



RESOLUCIÓN de 13 de diciembre de 2021, de la Dirección General de Sostenibilidad, por la que se otorga autorización ambiental unificada al proyecto de industria de gestión de residuos para el reciclado de alperujo graso húmedo procedente de almazaras promovido por Cano Ingeniería y Sistemas, SA, en el término municipal de Talarrubias. (2021063934)

ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha 1 de julio de 2021 tiene entrada en el Registro Único de la Junta de Extremadura, la solicitud de autorización ambiental unificada al proyecto de industria de gestión de residuos para el reciclado de alperujo graso húmedo procedente de almazaras promovido por Cano Ingeniería y Sistemas, SA, en el término municipal de Talarrubias.

Segundo. Esta actividad está incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en particular en la categoría 9.1 del Anexo II la Ley 16/2015, de 23 de abril, relativa a instalaciones para la valorización o eliminación, en lugares distintos de los vertederos, de residuos de todo tipo, no incluidas en el Anexo I.

Tercero. La instalación industrial se ubicará en la Calle Thomas Edison, Parcela N.º 17, del Polígono Industrial Talarrubias II. Referencia Catastral 06127A024003260001BE. Coordenadas UTM X: 305825,72 COORD. Y: 4323374,29. Huso 30. WGS84.

Cuarto. Conforme a lo establecido en el artículo 16.3 de Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, la DGS remite copia del expediente al Ayuntamiento de Talarrubias solicitándole un informe sobre la adecuación de la instalación analizada a todos aquellos aspectos que sean de su competencia

Quinto. La Dirección General de Sostenibilidad (DGS), tal como establece el artículo 16.3 de Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, realiza la información pública del expediente mediante anuncio en el Diario Oficial de Extremadura y en la página web del órgano ambiental, publicado el 29 de septiembre de 2021.

Sexto. Con fecha de entrada en el registro de 16 de septiembre de 2021 el Ayuntamiento de Talarrubias remite informe del arquitecto técnico municipal en el que se indica "El proyecto tal y como se indica en mi anterior informe de 16 de junio de 2021, es compatible con la normativa urbanística local", así como "No existen actividades o instalaciones colindantes o cercanas que puedan provocar efectos acumulativos o sinérgicos"

Séptimo. Para dar cumplimiento al artículo 16.7 de la Ley 16/2015, de 23 de abril y al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las



Administraciones Públicas, esta DGS se dirigió mediante escritos de 16 de noviembre de 2021 a Cano Ingeniería y Sistemas, SA, y al Ayuntamiento de Talarrubias para proceder a dar trámite de audiencia a los interesados.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. Es órgano competente para la Resolución del presente procedimiento la Dirección General de Sostenibilidad de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad, en virtud de lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura y de conformidad con el artículo 31.3 del Decreto 87/2019, de 2 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Segundo. Conforme a lo establecido en el artículo 14.2 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, "Se somete a autorización ambiental unificada el montaje, explotación, traslado o modificación sustancial, de las instalaciones de titularidad pública o privada en las que se desarrolle alguna de las actividades que se incluyen en el Anexo II de la presente ley".

Tercero. La actividad cuya autorización se pretende, se encuentra incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en particular en la categoría 9.1 del Anexo II la Ley 16/2015, de 23 de abril, relativa a instalaciones para la valorización o eliminación, en lugares distintos de los vertederos, de residuos de todo tipo, no incluidas en el Anexo I.

A la vista de los anteriores Antecedentes de Hecho, Fundamentos de Derecho y de la propuesta de resolución, habiéndose dado debido cumplimiento a todos los trámites previstos legalmente, el Servicio de Prevención y Calidad Ambiental,

RESUELVO

Otorgar la Autorización Ambiental Unificada a favor de Cano Ingeniería y Sistemas, SA, para industria de gestión de residuos para el reciclado de alperujo graso húmedo procedente de almazaras, en el término municipal de Talarrubias, incluida en la categoría 9.1 del Anexo II la Ley 16/2015, de 23 de abril, relativa a instalaciones para la valorización o eliminación, en lugares distintos de los vertederos, de residuos de todo tipo, no incluidas en el Anexo I, señalando que en el ejercicio de la actividad se deberá cumplir el condicionado fijado a continuación y el recogido en la documentación técnica entregada, excepto en lo que ésta contradiga a la presente autorización, sin perjuicio de las prescripciones de cuantas normativas sean de aplicación a la actividad de referencia en cada momento. El número de expediente de la instalación es el AAU 21/071.



CONDICIONADO DE LA AUTORIZACIÓN

a. Medidas relativas a los residuos gestionados por la actividad

1. Los residuos cuyo tratamiento, mediante las operaciones recogidas en el apartado a.2, se autoriza son los siguientes:

Residuo	Origen	LER ⁽¹⁾
Alperujos	Centrifugación de la masa de aceitunas. Alperujo	02 03 01

⁽¹⁾ Lista de residuos publicada en la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

2. El tratamiento de los residuos indicados en el punto anterior deberá realizarse mediante la siguiente operación de valorización del anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:

R12: "Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R 1 y R 11. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo, operaciones tales como el desmontaje, la clasificación, la trituración, la compactación, la peletización, el secado, la fragmentación, el acondicionamiento, el reenvasado, la separación, la combinación o la mezcla, previas a cualquiera de las operaciones enumeradas de R 1 a R 11". La valorización de los alpeorujos consistirá básicamente en operaciones sucesivas de filtración y evaporación a baja presión en la extracción de aceite mediante calentamiento y centrifugación.

3. No se autorizan operaciones de gestión de los residuos distintas a las indicadas en el apartado a.2.
4. La capacidad de tratamiento de residuos autorizada es de 1.036.800 kg/anuales.
5. Deberá aplicarse un procedimiento de admisión de residuos antes de su recogida. Este procedimiento deberá permitir, al titular de la instalación, asegurarse de que los residuos recogidos para su tratamiento coinciden con los indicados en a.1 y llevar un registro de los residuos recogidos y tratados, con el contenido indicado en el capítulo g. El procedimiento de admisión de residuos incluirá, al menos:
 - Identificar origen, productor y titular del residuo.



- Registrar el peso de los residuos.
- Inspección visual de los residuos recogidos.

6. Mientras los residuos se encuentren en la instalación industrial, el titular de la misma estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad. En particular, las condiciones de los almacenamientos deberán evitar la fuga incontrolada de lixiviados o cualquier otra pérdida de residuo o de componentes del mismo. A tal efecto, los residuos debido a su estado líquido se almacenarán en un depósito de 100 m³ con cubeto de retención para posibles roturas, con 5 compartimentos cerrados de 20 m³ de capacidad unitaria acero inoxidable AISI 304 L de 3 mm.

b. Medidas relativas a los residuos generados por la actividad

1. La presente resolución autoriza la generación de los siguientes residuos peligrosos:

Residuo	Origen	LER ⁽¹⁾	Cantidad anual
Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	Aceites procedentes del mantenimiento de la maquinaria	13 02 06*	50 kg/año
Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	Trabajos de mantenimiento de maquinarias, Trapos y papel absorbentes usado e impregnados con aceites utilizados en derrames	15 02 02*	10 kg/año
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	Envases metálicos y de plásticos contaminados	15 01 10*	10 kg/año
Pilas con mercurio	Aparatos con pilas	16 06 03*	5 kg/año
Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	Impresoras y fotocopiadoras	08 03 17*	3 kg/año

⁽¹⁾ Lista de residuos publicada en la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.



2. La presente resolución autoriza la generación de los siguientes residuos no peligrosos:

Residuo	Origen	LER	Cantidad anual
Papel y cartón	Material de oficina	20 01 01	10 kg/año
Madera	Pallets	20 01 38	50 kg/año
Plásticos	Elementos desechados no contaminados por sustancias peligrosas	20 01 39	20 kg/año
Mezcla de residuos municipales	Residuos varios	20 03 01	50 kg/año

3. La generación de cualquier otro residuo no mencionado en la presente resolución, deberá ser comunicado a la DGMA, con objeto de evaluarse la gestión más adecuada que deberá llevar a cabo el titular de la instalación industrial y, en su caso, autorizar la producción del mismo.
4. Tal como se indica en el apartado f.2 de esta resolución, el titular de la instalación industrial deberá indicar y acreditar a la DGMA qué tipo de gestión y qué Gestores Autorizados se harán cargo de los residuos generados por la actividad con el fin último de su valorización o eliminación, incluyendo los residuos asimilables a urbanos. Éstos deberán estar registrados como Gestores de Residuos en la Comunidad Autónoma de Extremadura, según corresponda.
5. Queda expresamente prohibida la mezcla de los residuos generados entre sí o con otros residuos. Los residuos deberán segregarse desde su origen, disponiéndose de los medios de recogida y almacenamiento intermedio adecuados para evitar dichas mezclas.
6. La gestión de los aceites usados se realizará conforme al Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. En su almacenamiento se cumplirá lo establecido en el artículo 5 de dicho Real Decreto.
7. Deberán habilitarse las correspondientes áreas de almacenamiento de los residuos en función de su tipología, clasificación y compatibilidad.
8. Los residuos peligrosos generados en las instalaciones deberán envasarse, etiquetarse y almacenarse conforme a lo establecido en los artículos 13, 14 y 15 del 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. En particular, deberán almacenarse en áreas cubiertas y de solera impermeable, que conducirá posibles derrames a arqueta de recogida estanca; su diseño y construcción deberá cumplir cuanta prescripción técnica y condición de seguridad establezca la normativa vigente en la materia.

9. El tiempo máximo para el almacenamiento de residuos peligrosos no podrá exceder de seis meses.
10. Los residuos no peligrosos generados en el complejo industrial podrán depositarse temporalmente en las instalaciones, con carácter previo a su eliminación o valorización, por tiempo inferior a 2 años y, siempre que sea posible, mediante contenedores específicos para cada tipo de residuo. Sin embargo, si el destino final de estos residuos es la eliminación mediante vertido en vertedero, el tiempo permitido no podrá sobrepasar el año, según lo dispuesto en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

c. Medidas relativas a las emisiones contaminantes a la atmósfera.

El proceso productivo no presenta emisiones significativas de contaminantes a la atmósfera

d. Medidas de protección y control de las aguas, del suelo y de las aguas subterráneas.

La instalación cuenta con las siguientes redes de saneamiento independientes:

- Red de aguas fecales. Estas aguas procedentes de los aseos de la instalación serán vertidas a la red de saneamiento municipal.
- Aguas de limpieza. Aguas de limpieza de suelos. Serán vertidas a la red de saneamiento municipal tras su paso por una arqueta accesible que permita la toma de muestras.
- Aguas pluviales. Procedentes de cubiertas y patios. Serán conducidas hasta arqueta accesible para toma de muestras y posteriormente vertidas al saneamiento municipal.

No se realizarán vertidos de aguas de proceso. Las aguas procedentes de la limpieza de equipos serán bombeadas al depósito de materia prima.

e. Medidas de protección y control de la contaminación acústica.

1. Las prescripciones de calidad acústica aplicables a la instalación industrial son las establecidas en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas y en el Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones.



2. La instalación funcionará en horario diurno y nocturno.
3. Las principales fuentes de emisión de ruidos del complejo industrial se indican en la siguiente tabla. En la misma, también se muestran los niveles de emisión de ruidos previstos.

Fuente sonora	Nivel de emisión en dB(A)
Línea de obtención de AGS	72
Línea de obtención de EVS	74

4. No se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externo sobrepase los valores establecidos en el Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones establecidos para zona industrial.
5. La actividad desarrollada no superará los objetivos de calidad acústica ni los niveles de ruido establecidos como valores límite en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

e. Medidas de prevención y minimización de la contaminación lumínica.

Condiciones generales:

1. La presente autorización se concede para la potencia lumínica instalada en la industria, la cual se establece en el siguiente cuadro. Cualquier modificación de lo establecido en este límite deberá ser autorizada previamente

Número de luminarias exteriores	Potencia (W)
7 luminarias de 98 W	686

2. El diseño de las luminarias será aquel que minimice el flujo hemisférico superior instalado (FHSinst), tal como se define en Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias, y en todo caso inferior al 5%.



f. Plan de ejecución.

1. En el caso de que el proyecto, instalación o actividad no comenzara a ejecutarse o desarrollarse en el plazo de cinco años, a partir de la fecha de otorgamiento de la AAU, la Dirección General de Sostenibilidad (DGS), previa audiencia del titular acordará la caducidad de la AAU, conforme a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 16/2015, de 23 de abril.
2. Dentro del plazo indicado en el apartado anterior, el titular de la instalación deberá remitir a la DGS solicitud de inicio de la actividad según lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 16/2015, de 23 de abril con la documentación citada en dicho artículo, y en particular:
 - a) Un certificado suscrito por técnico competente, según el tipo de actividad objeto de autorización, que acredite que las instalaciones se ajustan al proyecto aprobado y que se ha cumplido el condicionado fijado en la autorización ambiental en la ejecución de las obras e instalaciones. Este certificado incluirá la documentación técnica indicada en el apartado c.3 del presente documento.
 - b) La documentación que indique y acredite qué tipo de gestión y qué gestores autorizados se harán cargo de los residuos generados por la actividad con el fin último de su valorización o eliminación.
 - c) El certificado de cumplimiento de los requisitos de ruidos establecido en el artículo 26 del Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de reglamentación de ruidos y vibraciones, y del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.
 - d) Licencia de obra.

g. Vigilancia y seguimiento.

Residuos producidos:

1. De conformidad con el artículo 40 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, el titular de la instalación industrial dispondrá de un archivo físico o telemático donde se recoja por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen y destino de los residuos producidos; cuando proceda se inscribirá también, el medio de transporte y la frecuencia de recogida. En el Archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. Se guardará la información archivada durante, al menos, tres años.
2. En su caso, antes de dar traslado de los residuos peligrosos a una instalación para su valorización o eliminación deberá solicitar la admisión de los residuos y contar con el documento de aceptación de los mismos por parte del gestor destinatario de los residuos.



3. Asimismo, el titular de la instalación deberá registrar y conservar los documentos de aceptación de los residuos peligrosos en las instalaciones de tratamiento, valorización o eliminación y los ejemplares de los documentos de control y seguimiento de origen y destino de los residuos por un periodo de tres años.

h. Medidas a aplicar en situaciones anormales de explotación.

1. En caso de superarse los valores límite de contaminantes o de incumplirse alguno de los requisitos establecidos en esta resolución, el titular de la instalación industrial deberá:

Comunicarlo a la DGS en el menor tiempo posible mediante los medios más eficaces a su alcance, sin perjuicio de la correspondiente comunicación por escrito adicional.

Adoptar las medidas necesarias para volver a la situación de cumplimiento en el plazo más breve posible y, cuando exista un peligro inminente para la salud de las personas o el medio ambiente, suspender el funcionamiento de la instalación hasta eliminar la situación de riesgo.

El titular de la instalación industrial dispondrá de un plan específico de actuaciones y medidas para las situaciones referidas en el apartado anterior.

2. Paradas temporales y cierre:

En el caso de paralización definitiva de la actividad o de paralización temporal por plazo superior a dos años, el titular de la AAU deberá entregar todos los residuos existentes en la instalación industrial a un gestor autorizado conforme a la Ley 22/2011, de 28 de julio; y dejar la instalación industrial en condiciones adecuadas de higiene ambiental.

El condicionado indicado anteriormente se emite sin perjuicio del cumplimiento de cualquier normativa que le sea de aplicación al desarrollo de la actividad.

j. Prescripciones finales.

1. Según el artículo 17 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, la Autorización Ambiental Unificada objeto de la presente resolución tendrá una vigencia indefinida, sin perjuicio de la necesidad de obtener o renovar las diversas autorizaciones sectoriales que sean pertinentes para el ejercicio de la actividad en los periodos establecidos en esta ley y en la normativa reguladora vigente.
2. El titular de la instalación deberá comunicar a la Dirección General de Sostenibilidad cualquier modificación que se proponga realizar en la misma según se establece en el artículo 20 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.



3. La presente AAU podrá ser revocada por incumplimiento de cualquiera de sus condiciones.
4. El incumplimiento de las condiciones de la resolución constituye una infracción que irá de leve a grave, según el artículo 131 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, el interesado podrá interponer Recurso de Alzada de conformidad con lo establecido en los artículos 112, 115, 121 y 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, ante la Consejera para la Transición Ecológica y Sostenibilidad, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de la notificación de la presente resolución.

Transcurrido el plazo de interposición del recurso sin que éste se haya presentado, la presente resolución será firme a todos los efectos legales.

Mérida, 13 de diciembre de 2021.

El Director General de Sostenibilidad,
JESÚS MORENO PÉREZ

ANEXO I

RESUMEN DEL PROYECTO

La actividad consiste en el tratamiento de alperujos (residuos procedentes de las almazaras) de dos fases para producir: alperujo graso seco, extracto vegetal seco y bioestimulante agrícola. Estos productos serán destinados a la alimentación animal (alperujo graso seco) o enmienda orgánica para la agricultura.

La actividad está sometida a Autorización Ambiental Unificada por estar incluida en el Anexo II de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en particular en la categoría 9.1, relativa a instalaciones para la valorización o eliminación, en lugares distintos de los vertederos, de residuos de todo tipo, no incluidas en el Anexo I.

La instalación industrial se ubicará en la Calle Thomas Edison, Parcela N.º 17, del Polígono Industrial Talarrubias II. Referencia Catastral 06127A024003260001BE. Coordenadas UTM X: 305825,72 COORD. Y: 4323374,29. Huso 30. WGS84.

El proceso está se basa en sucesivas etapas de filtración, evaporación y condensación. La capacidad de tratamiento de residuos autorizada es de 1.036.800 kg/anuales. La cantidad máxima de residuos a almacenar en el exterior es de 100 m³.

En el proceso productivo se distinguen las siguientes etapas:

- Recepción y almacenamiento de Alperujo Graso Húmedo
- Reciclado de Alperujo Graso Húmedo
- Expedición de productos obtenidos
- Gestión de residuos generados

Instalaciones y equipos principales:

La superficie empleada para el desarrollo de la actividad es de 1.092 m², que más la zona de retranqueo frontal y trasero de la parcela suman los 1.249 m² de superficie total.

La nave industrial dispondrá de cubierta en la totalidad de su superficie, con vertido directo de aguas pluviales sobre la parcela y recogidas en la red horizontal de saneamiento conectada a red municipal, por lo que no existirá interferencia alguna entre aguas pluviales y la actividad industrial.

La nave industrial tendrá unas dimensiones de 12 x 25 metros, lo que hace un total de 300 m² construidos, realizados en una planta con una altura de 4,50 metros de alero de cubierta y de 5,50 a cumbrera de cubierta. La nave estará construida mediante estructura metálica con cubierta a dos aguas, con paneles sándwich con núcleo de espuma de poliuretano (40 kg/m³), tanto en cubierta como en paramentos verticales interiores y exteriores.

Se ejecutará un cerramiento perimetral de la parcela mediante cerramiento de hormigón con placa alveolar y con una altura de 3 metros, salvo en la fachada Oeste, en la que se instalarán dos puertas correderas de 5 x 2 metros de altura y una malla metálica de 16 x 2 metros de altura.

Equipos de la Línea de recepción y almacenamiento de Alperujo Graso Húmedo

- Depósitos de almacenamiento de materia prima: Se instalará 1 depósito de 100 m³ con cubeto de retención para posibles roturas, con 5 compartimentos cerrados de 20 m³ de capacidad unitaria.
- Sistema de transporte neumático al vacío desde el camión hacia los depósitos de almacenamiento de materia prima.

Equipos de la Línea de maceración y separación sólido-líquido

- 5 depósitos de separación sólido-líquido de acero inoxidable AISI 304 L de 1 m³ de capacidad cada uno. Estos depósitos tendrán una estructura de ruedas que permitirán su desplazamiento para realizar las labores de limpieza.
- 2 depósitos para la fase sólida obtenida en la maceración y separación sólido-líquido. Estos depósitos serán de acero inoxidable AISI 304 L de 0,50 m³ de capacidad cada uno. Estos depósitos tendrán una estructura de ruedas que permitirán su desplazamiento para realizar las labores de limpieza.
- 1 depósito para la fase líquida obtenida tras el filtrado. Este depósito será de acero inoxidable AISI 304 L y 1 m³ de capacidad. Este depósito tendrá una estructura de ruedas que permitirá su desplazamiento para realizar las labores de limpieza.
- Mesa de filtración en cascada con diferentes tamices de paso de malla en acero inoxidable AISI 304 L (1,5 mm, 0,8 mm, 0,10 mm y 0,04 mm).
- Sistema de transporte neumático al vacío de materia prima desde los depósitos de almacenamiento a los cinco depósitos de maceración y separación sólido-líquido.
- Sistema de transporte neumático al vacío desde los 5 depósitos de maceración y separación sólido-líquido a la mesa de filtrado.



- Sistema de transporte neumático al vacío hacia Línea de obtención de Extracto vegetal seco con alto contenido en compuestos bioactivos.
- Sistema de transporte neumático al vacío hacia los depósitos de la fase sólida.
- Sistema de transporte de depósitos de la fase sólida hacia la Línea de obtención de Alperujo graso Seco. Los dos depósitos tendrán ruedas que permitirán desplazarlos hacia su línea de tratamiento.
- Equipo generador de aire ozonizado.

Equipos de la Línea de obtención de Alperujo Graso Seco

- Cámaras de tratamiento: Se instalarán dos cámaras de tratamiento fabricadas en Acero inoxidable AISI 304 L. Tendrán una doble camisa inferior para la recirculación de agua caliente como elemento calefactor, lo que permitirá la regulación térmica del proceso. Las cámaras de tratamiento estarán recubiertas por una lámina aislante de fibra de vidrio, que evite las pérdidas térmicas.
- Bombas de vacío. Se instalará una bomba de vacío para cada cámara de tratamiento, lo que permitirá obtener las distintas presiones necesarias para el proceso.
- Equipo condensador. Se instalará un equipo condensador por cámara de tratamiento y estará compuesto por un serpentín de acero inoxidable AISI 304 L, por el que se hará circular el agua evaporada en el proceso, inmerso en un baño de agua fría recirculada. Este equipo estará recubierto por una lámina aislante de fibra de vidrio, que evite las pérdidas térmicas.
- Depósito inicial de recogida de aguas de condensado. Las aguas de condensado se recogerán en un depósito intermedio de PVC alimentario para cada cámara de tratamiento, lo que permitirá recoger las aguas obtenidas en cada ciclo.
- Depósito intermedio de recogida de aguas recuperadas en el proceso. Se tendrá un depósito intermedio de PVC alimentario de recogida del agua recuperada en el proceso de obtención de Alperujo graso seco, desde el que se bombeará a la zona de almacenamiento de agua recuperada.
- Sistema de Bombeo para Agua recuperada. El sistema de bombeo de agua recuperada hacia la zona de almacenamiento de agua recuperada estará compuesto por una bomba sumergible.
- Sistema de transporte neumático al vacío de producto terminado hacia la zona de almacenamiento de Alperujo Graso Seco.

- Control del proceso: Un cuadro eléctrico de mando y control, así como un sistema informático de control para monitorizar todos los elementos/parámetros que intervienen en el proceso.
- Otros elementos de control necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación tales como: válvulas manuales, válvulas actuadas, termómetros, manómetros, niveles, caudalímetros, etc.
- tuberías de interconexión, valvulería y accesorios de acero inoxidable.

Equipos de la Línea de obtención de Extracto vegetal seco con alto contenido en compuestos bioactivos

- Depósito de almacenamiento de fase líquida filtrada a tratar proveniente de la línea de maceración y separación sólido-líquido. Este depósito será de Acero Inoxidable AISI 304 L y tendrá una capacidad de 1 m³. Este depósito se instalará sobre un soporte con ruedas en altura.
- Cámaras de tratamiento: Se instalarán seis cámaras de tratamiento fabricadas en Acero inoxidable AISI 304. Tendrán una doble camisa inferior para la recirculación de agua caliente como elemento calefactor, lo que permitirá la regulación térmica del proceso. Las cámaras de tratamiento estarán recubiertas por una lámina aislante de fibra de vidrio, que evite las pérdidas térmicas.
- Bombas de vacío. Se instalará una bomba de vacío para cada cámara de tratamiento, lo que permitirá obtener las distintas presiones necesarias para el proceso.
- Equipo condensador. Se instalará un equipo condensador por cámara de tratamiento y estará compuesto por un serpentín de acero inoxidable AISI 304, por el que se hará circular el agua evaporada en el proceso, inmerso en un baño de agua fría recirculada. Este equipo estará recubierto por una lámina aislante de fibra de vidrio, que evite las pérdidas térmicas.
- Depósito inicial de recogida de aguas de condensado. Las aguas de condensado se recogerán en un depósito intermedio de PVC alimentario para cada cámara de tratamiento, lo que permitirá recoger las aguas obtenidas en cada ciclo.
- Depósito intermedio de recogida de aguas recuperadas en el proceso. Se tendrá un depósito intermedio de PVC alimentario de recogida del agua recuperada en el proceso de obtención de Extracto vegetal seco con alto contenido en compuestos bioactivos, desde el que se bombeará a la zona de almacenamiento de agua recuperada.



- Sistema de Bombeo para Agua recuperada. El sistema de bombeo de agua recuperada hacia la zona de almacenamiento de agua recuperada estará compuesto por una bomba sumergible.
- Control del proceso: Un cuadro eléctrico de mando y control, así como un sistema informático de control para monitorizar todos los elementos/parámetros que intervienen en el proceso.
- Otros elementos de control necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación tales como: válvulas manuales, válvulas actuadas, termómetros, manómetros, niveles, caudalímetros, etc.
- Tuberías de interconexión, valvulería y accesorios de acero inoxidable.

Equipos de la zona de envasado y etiquetado

- Envasadora al vacío para los extractos vegetales secos con alto contenido en compuestos bioactivos.
- Ordenador e impresora de etiquetas.
- Balanza de precisión. 0 – 6 kg
- Balanza industrial. 0 – 150 kg

Equipos de la Zona de almacenamiento de Extracto vegetal seco con alto contenido en compuestos bioactivos

Se contará con dos armarios refrigerados.

Equipos de la Zona de almacenamiento de Alperujo Graso Seco.

El almacenamiento a granel del Alperujo Graso Seco obtenido tendrá un sistema de transporte hacia su depósito de almacenamiento en la zona de expediciones.

Equipos de la Zona de almacenamiento de Agua Recuperada

El almacenamiento del agua recuperada se realizará en 2 depósitos de 12 m³ de capacidad cada uno situados en el exterior de la nave.

Equipos de la Zona de expediciones de productos terminados.

La zona de expediciones contará con apilador manual que permitirá la carga de los productos en los vehículos de reparto.



Equipos de la zona taller

- Radial amoladora
- Taladro percutor
- Equipo de soldadura para reparaciones eléctricas y electrónicas

Equipos de medición y control de materia prima y productos terminados.

- Medidor de pH
- Termómetro digital
- Medidor de humedad relativa



ANEXO II

Plano

