
- Cinta transportadora fija de 13,60 m de longitud total, con banda lisa de pvc blanca calidad alimentaria de 1000mm de ancho provisto de perfiles en dos hileras, cada hilera con perfil de 430x80mm de altura espaciados unos de otro aproximadamente 150mm, con chasis tipo mesa de trabajo en chapa de acero inoxidable AISI304 con rodillos intercalados en pista de chapa, tambor motriz Ø250mm de recubierto de goma estriada de reenvío Ø250mm lisos accionada por motor eléctrico de 10Cv con reductor ortogonal calado al eje motriz con sistema antirretroceso con una velocidad de transporte de 0.9m/seg, tolva de carga ampliada de chapa en acero inoxidable AISI304 y guías laterales a lo largo de toda la cinta formando dos calles fabricada en chapa de acero inoxidable AISI304, soportes no incluidos, piqueras para conexionar a cinta de chapa de acero inoxidable para encauce de producto a cinta, conjunto de soportes para cinta en acero al carbono compuesta por soporte en cola de 1m, soporte de 2.7; 5 y soporte a parte superior de la nave de 1 metro ambos en alturas aproximadas.
- Cinta transportadora fija de 2.5m, nervada de 800mm de ancho fabricada en chasis tubular ligero en altura media y rodillos Ø60/12mm, compuesta de tambor motriz y reenvío Ø260mm en jaula, accionada con motor eléctrico de 3Cv de potencia y reductor, transmisión por correas y poleas, tolva de carga en chapa de acero al carbono mas tolva longitudinal a todo lo largo en chapa de acero galvanizado y rascadero interior fijo en cola, conjunto de dos soportes a suelo de 1m de altura de acero al carbono.
- Cinta transportadora fija de 11m, banda nervada de 800mm de ancho fabricada en chasis tubular ligero en altura media y rodillos Ø60/12mm, compuesta de tambor motriz y reenvío Ø260mm en jaula, accionada con motor eléctrico de 4Cv de potencia y reductor, transmisión por correas y poleas, tolva de carga ampliada en chapa de acero al carbono mas tolva longitudinal a todo lo largo en chapa de acero galvanizado y rascadero interior fijo en cola, conjunto de soportes para cinta transportadora compuesta por soporte en forma de “U” a parte superior de nave de 1.5m, viga a pilares y ménsula donde apoya cabeza de cinta fabricados en acero al carbono y metros de tolva longitudinal en chapa galvanizada para cinta transportadora.
- Cinta transportadora fija de 4 m, nervada de 800 mm de ancho fabricada en chasis tubular ligero en altura media y rodillos Ø60/12mm, compuesta de tambor motriz y reenvío Ø260mm en jaula, accionada con motor eléctrico de 3Cv de potencia y reductor, transmisión por correas y poleas, tolva de carga ampliada en chapa de acero al carbono mas tolva longitudinal a todo lo largo en chapa de acero galvanizado y rascadero interior fijo en cola, piquera bypass fabricada en acero inoxidable AISI304 con accionamiento neumático para descarga a depósito, conjunto de soportes para cinta transportadora compuesta por ménsula en zona de cola y soporte al suelo de 6,80 m fabricado en acero al carbono.

- Equipo para trasiego de aceitunas para 120.000 l/h compuesto de bomba centrifuga, montaje monobloq con rodete de amplio paso de sólidos y motor de Cv, bomba de vacio de anillo liquido para autoaspiración fabricada en acero inoxidable con motor de 5Cv, sistema de alimentación de anillo liquido compuesto por depósitos de acero inoxidable y mangueras y válvulas varias, válvula de bola de 125mm en acero inoxidable con su servomotor eléctrico para apertura y cierre, tubería de acero inoxidable acodada a aspiración e impulsión, equipo eléctrico completo con mando a distancia y variador de frecuencia, montaje en carretilla de inoxidable, bancada especial con ancho 900mm.
- Cuatro bombas para retorno de salmuera tipo RS80i en acero inoxidable con motor de 10Cv a 3.000r.p.m. con sistema de vacion tipo BVE1 con tuberías de acero inoxidable en aspiración e impulsión con enlaces rápidos de manguera, arrancador eléctrico y montada sobre carretilla de acero inoxidable.
- Planta de 217 fermentadores de poliéster de 20.000 litros de capacidad con forma cilíndrica con el fondo abovedado y parte superior cónica de 3 m de diámetro.
- Planta de 232 fermentadores de poliéster de 20.000 litros de capacidad con forma cilíndrica con el fondo abovedado y parte superior cónica de 3 m de diámetro.
- Planta de 192 fermentadores de poliéster de 20.000 litros de capacidad con forma cilíndrica con el fondo abovedado y parte superior cónica de 3 m de diámetro.
- 60 fermentadores-cocederas de capacidad 20.000 litros cada uno con forma cilíndrica con el fondo abovedado y parte superior cónica de 3,5 m de diámetro.
- Tres depósitos de poliéster de 100.000 litros de capacidad con forma cilíndrica con el fondo plano para lejía diluida al 7% de concentración máxima.
- Un depósito de poliéster de 130.000 litros de capacidad con forma cilíndrica con el fondo plano para agua.
- Dos depósitos de poliéster de 75.000 litros de capacidad con forma cilíndrica con el fondo plano para salmuera.
- Un depósito de poliéster de 60.000 litros de capacidad con forma cilíndrica con el fondo plano para lejía diluida al 7% de concentración máxima.
- Dos tolvas de poliéster de capacidad 20.000 litros con forma cilíndrica con el fondo cónico descubierta por la parte superior con bancada de acero inoxidable de 3,45m de altura.
- Cinco bombas para líquidos de gobierno.
- Soplante para fabricación de líquidos de gobierno.
- Máquina de limpieza portátil.
- Cinta alimentación hueso.
- Línea de recepción en verde formada por: cuatro cintas de reparto, dos clasificadoras de rodillo, dos limpiadoras de cinta vibrante y dos despalilladoras de rodillo.
- Dos carretillas eléctricas.
- Dos Bomba centrífuga.
- Rascador.
- Rascador portátil.
- Dos unidades de filtro vibrador.
- Torre de refrigeración.
- Hidrolimpiadora portátil.
- Dos traspaletas eléctricas.
- Dos bombas de agua fría.

- Una bomba de salmuera.
- Siete selectoras automáticas.
- Dos cintas de inspección más pesaje
- Densímetros.
- Elevador.
- Cinco cintas para deshuesadoras.
- Siete elevadores más tolva inundada.
- Dos limpiadores de bombonas.
- Bomba de pasta batidora.
- Separador de pulpa y rota.
- Un vibrador de deshuesadora.
- Una desmigajadora.
- Tres desrabadoras.
- Cinta de recogida
- Cinta de distribución
- Elevador de paletas.
- Elevador cuello de cisne.

CONTAMINACIÓN PRODUCIDA POR EL PROCESO PRODUCTIVO:

El único foco de emisión, que se debe considerar en la actividad a la que estamos haciendo referencia es la *Caldera - generador de calor* para producción de agua caliente para calentar la salmuera utilizada en la fermentación de aceitunas

Se trata de una caldera para producción de agua caliente marca LASIAN modelo BIOCOMPACT 200, o similar, con una potencia térmica máxima de 200 KW a la presión máxima admisible de 3 bar, utilizando combustible de biomasa como pellet, cascara de almendra, hueso de oliva, etc.

El generador cuenta con una presión máxima de trabajo Pms = 3 bar y un volumen de agua VT= 620 l, por tanto, tenemos que Pms x Vt < 10.000. Según el artículo 1, apartado 2.d, esta instalación se encuentra fuera del campo de aplicación de la ITC EP-1 del R.D. 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de aparatos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

DATOS TÉCNICOS:

Potencia nominal	235,3 KW
Potencia térmica máxima	200 KW
Rendimiento al 100% de potencia útil.	85 %
Presión máxima	3 bar
Contenido de agua	620 litros
Temperatura máxima	85 ºC

La contaminación acústica producida en la industria debida a los procesos que se realizan y a la maquinaria instalada cumple en todo momento con el Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de ruidos y vibraciones.

Balance de Agua:

En el proceso productivo de la fábrica de aderezo de aceitunas el agua consumida, aproximadamente 9.500 m³ al año, se utiliza para diluir la lejía y realizar las salmueras para cocer, fermentar y conservar las aceitunas. El agua necesaria para el proceso productivo se obtiene de la red general existente en el polígono industrial.

Una vez que las aceitunas se cuecen en la lejía diluida se convierte en vertido que será conducido hasta la balsa de evaporación propiedad de la asociación ADIADA de Almendralejo a la cual pertenece la pertenece la sociedad. En esta industria existe un sistema de recuperación de lejía del proceso de cocción de las aceitunas, con este sistema se reutiliza la lejía entre 6 y 8 veces, lo que reduce considerablemente los vertidos producidos. Los vertidos procedentes de la lejía diluida de cocción de las aceitunas se estiman en 3.500 m³.

Las aceitunas cocidas pasan al la sala de fermentadores donde se almacenan en salmuera para que se produzca la fermentación y se conserven, esta salmuera acompaña a las aceitunas hasta que se vende y se entregan al cliente, por este motivo la salmuera no se convierte en vertidos.

Los vertidos producidos en el proceso productivo se conducirán hasta la balsa de evaporación propiedad asociación ADIADA de Almendralejo a la cual pertenece la pertenece la sociedad y así se consigue una correcta gestión y se evita la contaminación de las aguas superficiales, el suelo y las aguas subterráneas.

Balance de Energía:

La energía utilizada en las instalaciones de la sociedad es en forma de energía eléctrica para el accionamiento de maquinaria. Para controlar el proceso de fermentación se controla la temperatura de la salmuera aplicándole calor, para suministrar calor a la salmuera existe una caldera de biomasa que utiliza como combustibles huesecillo de aceitunas. En estas instalaciones se consumen aproximadamente 300.000 KWh al año. Esta energía es utilizada por toda la maquinaria instalada en el proceso productivo, como puede ser el caso del gran número y tipos de bombas, las distintas cintas elevadoras y de transporte para materias primas, producto en curso, líneas de clasificado, líneas de deshuesados, etc.