

Índice

1.	ANTECEDENTES.....	2
1.1.	Promotor.....	2
1.2.	Objeto del proyecto.....	2
1.3.	Emplazamiento de la instalación.	2
2.	DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ALCANCE DE LAS INSTALACIONES.	3
3.	MODIFICACIÓN CAPACIDAD NOMINAL DE PRODUCCIÓN (HORARIA, DIARIA Y ANUAL).....	4
4.	MODIFICACIÓN RESIDUOS GENERADOS	4

1. ANTECEDENTES

1.1. Promotor.

El promotor de la actuación objeto del presente proyecto es la entidad mercantil GREENFUEL EXTREMADURA, S.A., con C.I.F. núm. A/06445910 y domicilio social en Avda. Diego Hidalgo Durán nº49, C.P 06230, de la localidad de Los Santos de Maimona (Badajoz).

Actúa en representación de la sociedad promotora D. Juan Carlos Benavides Rueda, provisto con D.N.I. núm. Y1512968-L y domicilio a efectos de notificación en Avda. Diego Hidalgo Durán nº49, C.P 06230, de la localidad de Los Santos de Maimona (Badajoz).

1.2. Objeto del proyecto.

El objeto del presente proyecto básico es desarrollar la información relativa a las actuaciones que se pretende ejecutar en la planta de producción de biodiésel de la cual es titular la sociedad GREENFUEL EXTREMADURA, S.A., y las cuales constituyen una modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada (expte. AAI 15/018) actualmente en vigor.

En concreto, será de aplicación lo dispuesto en el Art. 30 del Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Autorizaciones y Comunicación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, relativo a modificación de las instalaciones, y en base al cual, las actuaciones planteadas serán constitutivas de una modificación sustancial, tal y como se justificará en apartados posteriores, debido a las siguientes razones:

- Un incremento superior al 25% de la capacidad de producción o tratamiento de la instalación industrial.
- Un incremento superior al 50% de la capacidad de consumo recursos naturales, incluyendo agua, combustibles u otras fuentes de energía.
- Un incremento superior al 25% del nivel de emisión del total de los contaminantes emitidos al medio ambiente desde la instalación.
- Una generación de residuos peligrosos o un incremento en la generación de los mismos de más de 10 toneladas al año, o de más de 50 toneladas al año si se trata de residuos no peligrosos, incluidos los residuos inertes, siempre que ello represente un incremento de más del 25% del total de residuos peligrosos generados, o de más del 50% de residuos no peligrosos, incluidos los residuos inertes.

La comparación entre los principales parámetros de la instalación existente, a la cual corresponde el expte. AAI 15/018, y el valor de los mismos tras la modificación pretendida, se refleja en la siguiente tabla:

	ESTADO ACTUAL	MODIFICACIÓN PRETENDIDA	VARIACIÓN
Capacidad de producción	Producto primario: FAME (110.000 Tm/año) Producto secundario (subproducto del proceso): glicerina (14.500 Tm/año)	Producto primario: FAME (220.000 Tn/año) Producto primario: AHVO (100.000 Tm/año) Producto secundario (subproducto del proceso): glicerina (22.000 Tm/año)	>100%
Consumo de agua	85.702,50 m³/año	152.624,59 m³/año	79%
Caudal de vertido	44.640,00 m³/año	89.278,40 m³/año	100%
Generadores de vapor (calderas)	84.661,49 ton/año	163.577,38 ton/año	93%
Potencia CT (kVA)	2 x 1000 kVA	2 x 1000 kVA	-

1.3. Emplazamiento de la instalación.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, la actuación objeto del presente se ubicará dentro de las instalaciones de las que dispone la sociedad GREENFUEL EXTREMADURA, S.A., sitas en Avda. Diego Hidalgo Durán nº49, C.P 06230, de la localidad de Los Santos de Maimona (Badajoz), suelo rústico, en las que actualmente desarrolla la actividad de planta de producción de biocombustibles.

En concreto, dichas instalaciones se ubican en las siguientes parcelas catastrales:

- Parcela nº241 de Polígono 4 de Los Santos de Maimona, de naturaleza rústica, con una superficie de 26.627 m², ref. catastral nº 06122A004002410000XU.

- Parcela nº237 de Polígono 4 de Los Santos de Maimona, de naturaleza rústica, con una superficie de 3.923 m², ref. catastral nº 06122A004002370000XZ.
- Parcela nº393 de Polígono 4 de Los Santos de Maimona, de naturaleza rústica, con una superficie de 38.648 m², ref. catastral nº 06122A004003930000XX.

Parcela	Ref. catastral	Superficie catastral (m ²)	Superficie afecta (m ²)	UTM (punto medio)
Parc.nº 241, Pol. 4	06122A004002410000XU	26.627,00	26.627,00	X=730.091 Y=4.261.268 H29
Parc.nº 237, Pol. 4	06122A004002370000XZ	3.923,00	3.923,00	X=730.172 Y=4.261.410 H29
Parc.nº 393, Pol. 4	06122A004003930000XX	38.648,00	38.648,00	X=730.219 Y=4.261.139 H29
		69.198,00	69.198,00	

Todas las parcelas son de naturaleza rústica, y, según PGM de la localidad, Suelo No Urbanizable (SNU común, SNU Protegido Vías, SNU Protegido FFCC).

En lo referente a las distancias más significativas en un radio de 1 km desde el centro geométrico de la instalación, se resumen en la siguiente tabla:

Infraestructura	Concepto	Distancia aproximada (m)	Dirección
Núcleos de población	Los Santos de Maimona	2.323	SO
Redes e Infraestructuras	N630	134	O
	A66	136	E
	FFCC Zafra- Mérida	161	O
	Cordel de Torrejmeja	733	O
	Colada del Castillo	581	S
Aguas superficiales	Arroyo de la Encomienda	401	NE
Espacios protegidos	RENPEX, ZEPA, ZEC, Monte Público	-	-

Asimismo, y dado que se trata de una instalación existente destinada a este uso, el emplazamiento elegido resulta idóneo frente a cualquier otra parcela disponible en la localidad.

Finalmente, señalar asimismo que, debido a lo señalado en el párrafo anterior, el emplazamiento seleccionado dispone actualmente de redes propias para suministro eléctrico, abastecimiento de aguas y saneamiento, las cuales constituyen redes independientes de las infraestructuras urbanas de la localidad, y que únicamente dan servicio a las edificaciones existentes en el momento actual, destinadas al uso autorizado.

2. DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ALCANCE DE LAS INSTALACIONES.

La actuación que motiva el presente documento de modificación sustancial de AAI, y, a consecuencia de la cual, se produce una variación en los parámetros de la instalación existente, consiste, de forma resumida, en los siguientes aspectos:

- Nuevo edificio de proceso biodiésel.
- Nuevo edificio de esterificación.
- Nuevos depósitos de proceso biodiésel.
 - Depósito D-019 de FFA²¹ (materia prima) de 2.500 m³ (Ø16 m; h=12 m) en acero inoxidable AISI304L, a ubicar en nuevo cubeto.
 - Depósito D-020 de AHVO²² (producto final) de 2.500 m³ (Ø16 m; h=12 m) en acero inoxidable AISI304L, a ubicar en nuevo cubeto.
 - Depósito D-021 de FAME²³ (biodiésel) de 1.500 m³ (Ø12 m; h=12 m) en acero al carbono, a ubicar en nuevo cubeto.

²¹ FFA: Free Fatty Acid (aceites con alto contenido en FFA, materia prima)

²² AHVO: aceite pretratado para producir HVO (Hidrotreated Vegetable Oil o Hidrobiodiésel, biocarburante obtenido mediante hidrogenación catalítica de aceites)

²³ FAME: Fatty Acid Methyl Ester (biodiésel, producto final)

- Depósito NaOH de 24 m³ (Ø2,40 m; h=6 m) en acero al carbono, a ubicar en cubeto actual en sustitución de tanque de NaOH existente.
 - Depósito de HCl de 75 m³ (Ø3,00 m, h=11,39 m) en poliéster reforzado con fibra de vidrio, a ubicar en cubeto actual en sustitución de tanque de HCl actual.
 - Depósito tierras de 100 m³ (Ø3,5 m; h=14,5 m) en acero al carbono junto a nuevo edificio de proceso.
- Planta solar fotovoltaica constituida por 2016 módulos tipo JINKO 460 Wp (2008x1002x30 mm), agrupados en 36 seguidores tipo SOLTEC SF7 2V56, con una potencia total de 927,36 kW

Para la realización de las actuaciones anteriormente referenciadas se han llevado a cabo las actuaciones que se reflejan en apartado 2 de la presente memoria.

Por lo que respecta a la superficie ocupada por las diferentes edificaciones de nueva construcción que componen la actuación pretendida, se detallan en la siguiente tabla:

Nº	EDIFICACIONES EXISTENTES Y PARA LAS QUE SE SOLICITA CALIFICACIÓN	Longitud (m)	Anchura (m)	Altura (m)	S _{construida} (m ²)	Ocupación (m ²)	Linderos (m)
1	Nuevo edificio de proceso (N1).	30,70	18,52	21,22	1.665,56	489,96	45,52
2	Nuevo edificio de esterificación (N2).	14,00	3,50	19,78	386,80	49,00	60,61
3	Planta solar fotovoltaica	-	-	-	-	4.056,22	10,00
	TOTAL				2052,36	4.595,18	

3. MODIFICACIÓN CAPACIDAD NOMINAL DE PRODUCCIÓN (HORARIA, DIARIA Y ANUAL).

La comparación entre la capacidad de producción de la instalación existente, a la cual corresponde el expte. AAI 15/018, y el valor de la misma tras la modificación pretendida, se refleja en la siguiente tabla:

Capacidad de producción	ESTADO ACTUAL	MODIFICACIÓN PRETENDIDA
Anual	Producto primario: FAME (110.000 Tm/año) Producto secundario (subproducto del proceso): glicerina (14.500 Tm/año)	Producto primario: FAME (220.000 Tm/año) Producto primario: AHVO (100.000 Tm/año) Producto secundario (subproducto del proceso): glicerina (22.000 Tm/año)

4. MODIFICACIÓN RESIDUOS GENERADOS

Actualmente, y en virtud de resolución de fecha 06/03/2020 por la que se otorga AAI 15/018 a la instalación objeto del presente, la relación de focos generadores de residuos, así como su clasificación LER y cantidades máximas previstas, tanto actualmente como con la modificación pretendida, son las que se exponen a continuación:

Cod. LER	Residuo	Origen	Q _{MÁX.PREVISTA} (Tm/año)	Q _{MÁX.PREVISTA} (Tm/año)
Residuos No Peligrosos (R.N.P.):				
06 03 14	Sales sólidas y soluciones distintas de las mencionadas en los códigos 06 03 11 y 06 03 13	Sales de Na ₂ SO ₄ originadas en el decantador vertical y el tricanter	-	=
16 10 02	Residuos líquidos acuosos distintos de los especificados en el código 16 10 01	Operaciones de mantenimiento y limpieza de la EDARI y balsa de homogeneización	-	=
19 08 14	Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales, distintos de los especificados en el código 19 08 13	Residuos de proceso	-	=
20 01 01	Papel y cartón	Papel y cartón desechados	-	=
20 01 38	Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37	Residuos de madera desechados	-	=
20 01 39	Plásticos	Residuos plásticos desechados	-	=
20 01 40	Metales	Residuos metálicos desechados	-	=
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Limpieza de oficinas, aseos y vestuarios	-	=
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	Tierras limpias procedentes de blanqueo	-	3.268

Cod. LER	Residuo	Origen	Q ^{MÁX.PREVISTA} (Tm/año)	Q ^{MÁX.PREVISTA} (Tm/año)
TOTAL			590	3.858

En color gris, cantidades correspondientes a modificación pretendida

Cod. LER	Residuo	Origen	Q ^{MÁX.PREVISTA} (kg/año)	Q ^{MÁX.PREVISTA} (kg/año)
Residuos Peligrosos (R.P.):				
06 01 01	Ácidos inorgánicos	Residuos de proceso	-	=
06 02 04	Bases inorgánicas	Residuos de proceso	-	=
06 02 05	Otras bases	Residuos de proceso	-	=
07 01 10	Otras tortas de filtración y absorbentes usados	Residuos de proceso	-	=
08 03 17	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	Oficinas	-	=
13 02	Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	Operaciones de mantenimiento	-	=
13 05 08	Mezcla de residuos procedentes de desarenadores y separadores de agua/sustancias aceitosas	Separador de hidrocarburos	-	=
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes	Laboratorio	-	=
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	Suministro de materias primas	-	=
15 02 02	Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	Operaciones de mantenimiento	-	=
16 06 03	Pilas que contienen mercurio	Oficinas	-	=
16 10 01	Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas	Derrames accidentales en EDARI y cubetos	-	=
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	Operaciones de mantenimiento de instalaciones	-	=
TOTAL			236.000	236.000

En color gris, cantidades correspondientes a modificación pretendida

Tal y como se ha comentado en el apartado correspondiente a descripción del proceso productivo con la modificación pretendida, en la etapa de blanqueo se lleva a cabo un blanqueamiento mediante tierras del EC o UCO para la producción de AHVO, lo cual generará como residuo tierras agotadas con restos de aceites. Dicha etapa cuenta con una unidad de recuperación de aceite (MEJORA TÉCNICA IMPLANTADA) mediante metanol, el cual es asimismo recuperado en el proceso.

De este modo, las tierras generadas estarán prácticamente libres de cualquier resto de aceite (< 1,2% de FFA) y de disolvente (< 6,1% de metanol), por lo que pueden ser consideradas dentro del epígrafe LER 17 05 04.

De acuerdo con los datos anteriores, y en lo referente a la generación de residuos peligrosos (RP), en la planta actual una vez realizada la modificación pretendida no se superarán los umbrales fijados en el Art. 30 del Decreto 81/2011 (10 Tm/año para RP) para ser considerado como modificación sustancial, pero sí lo harán en el caso de residuos no peligroso (RNP), ya que se superará ampliamente dicho umbral (50 Tm/año para RNP).