

**ACUERDO DE INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE REVISION DE OFICIO DE LA AUTORIZACION AMBIENTAL INTEGRADA**

Este documento es copia del original firmado.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

**Exp.: 10-IPPC-00065.3/2021**

**AAI-5.082**

Estimados señores, tal y como nos han solicitado vía electrónica, procedemos a mandar los datos solicitados para la revisión de nuestra AAI.

Indicar que en la instalación no se han producido cambios significativos con lo que respecta a la RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID el 31 de octubre de 2017, en cuanto a lo que se refiere a la nave, superficies, focos y vertidos. Pero si que es necesario revisar las capacidades de almacenamiento de dicha resolución, y ajustar la información relativa a los residuos gestionados en la instalación con el objetivo de adaptarlos a las nuevas codificaciones, y a los procesos llevados realmente en la instalación.

**1 SITUACION ACTUAL DE LA PLANTA:****1.1 Emplazamiento**

La ubicación se localiza en la calle Camelia, número 19, en el polígono industrial de Nuestra Señora de las Mercedes : U.E. 13 - "Los Calahorros III" dentro del término municipal de Humanes de Madrid, provincia de Madrid, Nº de Finca 16.658 2º, Libro 298, Tomo 1.665, Folio 41, Referencia Catastral 9079656VK2597N0001LD, Registro nº1 de Fuenlabrada, y ocupa una superficie de 1.000 m2.

**1.2 Superficies**

Las superficies ocupadas por cada una de las estancias según consta en la resolución, y sin que haya sufrido variación son las siguientes:

	ZONA	SUP. ÚTIL
PLANTA BAJA	VESTUARIO	4.38
	DUCHA 1	2.11
	DUCHA 2	1.78
	ASEO 1	1.97
	ASEO 2	2.07
ENTREPLANTA	COMEDOR	10.9
	SALA DE REUNIONES	16.5
	VESTÍBULO	9.09
	OFICINA	50.87
	DESPACHO	13.44
	LABORATORIO	20.34
	ASEO 3	3.21
	ASEO 4	3.49
ALMACEN-AREA CENTRO DE TRANSFERENCIA	SALA ALMACENAMIENTO PROD. INFLAMABLES	20
	RESTO	571.7
PARQUE DE TANQUES	4 TANQUES CON UNA CAPACIDAD TOTAL 235.5 M3	256.68
PATIO DELANTERO		139.16

La altura de la planta baja es de 2,8 m de altura libre a falso techo, y la entreplanta es de 3,06 m de altura libre en la zona de comedor y de 3,88 mm en el resto de las estancias. La altura hasta el techo del almacén es de 8,4 m.

Para llevar a cabo las actividades de gestión de residuos, disponemos del siguiente equipamiento:

Cantidad	Equipamiento	Descripción
2	Bombas gemelas	Caudal nominal unitario 60 m3/h
2	Deposito almacenamiento 63 m3	Denominados como tanque 3 y tanque 4. De los cuales uno de ellos está destinado al almacenamiento previo antes del proceso, y el

		otro destinado al almacenamiento de las aguas resultantes del proceso
1	Depósito de almacenamiento de 50 m <sup>3</sup>	Denominado tanque 2. Deposito destinado a almacenamiento, y en que se lleva a cabo el proceso
1	Depósito de almacenamiento de 59,5 m <sup>3</sup>	Denominado tanque 1. Deposito destinado al almacenamiento del aceite y los hidrocarburos procesados
1	Separadora centrífuga tres fases	Incluido bastidor y soporte
1	Caldera	Suministro de calor 7,8 bar, temperatura máxima admisible 175 °C
1	Depósito de gasóleo	Doble pared 2m <sup>3</sup>
1	Termo calentador	Capacidad 50l, potencia 1.200 W
1	Prensa	
1	Bascula de pesaje	
1	Cargador y carretilla eléctrica	
1	Compresor de aire	Motor monofásico con una capacidad de depósito de 100 litros y una presión máxima de 8 bares

**Organización:**

- Nº de empleados: 6
- Días/horas de trabajo anuales: 225 días / 1.800 horas/año
- Turnos: un único turno de 8 horas de lunes a viernes

**1.3 Capacidad de producción**

Debido a la situación económica que atravesó la empresa, en los últimos años la capacidad real utilizada ha oscilado entre las 800 y 1.000 toneladas/año, tal y como se refleja en las memorias anuales presentadas ante la administración competente.

Estimamos que la capacidad real anual de gestión cuando la empresa recupere el flujo normal de clientes, será de unas 8.500 toneladas al año según mostramos a continuación:

PROCESO	Operaciones		Código LER	Capacidad máxima almacenamiento (t)		Capacidad de gestión prevista (t/año)	
	Descripción	Id.		Residuo	Proceso	Residuo	Proceso
COMPACTACION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	R1203 Tratamiento mecánico	NP01	150203	2	8	24	96
			160119	2		24	

	(trituration, fragmentation, cut, compaction, etc.)		191201	2		24	
			200101				
			200139	2		24	
ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida	NP02	80112	2	13	24	156
			80318	1		12	
			160117	2		24	
			160118	2		24	
			160604	1		12	
			200102	1		12	
			200111	1		12	
			200125	2		24	
			200132	1		12	
ALMACENAMIENTO DE RAEEs NO PELIGROSOS	R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida	NP03	160214	1	2	20	36
			160214-23				
			160214-32				
			160214-42				
			160214-52				
			160214-62				
			160214-71				
			160214-72				
		200136	1		16		
		200136-23					
		200136-42					
		200136-52					
		200136-62					
PROCESADO DE RESIDUOS MEDIANTE DECANTACION Y CENTRIFUGACION	R1207 - Secado, desorción térmica y evaporación previo a la valorización del residuo	NP10	120106	113 m3	113 m3	3000	3000
			120110				
			130110				
			130111				
			130112				
			130113				
			130205				
			130206				
			130207				
			130208				
			130307				
			130308				
			130309				

			130310				
			130401				
			130402				
			130403				
			130506				
			130701				
			130702				
			130703				
			160708				
CLASIFICACION Y ALMACENAMIENTO DE DISOLVENTES, LODOS DE PINTURAS Y SELLANTES	R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida	NP11	70103	1	8,86	12	107,52
			70104				
			70504				
			70601				
			70604				
			70608				
			70701				
			70708				
			80111	1,1		13,2	
			80113	1,1		13,2	
			80115				
			80119	0,8		9,6	
			80312	1		13,2	
			80314				
			80409				
			80411	0,1		1,2	
			80413	0,5		6	
			80501				
			110108	0,2		2,4	
			110109	0,2		2,4	
110111	0,2	2,4					
110113	0,8	9,6					
110116	1,86	22,32					
CLASIFICACION, ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO PREVIO A OPERACIONES DE VALORIZACION	R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida	NP12	20108	0,2	94,6	2,4	1135,2
			50103	1		12	
			50105				
			50106				
			50108	0,6		7,2	
			50115	1		12	
			60101				
			60102				
			60104				
			60105				
60106							

		60201		
		60203		
		60204		
		60205		
		60311		
		60313	0,2	2,4
		60315		
		60702	0,2	2,4
		61302	0,6	7,2
		70108		
		70208	0,8	9,6
		70214	0,2	2,4
		70299	0,2	2,4
		70413		
		70513	0,4	4,8
		80111	2	24
		80113	2	24
		80115	2	24
		80117	3	36
		80119	2	24
		80312		
		80314	1	12
		80317	1	12
		80409		
		80411	2	24
		80413		
		90101		
		90102	1	12
		90103		
		90104		
		90105	1	12
		90106		
		90113	0,2	2,4
		100104		
		100113	0,8	9,6
		100116		
		110105		
		110106	0,8	9,6
		110107	0,2	2,4
		110198	0,2	2,4
		110301	0,2	2,4
		120109	2	24
		120112	0,8	9,6
		120114	0,8	9,6
		120116	3	36

			120301	3		36		
			130105	0,8		9,6		
			130502	4		48		
			130507	1		12		
			130508	1		12		
			130802	2		24		
			150110	5		60		
			150111	1		12		
			150202	5		60		
			160107	8		96		
			160111	0,2		2,4		
			160113	1		12		
			160114	1		12		
			160121	2		24		
			160303	1		12		
			160305	1		12		
			160504	6		72		
			160506	1		12		
			160508					
			160601	10		120		
			160709	0,2		2,4		
			160802	0,2		2,4		
			160807					
			160903	0,2		2,4		
			161001	0,2		2,4		
			161003					
			161103	0,2		2,4		
			170301	1		12		
			170303					
			170503	1		12		
			170601	1		12		
			170605					
			190113	0,2		2,4		
			190205	0,2		2,4		
			190211	0,2		2,4		
			190806	0,2		2,4		
			190813	0,2		2,4		
			200114	0,2		2,4		
			200119	0,2		2,4		
			200126	0,8		9,6		
			160602	2		24		
			160603					
			200133					
CLASIFICACION, ACONDICIONAMIENTO Y	D1501 Almacenamiento, en	NP13	20108	0,2	60,8	2,4	712,8	
			50103	0,8		9,6		

ALMACENAMIENTO PREVIO A OPERACIONES DE ELIMINACION	el ámbito de la recogida.	50105	0,8	
		50106	0,8	
		50108	0,8	12
		50115	0,6	7,2
		60101	2	24
		60102		
		60104		
		60105		
		60106		
		60201		
		60203		
		60204		
		60205	0,2	2,4
		60311		
		60313		
		60315	0,2	2,4
		60702		
		61302	0,6	7,2
		70108	0,2	2,4
		70208		
		70214	0,2	2,4
		70299	0,2	2,4
		70413	0,4	4,8
		70513		
		80111	1	12
		80113	1	12
		80115	1	12
		80117	1	12
		80119	1	12
		80312	1	12
		80314		
80317	0,6	7,2		
80409	1	12		
80411				
80413				
90101	1	12		
90102				
90103				
90104	1	12		
90105				
90106				
90113	0,2	2,4		
100104	0,8	9,6		
100113				
100116				

		110105	0,8	9,6
		110106		
		110107	0,2	2,4
		110198	0,2	2,4
		110301	0,2	2,4
		120109	1	12
		120112	0,8	9,6
		120114	0,8	9,6
		120116	1	12
		120301	1	12
		130105	0,8	9,6
		130502	1	12
		130507	1	12
		130508	1	12
		130802	1	12
		150110	2	24
		150111	1	12
		150202	2	24
		160107	2	24
		160111	0,2	2,4
		160113	1	12
		160114	4	48
		160121	2	24
		160303	1	12
		160305	1	12
		160504	1	12
		160506	1	12
		160508		
		160709	0,2	2,4
		160802	0,2	2,4
		160807		
		160903	0,2	2,4
		161001	0,2	2,4
		161003		
		161103	0,2	2,4
		170301	3	36
		170303		
		170503	5	60
		170601	1	12
		170605		
		190113	0,2	2,4
		190205	0,2	2,4
		190211	0,2	2,4
		190806	0,2	2,4
		190813	0,2	2,4

			200114	0,2		2,4	
			200119	0,2		2,4	
			200126	0,8		9,6	
			160602				
			160603	1		12	
			200133				
COMPACTACION DE ENVASES Y MATERIALES ABSORBENTES	R1203 Tratamiento mecánico (trituración, fragmentación, corte, compactación, etc.)	NP14	150110	5	10	60	120
			150202	5		60	
ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS CON COMPONENTES PELIGROSOS	R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida	NP15	160213	3	4,6	36	55,2
			160213-13				
			160213-21				
			160213-22				
			160213-41				
			160213-51				
			160213-72				
			200121	0,2		2,4	
			200121-31				
			200135	1,4		16,8	
			200135-13				
			200135-21				
			200135-22				
			200135-41				
			200135-51				
200135-61							

Tal y como se puede apreciar en la tabla anterior, se mantienen las capacidades máximas de almacenamiento que ya teníamos previamente autorizadas:

- Parque de tanques 235,5 m<sup>3</sup>. En este punto hacemos una corrección de los metros cúbicos a almacenar, puesto que las capacidades de los tanques no estaban indicadas correctamente (antes eran: aceites usados de automoción 59,5 m<sup>3</sup>, aceites industriales 59,5 m<sup>3</sup>, hidrocarburos 59,5 m<sup>3</sup> y lodos de hidrocarburos 50 m<sup>3</sup>)
- Disolventes y sustancias inflamables: 8,86 tn (cuarto almacenamiento inflamables de 20m<sup>2</sup>)
- Total resto de residuos: 193 tn

La planta opera en un turno de 8 horas durante 250 días al año, utilizando tres líneas de gestión de los residuos llegados a nuestra planta: procesado de aceites e hidrocarburos usados, compactación de envases y materiales absorbentes y filtración, y por último el almacenamiento de residuos peligrosos a la espera de ser gestionados en destino final. Desde la última revisión de la AAI, no se han producido ampliaciones ni modificaciones sustanciales en la capacidad técnica de tratamiento de la instalación.

Con la presente revisión de oficio esperamos actualizar y verificar los parámetros autorizados.

#### **1.4 Focos canalizados en la instalación**

En el marco del procedimiento de revisión de oficio de la Autorización Ambiental Integrada, se identifica un único foco canalizado en la planta de tratamiento de residuos, correspondiente a la caldera de vapor utilizada para procesado de aceites minerales e hidrocarburos usados.

##### **Identificación del foco canalizado**

Foco 1: Caldera de vapor

Esta caldera se encuentra inscrita en el Registro de Equipos a Presión de la Comunidad de Madrid con número CI-3145, y presenta la siguiente información técnica adicional:

- Número de placa: A-363270
- Presión máxima de servicio (PMS): 7,8 bar
- Presión de tarado de la válvula de seguridad: 7,8 bar
- Temperatura admisible: 175°C
- Volumen del generador de vapor: 0,56 m<sup>3</sup>
- Producción de vapor: 350 kg/v/h
- Categoría equipo IV / Grupo 2

##### **Sistema de emisión y control**

La caldera dispone de un sistema de evacuación de gases mediante chimenea, configurada como foco canalizado, a través del cual se emiten los gases derivados del proceso de combustión. Las emisiones asociadas incluyen principalmente:

- Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)
- Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)
- Monóxido de carbono (CO)
- Partículas (PM)

Dado que la potencia térmica es inferior a 1 MW, no se requiere un sistema de depuración específico, en cumplimiento con lo dispuesto en el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre emisiones de las instalaciones de combustión medianas. No obstante, la instalación asegura el correcto mantenimiento del equipo y la optimización de la combustión para minimizar el impacto ambiental.

##### **Cumplimiento ambiental**

La instalación dispone de un programa de mantenimiento periódico de la caldera, incluyendo el control del quemador, la revisión del sistema de seguridad y la limpieza del sistema de evacuación. En los últimos meses se han realizado una reparación al quemador para su puesta a punto, y a la caldera de vapor se le han sustituido todos los tubos de paso. Esta última reparación se llevó a cabo debido a que se realizó una

inspección por una OCA autorizada el 17/02/2025 y se observase que la prueba de presión no era correcta por fugas en los tubos de humos.

Se garantiza la vigilancia continua del correcto funcionamiento del equipo, en cumplimiento de las condiciones establecidas en la AAI y la legislación ambiental y de seguridad industrial aplicable.

A continuación introducimos las tablas con el foco canalizado, descrito anteriormente.

FOCOS DE COMBUSTION										
ID FOCO	CAPCA		Coordenadas UTM Hurso 30-ETRS89		Potencia termica (KWT)	Contaminantes generados	Sistema depuracion	Sistemático SI/NO	Horas funcionamiento anuales	Caudal (m3/h)
	GRUPO	CODIGO	X	Y						
Foco 1: Caldera de vapor	C	03 01 03 03	428.896	4.457.973	245	CO, NO <sub>2</sub> Y SO <sub>2</sub>	No	Si	200	162 m3/h

FOCOS DE PROCESO								
ID FOCO	CAPCA		Coordenadas UTM Hurso 30-ETRS89		Sistema depuracion	Sistemático SI/NO	Horas funcionamiento anuales	Caudal (m3/h)
	GRUPO	CODIGO	X	Y				
Foco 1: Caldera de vapor	C	03 01 03 03	428.896	4.457.973	No	Si	200	162 m3/h

Fuente coordenadas [HTTPS://SIGPAC.MAPA.ES](https://sigpac.mapa.es)

### 1.5 Vertidos

Como parte del procedimiento de revisión de oficio de la Autorización Ambiental Integrada, se ha evaluado la situación de los vertidos líquidos generados en la planta de tratamiento de residuos.

ID Punto de Vertido	Coordenadas UTM Hurso 30-ETRS89		Tipo de Vertido	Depuracion previa al vertido al SIS
	X	Y		
1	428.896	4.457.973	Sanitarias	No
2	428.896	4.457.973	Pluviales	No

## Tipología de vertidos

La instalación no genera vertidos industriales ni lixiviados al sistema de saneamiento. Las únicas aguas vertidas al sistema son:

- Aguas de origen sanitario, procedentes de los aseos y vestuarios del personal.
- Aguas pluviales no contaminadas, recogidas en áreas externas no asociadas a manipulación directa de residuos.

## Red de saneamiento y control

Todas las canaletas y arquetas situadas en las zonas de almacenamiento de residuos son estancas, impidiendo cualquier riesgo de vertido accidental al exterior. Esta medida garantiza la contención de posibles derrames o lixiviados y su correcta gestión como residuo.

La red de saneamiento de la instalación dispone de dos arquetas de registro, ubicadas en el patio delantero, que permiten el control y toma de muestras del vertido al sistema de saneamiento y las aguas pluviales. Estas arquetas constituyen el punto de muestreo de referencia en caso de realizar campañas analíticas conforme al programa de vigilancia ambiental.

## Cumplimiento normativo

Al no generarse vertidos industriales, la instalación no requiere autorización de vertido específica por parte del organismo competente. Las características del vertido sanitario y pluvial se ajustan a los parámetros habituales admitidos por el sistema integral de saneamiento (SIS), no habiéndose detectado incidencias ni desviaciones en los registros disponibles.

La planta mantiene el compromiso de vigilancia de los puntos de vertido, garantizando el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de aguas residuales y protección del dominio público hidráulico.

### 1.6 Ruido Ambiental

Como parte del procedimiento de revisión de oficio de la Autorización Ambiental Integrada, se ha evaluado el impacto acústico derivado de la actividad ordinaria de la planta de tratamiento de residuos.

#### Fuentes de ruido identificadas

La instalación no genera niveles de ruido elevados de forma continua ni dispone de focos emisores de ruido de alta potencia. Las fuentes sonoras identificadas como operativas durante el funcionamiento habitual son:

- **Centrífuga Alfa Laval:** utilizada para la separación de fases del aceite, y el agua. Esta ubicada en el AREA DE ACEITES E HIDROCARBUROS USADOS.
- **Caldera Droiz DB-1:** generador de vapor con funcionamiento intermitente, alojado en recinto técnico cerrado.
- **Carretilla elevadora eléctrica:** para descarga de vehículos y apilamiento de los residuos en las estanterías modulares. Esta carretilla es de bajo nivel sonoro.
- **Compactadora Bramidan:** ubicada en interior, y con escaso nivel de presión sonora hacia el exterior.

Estas fuentes operan en horario diurno y bajo condiciones normales de uso, sin generarse impactos acústicos relevantes hacia el exterior de la instalación.

## Medidas preventivas y correctoras

La planta ha adoptado medidas orientadas a minimizar las emisiones acústicas y su propagación:

- Instalación de los equipos en recintos cerrados o interiores.
- Uso de maquinaria eléctrica (carretilla) con niveles de ruido reducidos.
- Mantenimiento técnico preventivo para evitar ruidos anómalos por desgaste.
- Realización de las tareas operativas más ruidosas en horario diurno.

## Evaluación del cumplimiento

De acuerdo con la Ley 37/2003, del Ruido, y el Decreto 78/1999, de la Comunidad de Madrid, se considera que la instalación **no supera los niveles límite de inmisión acústica** establecidos para el entorno, caracterizado por un uso mayoritariamente industrial.

A la fecha de esta revisión, **no se han registrado quejas ni denuncias** relativas a molestias por ruido, ni se dispone de informes acústicos que indiquen incumplimientos. No obstante, se mantiene la vigilancia del entorno acústico a través de los mecanismos previstos en el plan de vigilancia ambiental.

## Compromiso ambiental

El pasado 03/02/2025 realizamos el ensayo de medida de niveles sonoros de actividad en exterior con una OCA autorizada, y de los cuales estamos esperando que nos faciliten los resultados de dichas mediciones.

## 2. Gestión de Residuos

La instalación tiene como actividad principal la **gestión y tratamiento de residuos**, por lo que se encuentra sujeta a las obligaciones establecidas en la Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, así como en la normativa autonómica y en la propia Autorización Ambiental Integrada.

### Tipología de residuos gestionados

En la instalación principalmente se realiza el procesado de aceites e hidrocarburos usados y clasificación, reacondicionamiento y almacenamiento de residuos peligrosos, recogidos en los diferentes productores. Entre los tipos de residuos habitualmente gestionados en la planta se encuentran:

- Aceites usados de motor
- Hidrocarburos usados
- Envases contaminados
- Materiales de filtración contaminados
- Otros: baterías usadas, anticongelante, líquido de frenos, disolventes, lodos de pinturas, RAEEs...

## Procesos de la instalación

### 2.1 Procesado de aceites e hidrocarburos usados

#### Descripción del proceso de tratamiento:

La decantación, es la precipitación de materiales de densidad mayor a la del fluido que los contienen. En el agua, la velocidad de precipitación (decantación) de los distintos materiales o sustancias insolubles, puede saberse incluso de antemano, puesto que la resistencia que ofrece el fluido (viscosidad) no varía. En cambio,

si se trata de un hidrocarburo, en nuestro caso aceites minerales, la viscosidad varía sensiblemente con la temperatura, disminuyendo al aumentar ésta. Por lo tanto, si aumentamos la temperatura de un aceite, aumentaremos la velocidad de decantación de los sólidos que contenga y se favorecerá la separación del agua que, al tener mayor densidad, se acumulará en el fondo del recipiente que contiene el fluido.

Por lo expuesto, el tanque de almacenamiento de aceites usados que se utilizará según la presente memoria descriptiva, tienen en su interior un serpentín para calentar el producto y favorecer la decantación de sólidos y aguas. En este depósito, en el que se almacena el aceite proveniente de la recogida, se le añadirá un polielectrolito y se aplicará un calentamiento, pero, aún así, una cierta parte de agua y sólidos se acumularán en el fondo, extrayéndose éstos por la línea de purgas.

El aceite usado sufre una decantación primaria, facilitada por la adición de desemulsionante, en los tanques de almacenamiento del Centro de Transferencia. Durante el tiempo que el aceite usado permanece en los tanques se producen lentos movimientos convectivos que producen una estratificación del producto bruto en función de la densidad de los componentes individuales del mismo (ayudándose por el calentamiento del mismo por serpentín interior de agua caliente). Cada cierto tiempo, en función de las características del aceite a tratar y resultados obtenidos en la toma de muestras de los tanques de almacenamiento, se purgan los tanques para eliminar el agua y sólidos decantados, que contienen un volumen muy importante de los contaminantes contenidos en el aceite usado.

Posteriormente, el aceite usado, a unos 60º C de temperatura, es enviado desde el tanque de almacenamiento hasta el tanque troncocónico de 53 m<sup>3</sup>, como depósito pulmón. La impulsión se realiza mediante una bomba de 2 m<sup>3</sup>/h de capacidad y pasará a la separadora centrífuga de tres fases.

La velocidad de sedimentación que se da en condiciones naturales, es muy baja, lo que no permite una separación eficiente. Por lo tanto, para aumentar esa velocidad de separación se utiliza la técnica de centrifugación.

La centrifugación es una técnica de separación de partículas que se basa en la distinta velocidad de desplazamiento de los sólidos (partículas) en un medio líquido al ser sometidas a un campo centrífugo. Cuando se centrifuga una solución, se rompe la homogeneidad y se produce la separación del soluto y del disolvente. Las primeras partículas en sedimentar son las de mayor masa.

Para el centro de tratamiento de aceites usados de ACEGES., se ha diseñado un sistema de centrifugación en una etapa. Esta etapa consiste en la utilización de una separadora centrífuga vertical (tricotador) de tres fases de separación líquido-líquido (insoluble, de densidad mayor, en nuestro caso, agua)-sólido.

Pueden ser de dos tipos, horizontales o verticales, existiendo la posibilidad de utilizar cualquiera de los dos.

El tipo horizontal, funciona de forma similar a la centrífuga de dos fases. El producto es separado en tres fases, una ligera líquida (aceite), otra más pesada (agua) y sólidos. La extracción del aceite se realiza por gravedad, mientras que el agua se extrae por un impeller bajo presión, o bien, por gravedad. Los sólidos son transportados por el sin fin hasta el final de la zona tronco-cónica por donde caen por gravedad, con la ayuda de un rascador similar a la centrífuga de dos fases.

El tipo vertical, o de discos, consiste en un tambor con un conjunto de discos en paralelo en su interior. La fuerza centrífuga provocada por el giro del tambor, tiende a separar las fases de distinta densidad, efecto que es ayudado por la rotación de los discos.

Los sólidos se depositan en el interior del tambor. Así como los líquidos se extraen en continuo, la extracción de los sólidos exige el parar la centrífuga y abrirla para efectuarlo manualmente aunque existen modelos de

extracción automática. En el aceite que alimenta la centrífuga tricanter, se puede aditivar un producto para precipitar los metales pesados (partículas), previamente elegido en pruebas de laboratorio. Antes de la entrada en la separadora centrífuga se producirá esta aditivación de polielectrolito con objeto de facilitar la separación de las diferentes fases.

Se suministrará agua de proceso, desde el tanque de agua de red al sistema de flujo de la separadora centrífuga mediante los tanques y bombas incorporados en la propia separadora.

En condiciones normales de funcionamiento y correctamente operada, la planta entregará a la salida de la separadora centrífuga vertical los siguientes productos terminados

Gestión del residuo al llegar a la instalación:

- Los residuos al llegar a la instalación se tomará una muestra representativa para revisar que cumplan con nuestros parámetros de admisión:
  - o PCB <50 ppm
  - o Agua < 10%
  - o Sedimentos < 3%
  - o Cloro < 1.200 ppm
  - o Punto de inflamación > 120°C
- Una vez comprobados estos parámetros, dichos residuos pasaran a los tanques 2 y 3 y una vez ahí procederemos a separar el agua y sedimentos, del resto de residuos. Para ello someteremos a los residuos a una decantación primaria para separar la fase de agua y sedimentos, y posteriormente los centrifugaremos. Para facilitar dicho proceso se elevara la temperatura del aceite e hidrocarburos usados, y se añadirá un aditivo.

Proceso resultante:

**NP10: PROCESADO DE RESIDUOS MEDIANTE DECANTACION Y CENTRIFUCACIÓN**

Operación y Proceso		
Proceso	NP10 PROCESADO DE RESIDUOS MEDIANTE DECANTACION Y CENTRIFUGACION	
Operación	R1207 - Secado, desorción térmica y evaporación previo a la valorización del residuo	
RESIDUOS ADMISIBLES		
LER	Descripcion	Peligrosidad (HP)*
120106	ACEITES USADOS DE MECANIZADOS QUE CONTIENEN HALÓGENOS (EXCEPTO LAS EMULSIONES O DISOLUCIONES).	HP14
120110	ACEITES SINTÉTICOS DE MECANIZADO.	HP14
130110	ACEITES HIDRÁULICOS MINERALES NO CLORADOS.	HP14
130111	ACEITES HIDRÁULICOS SINTÉTICOS.	HP14
130112	ACEITES HIDRÁULICOS FÁCILMENTE BIODEGRADABLES	HP14
130113	OTROS ACEITES HIDRÁULICOS	HP14
130205	ACEITES MINERALES NO CLORADOS DE MOTOR, DE TRANSMISIÓN MECÁNICA Y LUBRICANTES.	HP14

130206	ACEITES SINTÉTICOS DE MOTOR, DE TRANSMISIÓN MECÁNICA Y LUBRICANTES.	HP14
130207	ACEITES FACILMENTE BIODEGRADABLES DE MOTOR, DE TRANSMISIÓN MECÁNICA Y LUBRICANTES.	HP14
130208	OTROS ACEITES DE MOTOR, DE TRANSMISIÓN MECÁNICA Y LUBRICANTES.	HP14
130307	ACEITES MINERALES NO CLORADOS DE AISLAMIENTO Y TRANSMISIÓN DE CALOR.	HP14
130308	ACEITES SINTÉTICOS DE AISLAMIENTO Y TRANSMISIÓN DE CALOR.	HP14
130309	ACEITES FÁCILMENTE BIODEGRADABLES DE AISLAMIENTO Y TRANSMISIÓN DE CALOR.	HP14
130310	OTROS ACEITES DE AISLAMIENTO Y TRANSMISIÓN DE CALOR.	HP14
130401	ACEITES DE SENTINAS PROCEDENTES DE LA NAVEGACIÓN EN AGUAS CONTINENTALES.	HP14
130402	ACEITES DE SENTINAS RECOGIDOS EN MUELLES.	HP14
130403	ACEITES DE SENTINAS PROCEDENTES DE OTROS TIPOS DE NAVEGACIÓN.	HP14
130506	ACEITES PROCEDENTES DE SEPARADORES DE AGUA/SUSTANCIAS ACEITOSAS.	HP14
130701	FUEL OIL Y GASÓLEO.	HP3, HP11, HP14
130702	GASOLINA.	HP3, HP11, HP14
130703	OTROS COMBUSTIBLES (INCLUIDAS MEZCLAS).	HP3, HP11, HP14
160708	RESIDUOS QUE CONTIENEN HIDROCARBUROS.	HP3, HP11, HP14
<b>RESIDUOS GENERADOS</b>		
LER	Descripcion	Peligrosidad (HP)*
130502	LODOS DE SEPARADORES AGUA/SUSTANCIAS ACEITOSAS.	HP7
130507	AGUA ACEITOSA PROCEDENTE DE SEPARADORES DE AGUA/SUSTANCIAS ACEITOSAS.	HP7
150110	ENVASES QUE CONTIENEN RESTOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS O ESTÁN CONTAMINADOS POR ELLAS.	HP5, HP6, HP7
190207	ACEITES Y CONCENTRADOS PROCEDENTES DEL PROCESO DE SEPARACIÓN.	HP14

Residuos producidos en este proceso:

- 130502\* Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas y 130507\* Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas. Procedentes de la decantación del aceite e hidrocarburos usados admitidos en este proceso.
- 150110\* Envases contaminados. Bidones y garrafas procedentes del vaciado de los residuos admitidos en este proceso.
- 190207\* Aceite y concentrados procedentes del proceso de separación. Residuo resultante de los aceites minerales e hidrocarburos tras pasar por la decantación primaria y la centrifuga.

## 2.2 Almacenamiento de residuos peligrosos

Los residuos al llegar a la instalación procedentes de los distintos productores, son sometidos a una primera inspección visual para comprobar que estén etiquetados correctamente y todos tengan su correspondiente documento de identificación.

Una vez hecha la primera comprobación, los residuos son pesados en la báscula que tenemos en la instalación para asignar en cada DI el peso correspondiente. A continuación, dependiendo del tipo de residuo que sea y las condiciones que tenga, se trasvasa por tipología de residuo a bidones de 200 lts, GRGs de 1000 lts o big-bags para optimizar el espacio de almacenamiento. Por lo tanto, los residuos generados en los distintos procesos que tenemos en la instalación serán los mismos que los admitidos, más los envases obtenidos (garrafas de plástico y latas de 25 litros iguales o de menor capacidad, cajas de cartón, plástico no peligroso...) después del trasvase de dichos residuos a contenedores de mayor capacidad.

Después del pesaje y trasvase de los residuos, las líneas que seguimos en el almacén son:

- Almacenamiento en las estanterías metálicas
- Almacenamiento en el cuarto de inflamables
- Compactación de envases y materiales absorbentes

**NP 11: CLASIFICACION Y ALMACENAMIENTO DE DISOLVENTES, LODOS DE PINTURAS Y SELLANTES**

Dentro del almacén, tenemos un cuarto de 20m2 con ventilación (cuarto de inflamables). En este espacio almacenaremos prioritariamente los disolventes, lodos de pinturas y similares para separarlos del resto de residuos.

Operación y Proceso		
Proceso NP11	CLASIFICACION Y ALMACENAMIENTO DE DISOLVENTES, LODOS DE PINTURAS Y SELLANTES	
Operación	R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida	
RESIDUOS ADMISIBLES		
LER	Descripcion	Peligrosidad (HP)*
70103	DISOLVENTES, LÍQUIDOS DE LIMPIEZA Y LICORES MADRE ORGANO HALOGENADOS.	HP3, HP5, HP7
70104	OTROS DISOLVENTES, LÍQUIDOS DE LIMPIEZA Y LICORES MADRE ORGÁNICOS.	HP3, HP5, HP7
70504	OTROS DISOLVENTES, LÍQUIDOS DE LIMPIEZA Y LICORES MADRE ORGÁNICOS.	HP3, HP5, HP7
70601	LÍQUIDOS DE LIMPIEZA Y LICORES MADRE ACUOSOS.	HP3, HP5, HP7
70604	OTROS DISOLVENTES, LÍQUIDOS DE LIMPIEZA Y LICORES MADRE ORGÁNICOS.	HP3, HP5, HP7
70608	OTROS RESIDUOS DE REACCIÓN Y DE DESTILACIÓN.	HP3, HP5, HP7
70701	LÍQUIDOS DE LIMPIEZA Y LICORES MADRE ACUOSOS.	HP3, HP5, HP7
70708	OTROS RESIDUOS DE REACCIÓN Y DE DESTILACIÓN .	HP3, HP14
80111	RESIDUOS DE PINTURA Y BARNIZ QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP14
80113	LODOS DE PINTURA Y BARNIZ QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP14
80115	LODOS ACUOSOS QUE CONTIENEN PINTURA O BARNIZ CON DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP4
80119	SUSPENSIONES ACUOSAS QUE CONTIENEN PINTURA O BARNIZ CON DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
80312	RESIDUOS DE TINTAS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP5, HP13

80314	LODOS DE TINTA QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP5, HP13
80409	RESIDUOS DE ADHESIVOS Y SELLANTES QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP14
80411	LODOS DE ADHESIVOS Y SELLANTES QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS	HP3, HP14
80413	LODOS ACUOSOS QUE CONTIENEN ADHESIVOS O SELLANTES CON DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
80501	SUSTANCIAS PELIGROSAS. ISOCIANATOS RESIDUALES.	HP3, HP14
110108	LODOS DE FOSFATACIÓN.	HP3, HP14
110109	LODOS Y TORTAS DE FILTRACIÓN QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
110111	LÍQUIDOS ACUOSOS DE ENJUAGUE QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
110113	RESIDUOS DE DESENGRASADO QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP10, HP14
110116	RESINAS INTERCAMBIADORAS DE IONES SATURADAS O USADAS.	HP3, HP14
140602	OTROS DISOLVENTES Y MEZCLAS DE DISOLVENTES HALOGENADOS.	HP3, HP5, HP7
140603	OTROS DISOLVENTES Y MEZCLAS DE DISOLVENTES.	HP3, HP5, HP7
<b>RESIDUOS GENERADOS</b>		
<b>LER</b>	<b>Descripcion</b>	<b>Peligrosidad (HP)*</b>
150110	ENVASES QUE CONTIENEN RESTOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS O ESTÁN CONTAMINADOS POR ELLAS.	HP5, HP6, HP7

**NP12: CLASIFICACION, REACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO PREVIO A OPERACIONES DE VALORIZACION (R)**

<b>Proceso NP12</b>	<b>CLASIFICACION, ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO PREVIO A OPERACIONES DE VALORIZACION</b>	
<b>Operación</b>	<b>R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida</b>	
<b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>		
<b>LER</b>	<b>Descripcion</b>	<b>Peligrosidad (HP)*</b>
20108	RESIDUOS AGROQUÍMICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP8
50103	LODOS DE FONDOS DE TANQUES.	HP7
50105	DERRAMES DE HIDROCARBUROS.	HP3, HP11, HP14
50106	LODOS OLEOSOS PROCEDENTES DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS O EQUIPOS.	HP7
50108	OTROS ALQUITRANES.	HP5, HP14
50115	ARCILLAS DE FILTRACIÓN USADAS.	HP3, HP7
60101	ACIDO SULFÚRICO Y ÁCIDO SULFUROSO.	HP8
60102	ACIDO CLORHÍDRICO.	HP8
60104	ACIDO FOSFÓRICO Y ÁCIDO FOSFOROSO.	HP8

60105	ACIDO NÍTRICO Y ÁCIDO NITROSO.	HP8
60106	OTROS ÁCIDOS.	HP8
60201	HIDRÓXIDO CÁLCICO.	HP8
60203	HIDRÓXIDO AMÓNICO (AMONÍACO).	HP8
60204	HIDRÓXIDO POTÁSICO (POTASA) E HIDRÓXIDO SÓDICO (SOSA).	HP8
60205	OTRAS BASES.	HP8
60311	SALES SÓLIDAS Y SOLUCIONES QUE CONTIENEN CIANUROS.	HP8
60313	SALES SÓLIDAS Y SOLUCIONES QUE CONTIENEN METALES PESADOS.	HP8
60315	OXIDOS METÁLICOS QUE CONTIENEN METALES PESADOS.	HP3, HP14
60702	CARBÓN ACTIVO PROCEDENTE DE LA PRODUCCIÓN DE CLORO.	HP6, HP8
61302	CARBÓN ACTIVO USADO (EXCEPTO EL CÓDIGO 06 07 02).	HP3, HP14
70108	OTROS RESIDUOS DE REACCIÓN Y DE DESTILACIÓN.	HP6, HP8
70208	OTROS RESIDUOS DE REACCIÓN Y DE DESTILACIÓN.	HP6, HP8
70214	RESIDUOS PROCEDENTES DE ADITIVOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP6, HP8
70299	RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA.	HP3, HP14
70413	RESIDUOS SÓLIDOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
70513	RESIDUOS SÓLIDOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
80111	RESIDUOS DE PINTURA Y BARNIZ QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP5, HP7
80113	LODOS DE PINTURA Y BARNIZ QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP14
80115	LODOS ACUOSOS QUE CONTIENEN PINTURA O BARNIZ CON DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP4
80117	RESIDUOS DEL DECAPADO O ELIMINACIÓN DE PINTURA Y BARNIZ QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
80119	SUSPENSIONES ACUOSAS QUE CONTIENEN PINTURA O BARNIZ CON DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
80312	RESIDUOS DE TINTAS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP5, HP13
80314	LODOS DE TINTA QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP5, HP13
80317	RESIDUOS DE TÓNER DE IMPRESIÓN QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
80409	RESIDUOS DE ADHESIVOS Y SELLANTES QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP14
80411	LODOS DE ADHESIVOS Y SELLANTES QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS	HP3, HP14
80413	LODOS ACUOSOS QUE CONTIENEN ADHESIVOS O SELLANTES CON DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
90101	SOLUCIONES DE REVELADO Y SOLUCIONES ACTIVADORAS AL AGUA.	HP7, HP8, HP14
90102	SOLUCIONES DE REVELADO DE PLACAS DE IMPRESIÓN AL AGUA.	HP7, HP8, HP14
90103	SOLUCIONES DE REVELADO CON DISOLVENTES.	HP7, HP8, HP14

90104	SOLUCIONES DE FIJADO.	HP7, HP8, HP14
90105	SOLUCIONES DE BLANQUEO Y SOLUCIONES DE BLANQUEO-FIJADO.	HP7, HP8, HP14
90106	RESIDUOS QUE CONTIENEN PLATA PROCEDENTE DEL TRATAMIENTO IN SITU DE RESIDUOS FOTOGRAFICOS	HP7, HP8, HP14
90113	RESIDUOS LÍQUIDOS ACUOSOS PROCEDENTES DE LA RECUPERACIÓN IN SITU DE PLATA DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN EL CÓDIGO 09 01 06.	HP7, HP8, HP14
100104	CENIZAS VOLANTES Y POLVO DE CALDERA DE HIDROCARBUROS.	HP3, HP7
100113	CENIZAS VOLANTES DE HIDROCARBUROS EMULSIONADOS USADOS COMO COMBUSTIBLES.	HP3, HP7
100116	CENIZAS VOLANTES PROCEDENTES DE LA COINCINERACIÓN QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP7
110105	ACIDOS DE DECAPADO.	HP6, HP8
110106	ACIDOS NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA.	HP6, HP8
110107	BASES DE DECAPADO.	HP6, HP8
110198	OTROS RESIDUOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
110301	RESIDUOS QUE CONTIENEN CIANURO.	HP5
120109	EMULSIONES Y DISOLUCIONES DE MECANIZADO SIN HALÓGENOS.	HP5
120112	CERAS Y GRASAS USADAS.	HP5
120114	LODOS DE MECANIZADO QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP5
120116	RESIDUOS DE GRANALLADO O CHORREADO QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP7
120301	LÍQUIDOS ACUOSOS DE LIMPIEZA.	HP4, HP14
130105	EMULSIONES NO CLORADAS.	HP5
130502	LODOS DE SEPARADORES AGUA/SUSTANCIAS ACEITOSAS.	HP7
130507	AGUA ACEITOSA PROCEDENTE DE SEPARADORES DE AGUA/SUSTANCIAS ACEITOSAS.	HP7
130508	MEZCLA DE RESIDUOS PROCEDENTES DE DESARENADORES Y DE SEPARADORES DE AGUA/SUSTANCIAS ACEITOSAS	HP7
130802	OTRAS EMULSIONES.	HP5
150110	ENVASES QUE CONTIENEN RESTOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS O ESTÁN CONTAMINADOS POR ELLAS.	HP5, HP6, HP7
150111	ENVASES METÁLICOS, INCLUIDOS LOS RECIPIENTES A PRESIÓN VACÍOS, QUE CONTIENEN UNA MATRIZ SOLIDA Y POROSA PELIGROSA	HP3, HP4, HP14
150202	ABSORBENTES, MATERIALES DE FILTRACIÓN (INCLUIDOS LOS FILTROS DE ACEITE NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORIA), TRAPOS DE LIMPIEZA Y ROPAS PROTECTORAS CONTAMINADOS POR SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3,HP4, HP7
160107	FILTROS DE ACEITE.	HP7
160111	ZAPATAS DE FRENO QUE CONTIENEN AMIANTO.	HP7
160113	LÍQUIDOS DE FRENOS.	HP6
160114	ANTICONGELANTES QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP6

160121	COMPONENTES PELIGROSOS DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LOS CODIGOS 160107 A 160111, 160113 Y 160114.	HP7
160303	RESIDUOS INORGÁNICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP8
160305	RESIDUOS ORGÁNICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP8
160504	GASES EN RECIPIENTES A PRESIÓN (INCLUIDOS LOS HALONES) QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP4, HP14
160506	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio	HP8
160508	PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS DESECHADOS QUE CONSISTEN EN, O CONTIENEN, SUSTANCIAS PELIGROSAS PELIGROSAS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LABORATORIO.	HP8
160601	BATERÍAS DE PLOMO.	HP6, HP8
160602	ACUMULADORES DE NI-CD.	HP4, HP7, HP14
160603	PILAS QUE CONTIENEN MERCURIO.	HP4
160709	RESIDUOS QUE CONTIENEN OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
160802	CATALIZADORES USADOS QUE CONTIENEN METALES DE TRANSICIÓN (5) PELIGROSOS O COMPUESTOS DE METALES DE TRANSICIÓN PELIGROSOS.	HP3, HP14
160807	CATALIZADORES USADOS CONTAMINADOS CON SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
160903	PERÓXIDOS, POR EJEMPLO, PERÓXIDO DE HIDRÓGENO.	HP6, HP8
161001	RESIDUOS LÍQUIDOS ACUOSOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
161003	CONCENTRADOS ACUOSOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
161103	OTROS REVESTIMIENTOS Y REFRACTARIOS PROCEDENTS DE PROCESOS METALÚRGICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
170301	MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA.	HP5, HP14
170303	ALQUITRAN DE HULLA Y PRODUCTOS ALQUITRANADOS.	HP5, HP14
170503	TIERRA Y PIEDRAS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP7
170601	MATERIALES DE AISLAMIENTO QUE CONTIENEN AMIANTO.	HP7
170605	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN QUE CONTIENEN AMIANTO.	HP7
190113	CENIZAS VOLANTES QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP4
190205	LODOS DE TRATAMIENTOS FISCOQUÍMICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
190211	OTROS RESIDUOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
190806	RESINAS INTERCAMBIADORAS DE IONES SATURADAS O USADAS.	HP3, HP14
190813	LODOS PROCEDENTES DE OTROS TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES, QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP5, HP14
200114	ACIDOS.	HP8
200119	PESTICIDAS.	HP8

200126	ACEITES Y GRASAS DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN EL CÓDIGO 20 01 25	HP5
200133	BATERÍAS Y ACUMULADORES ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 16 06 01, 16 06 02 Ó 16 06 03 Y BATERÍAS Y ACUMULADORES SIN CLASIFICAR QUE CONTIENEN ESAS BATERÍAS.	HP4, HP7, HP14
<b>RESIDUOS GENERADOS</b>		
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>	<b>Peligrosidad (HP)*</b>
150110	ENVASES QUE CONTIENEN RESTOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS O ESTÁN CONTAMINADOS POR ELLAS.	HP5, HP6, HP7

**NP13: CLASIFICACION, RECONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO PREVIO A OPERACIONES DE ELIMINACION (D)**

<b>Operación y Proceso</b>		
<b>Proceso NP13</b>	<b>CLASIFICACION, ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO PREVIO A OPERACIONES DE ELIMINACION</b>	
<b>Operación</b>	<b>D1501 Almacenamiento, en el ámbito de la recogida.</b>	
<b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>		
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>	<b>Peligrosidad (HP)*</b>
20108	RESIDUOS AGROQUÍMICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP8
50103	LODOS DE FONDOS DE TANQUES.	HP7
50105	DERRAMES DE HIDROCARBUROS.	HP3, HP11, HP14
50106	LODOS OLEOSOS PROCEDENTES DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE PLANTAS O EQUIPOS.	HP7
50108	OTROS ALQUITRANES.	HP5, HP14
50115	ARCILLAS DE FILTRACIÓN USADAS.	HP3, HP7
60101	ACIDO SULFÚRICO Y ÁCIDO SULFUROSO.	HP8
60102	ACIDO CLORHÍDRICO.	HP8
60104	ACIDO FOSFÓRICO Y ÁCIDO FOSFOROSO.	HP8
60105	ACIDO NÍTRICO Y ÁCIDO NITROSO.	HP8
60106	OTROS ÁCIDOS.	HP8
60201	HIDRÓXIDO CÁLCICO.	HP8
60203	HIDRÓXIDO AMÓNICO (AMONÍACO).	HP8
60204	HIDRÓXIDO POTÁSICO (POTASA) E HIDRÓXIDO SÓDICO (SOSA).	HP8
60205	OTRAS BASES.	HP8
60311	SALES SÓLIDAS Y SOLUCIONES QUE CONTIENEN CIANUROS.	HP8
60313	SALES SÓLIDAS Y SOLUCIONES QUE CONTIENEN METALES PESADOS.	HP8
60315	OXIDOS METÁLICOS QUE CONTIENEN METALES PESADOS.	HP3, HP14
60702	CARBÓN ACTIVO PROCEDENTE DE LA PRODUCCIÓN DE CLORO.	HP6, HP8

61302	CARBÓN ACTIVO USADO (EXCEPTO EL CÓDIGO 06 07 02).	HP3, HP14
70108	OTROS RESIDUOS DE REACCIÓN Y DE DESTILACIÓN.	HP6, HP8
70208	OTROS RESIDUOS DE REACCIÓN Y DE DESTILACIÓN.	HP6, HP8
70214	RESIDUOS PROCEDENTES DE ADITIVOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP6, HP8
70299	RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA.	HP3, HP14
70413	RESIDUOS SÓLIDOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
70513	RESIDUOS SÓLIDOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
80111	RESIDUOS DE PINTURA Y BARNIZ QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP5, HP7
80113	LODOS DE PINTURA Y BARNIZ QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP14
80115	LODOS ACUOSOS QUE CONTIENEN PINTURA O BARNIZ CON DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP4
80117	RESIDUOS DEL DECAPADO O ELIMINACIÓN DE PINTURA Y BARNIZ QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
80119	SUSPENSIONES ACUOSAS QUE CONTIENEN PINTURA O BARNIZ CON DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
80312	RESIDUOS DE TINTAS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP5, HP13
80314	LODOS DE TINTA QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP5, HP13
80317	RESIDUOS DE TÓNER DE IMPRESIÓN QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
80409	RESIDUOS DE ADHESIVOS Y SELLANTES QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP14
80411	LODOS DE ADHESIVOS Y SELLANTES QUE CONTIENEN DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS	HP3, HP14
80413	LODOS ACUOSOS QUE CONTIENEN ADHESIVOS O SELLANTES CON DISOLVENTES ORGÁNICOS U OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
90101	SOLUCIONES DE REVELADO Y SOLUCIONES ACTIVADORAS AL AGUA.	HP7, HP8, HP14
90102	SOLUCIONES DE REVELADO DE PLACAS DE IMPRESIÓN AL AGUA.	HP7, HP8, HP14
90103	SOLUCIONES DE REVELADO CON DISOLVENTES.	HP7, HP8, HP14
90104	SOLUCIONES DE FIJADO.	HP7, HP8, HP14
90105	SOLUCIONES DE BLANQUEO Y SOLUCIONES DE BLANQUEO-FIJADO.	HP7, HP8, HP14
90106	RESIDUOS QUE CONTIENEN PLATA PROCEDENTE DEL TRATAMIENTO IN SITU DE RESIDUOS FOTOGRAFICOS	HP7, HP8, HP14
90113	RESIDUOS LÍQUIDOS ACUOSOS PROCEDENTES DE LA RECUPERACIÓN IN SITU DE PLATA DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN EL CÓDIGO 09 01 06.	HP7, HP8, HP14
100104	CENIZAS VOLANTES Y POLVO DE CALDERA DE HIDROCARBUROS.	HP3, HP7
100113	CENIZAS VOLANTES DE HIDROCARBUROS EMULSIONADOS USADOS COMO COMBUSTIBLES.	HP3, HP7
100116	CENIZAS VOLANTES PROCEDENTES DE LA COINCINERACIÓN QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP7
110105	ACIDOS DE DECAPADO.	HP6, HP8
110106	ACIDOS NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORÍA.	HP6, HP8

110107	BASES DE DECAPADO.	HP6, HP8
110198	OTROS RESIDUOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
110301	RESIDUOS QUE CONTIENEN CIANURO.	HP5
120109	EMULSIONES Y DISOLUCIONES DE MECANIZADO SIN HALÓGENOS.	HP5
120112	CERAS Y GRASAS USADAS.	HP5
120114	LODOS DE MECANIZADO QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP5
120116	RESIDUOS DE GRANALLADO O CHORREADO QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP7
120301	LÍQUIDOS ACUOSOS DE LIMPIEZA.	HP4, HP14
130105	EMULSIONES NO CLORADAS.	HP5
130502	LODOS DE SEPARADORES AGUA/SUSTANCIAS ACEITOSAS.	HP7
130507	AGUA ACEITOSA PROCEDENTE DE SEPARADORES DE AGUA/SUSTANCIAS ACEITOSAS.	HP7
130508	MEZCLA DE RESIDUOS PROCEDENTES DE DESARENADORES Y DE SEPARADORES DE AGUA/SUSTANCIAS ACEITOSAS	HP7
130802	OTRAS EMULSIONES.	HP5
150110	ENVASES QUE CONTIENEN RESTOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS O ESTÁN CONTAMINADOS POR ELLAS.	HP5, HP6, HP7
150111	ENVASES METÁLICOS, INCLUIDOS LOS RECIPIENTES A PRESIÓN VACÍOS, QUE CONTIENEN UNA MATRIZ SOLIDA Y POROSA PELIGROSA	HP3, HP4, HP14
150202	ABSORBENTES, MATERIALES DE FILTRACIÓN (INCLUIDOS LOS FILTROS DE ACEITE NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORIA), TRAPOS DE LIMPIEZA Y ROPAS PROTECTORAS CONTAMINADOS POR SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3,HP4, HP7
160107	FILTROS DE ACEITE.	HP7
160111	ZAPATAS DE FRENO QUE CONTIENEN AMIANTO.	HP7
160113	LÍQUIDOS DE FRENOS.	HP6
160114	ANTICONGELANTES QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP6
160121	COMPONENTES PELIGROSOS DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LOS CODIGOS 160107 A 160111, 160113 Y 160114.	HP7
160303	RESIDUOS INORGÁNICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP8
160305	RESIDUOS ORGÁNICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP8
160504	GASES EN RECIPIENTES A PRESIÓN (INCLUIDOS LOS HALONES) QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP3, HP4, HP14
160506	Productos químicos de laboratorio que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio	HP8
160508	PRODUCTOS QUÍMICOS ORGÁNICOS DESECHADOS QUE CONSISTEN EN, O CONTIENEN, SUSTANCIAS PELIGROSAS PELIGROSAS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS DE LABORATORIO.	HP8
160602	ACUMULADORES DE NI-CD.	HP4, HP7, HP14
160603	PILAS QUE CONTIENEN MERCURIO.	HP4

160709	RESIDUOS QUE CONTIENEN OTRAS SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
160802	CATALIZADORES USADOS QUE CONTIENEN METALES DE TRANSICIÓN (5) PELIGROSOS O COMPUESTOS DE METALES DE TRANSICIÓN PELIGROSOS.	HP3, HP14
160807	CATALIZADORES USADOS CONTAMINADOS CON SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
160903	PERÓXIDOS, POR EJEMPLO, PERÓXIDO DE HIDRÓGENO.	HP6, HP8
161001	RESIDUOS LÍQUIDOS ACUOSOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
161003	CONCENTRADOS ACUOSOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP4
161103	OTROS REVESTIMIENTOS Y REFRACTARIOS PROCEDENTES DE PROCESOS METALÚRGICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
170301	MEZCLAS BITUMINOSAS QUE CONTIENEN ALQUITRÁN DE HULLA.	HP5, HP14
170303	ALQUITRAN DE HULLA Y PRODUCTOS ALQUITRANADOS.	HP5, HP14
170503	TIERRA Y PIEDRAS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP7
170601	MATERIALES DE AISLAMIENTO QUE CONTIENEN AMIANTO.	HP7
170605	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN QUE CONTIENEN AMIANTO.	HP7
190113	CENIZAS VOLANTES QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS	HP4
190205	LODOS DE TRATAMIENTOS FÍSICOQUÍMICOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
190211	OTROS RESIDUOS QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP14
190806	RESINAS INTERCAMBIADORAS DE IONES SATURADAS O USADAS.	HP3, HP14
190813	LODOS PROCEDENTES DE OTROS TRATAMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES, QUE CONTIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3, HP5, HP14
200114	ACIDOS.	HP8
200119	PESTICIDAS.	HP8
200126	ACEITES Y GRASAS DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN EL CÓDIGO 20 01 25	HP5
200133	BATERÍAS Y ACUMULADORES ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 16 06 01, 16 06 02 Ó 16 06 03 Y BATERÍAS Y ACUMULADORES SIN CLASIFICAR QUE CONTIENEN ESAS BATERÍAS.	HP4, HP7, HP14
<b>RESIDUOS GENERADOS</b>		
<b>LER</b>	<b>Descripcion</b>	<b>Peligrosidad (HP)*</b>
150110	ENVASES QUE CONTIENEN RESTOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS O ESTÁN CONTAMINADOS POR ELLAS.	HP5, HP6, HP7

Tal y como puede apreciarse, en los Procesos NP12 y NP13 los residuos admisibles son los mismos, salvo en el caso del LER 160601 cuyo tratamiento final es la valorización. Al ser almacenamiento intermedio y depender de otra planta para la gestión final del residuo, el tratamiento final puede variar entre R o D, es por eso el motivo de hacer estos dos procesos.

## NP14 COMPACTACION DE ENVASES Y MATERIALES ABSORBENTES

En este proceso se compactarán tanto los envases y los materiales de filtración que procedan de nuestros clientes, como los procedentes del trasvase de residuos del resto de procesos de nuestra instalación.

En los residuos generados en este proceso, incluimos el LER 191211 por ser un residuo dentro del capítulo **19 Residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos, de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para consumo humano y de agua para uso industrial**

Operación y Proceso		
Proceso NP14	COMPACTACION DE ENVASES Y MATERIALES ABSORBENTES	
Operación	R1203 Tratamiento mecánico (trituración, fragmentación, corte, compactación, etc.)	
RESIDUOS ADMISIBLES		
LER	Descripcion	Peligrosidad (HP)*
150110	ENVASES QUE CONTIENEN RESTOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS O ESTÁN CONTAMINADOS POR ELLAS.	HP5, HP6, HP7
150202	ABSORBENTES, MATERIALES DE FILTRACIÓN (INCLUIDOS LOS FILTROS DE ACEITE NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORIA), TRAPOS DE LIMPIEZA Y ROPAS PROTECTORAS CONTAMINADOS POR SUSTANCIAS PELIGROSAS.	HP3,HP4, HP7
RESIDUOS GENERADOS		
LER	Descripcion	Peligrosidad (HP)*
191211	Otros residuos [incluidas mezclas de materiales], procedentes del tratamiento mecánico de residuos, que contienen sustancias peligrosas	HP5, HP6, HP7

## NP15 ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS CON COMPONENTES PELIGROSOS

Operación y Proceso		
Proceso NP15	ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS CON COMPONENTES PELIGROSOS	
Operación	R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida	
RESIDUOS ADMISIBLES		
LER	Descripcion	Peligrosidad (HP)*
160213	EQUIPOS DESECHADOS QUE CONTIENEN COMPONENTES PELIGROSOS DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 16 02 09 Y 16 02 12.	HP7
160213-13	APARATOS CON ACEITE EN CIRCUITOS O CONDENSADORES (ORIGEN PROFESIONAL)	HP7
160213-21	MONITORES Y PANTALLAS CRT (ORIGEN PROFESIONAL)	HP7
160213-22	MONITORES Y PANTALLAS: NO CRT, NO LED (ORIGEN PROFESIONAL)	HP7
160213-41	GRANDES APARATOS CON COMPONENTES PELIGROSOS (ORIGEN PROFESIONAL)	HP7
160213-51	PEQUEÑOS APARATOS CON COMPONENTES PELIGROSOS Y PILAS INCORPORADAS (ORIGEN PROFESIONAL)	HP7
160213-72	PANELES FOTOVOLTAICOS PELIGROSOS (ORIGEN PROFESIONAL)	HP7
200121	TUBOS FLUORESCENTES Y OTROS RESIDUOS QUE CONTIENEN MERCURIO.	HP10

200121-31	LAMPARAS DE DESCARGA, NO LED Y FLUORESCENTES (ORIGEN PROFESIONAL Y DOMESTICO)	HP10
200135	EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DESECHADOS, DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 20 01 21 Y 20 01 23 QUE CONTIENEN COMPONENTES PELIGROSOS.	HP7
200135-13	APARATOS CON ACEITE EN CIRCUITOS O CONDENSADORES (ORIGEN DOMESTICO)	HP7
200135-21	MONITORES Y PANTALLAS CRT (ORIGEN DOMESTICO)	HP7
200135-22	MONITORES Y PANTALLAS: NO CRT, NO LED (ORIGEN DOMESTICO)	HP7
200135-41	GRANDES APARATOS CON COMPONENTES PELIGROSOS (ORIGEN DOMESTICO)	HP7
200135-51	PEQUEÑOS APARATOS CON COMPONENTES PELIGROSOS Y PILAS INCORPORADAS (ORIGEN DOMESTICO)	HP7
200135-61	APARATOS DE INFORMATICA Y TELECOMUNICACIONES PEQUEÑOS CON COMPONENTES PELIGROSOS (ORIGEN DOMESTICO)	HP7
<b>RESIDUOS GENERADOS</b>		
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>	<b>Peligrosidad (HP)*</b>

### 2.3 Almacenamiento de residuos no peligrosos

En este acuerdo de inicio de la revisión de oficio de la AAI, no se solicita la inclusión de nuevos códigos LER. Pero si consideramos la inclusión de un nuevo proceso para el almacenamiento de residuos no peligrosos. Los residuos que solicitamos a continuación, son similares a los LER de residuos peligrosos que ya tenemos autorizados.

#### NP01: COMPACTACION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

<b>Operación y Proceso</b>		
<b>Proceso NP01</b>	<b>COMPACTACION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>	
<b>Operación</b>	<b>R1203 Tratamiento mecánico (trituration, fragmentación, corte, compactación, etc.)</b>	
<b>RESIDUOS ADMISIBLES</b>		
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>	<b>Peligrosidad (HP)*</b>
150203	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02	
160119	Plástico	
191201	Papel y carton	
200101	Papel y carton	
200139	Plasticos	
<b>RESIDUOS GENERADOS</b>		
<b>LER</b>	<b>Descripción</b>	<b>Peligrosidad (HP)*</b>
191212	Otros residuos [incluidas mezclas de materiales] procedentes del tratamiento mecánico de residuos distintos de los especificados en el código 19 12 11	

Igual que indicamos en la compactación de peligrosos, en este proceso incluimos en residuos generados el LER del capítulo 19 pero para residuos no peligrosos.

**NP02: ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

Operación y Proceso		
Proceso NP02	ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Operación	R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida	
RESIDUOS ADMISIBLES		
LER	Descripción	Peligrosidad (HP)*
80112	Residuos de pintura y barniz distintos de los especificados en el código 08 01 11	
80318	Residuos de tóner de impresión distintos de los especificados en el código 08 03 17	
160117	Metales féreos	
160118	Metales no féreos	
160604	Pilas alcalinas	
200102	Vidrio	
200111	Tejidos	
200125	Aceites y grasas comestibles	
200132	Medicamentos distintos de los especificados en el código 20 01 31	
RESIDUOS GENERADOS		
LER	Descripción	Peligrosidad (HP)*

**NP03: ALMACENAMIENTO DE RAEES NO PELIGROSOS**

Operación y Proceso		
Proceso NP03	ALMACENAMIENTO DE RAEES NO PELIGROSOS	
Operación	R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida	
RESIDUOS ADMISIBLES		
LER	Descripción	Peligrosidad (HP)*
160214	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	
160214-23	Monitores y pantallas LED	
160214-32	Lamparas LED	
160214-42	Grandes aparatos (Resto)	
160214-52	Pequeños aparatos (Resto)	
160214-62	Aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños sin componentes peligrosos. Profesional	

160214-71	Paneles fotovoltaicos (Ej.: Si)	
160214-72	Paneles solares grandes (con una dimensión exterior superior a 50cm Otros paneles fotovoltaicos no peligrosos. Profesional	
200136	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35	
200136-23	Monitores y pantallas LED	
200136-42	Grandes aparatos (Resto)	
200136-52	Pequeños aparatos (Resto)	
200136-62	Aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños sin componentes peligrosos. Domestico	
<b>RESIDUOS GENERADOS</b>		
<b>LER</b>	<b>Descripcion</b>	<b>Peligrosidad (HP)*</b>

#### 2.4 Residuos generados por la propia actividad

Además de los residuos gestionados como parte de su actividad, la planta genera residuos propios derivados del funcionamiento y mantenimiento de sus equipos e infraestructuras:

PROCESO	Operaciones		Código LER	Capacidad producida prevista (t)	Capacidad producida prevista (t/año)
	Descripcion	Id.			
COMPACTACION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	R1203 Tratamiento mecánico (trituration, fragmentación, corte, compactación, etc.)	NP01	191212	8	96
PROCESADO DE RESIDUOS MEDIANTE DECANTACION Y CENTRIFUGACION	R1207 - Secado, desorción térmica y evaporación previo a la valorización del residuo	NP10	130502	63	100
			130507		100
			190207	59,5	2800

COMPACTACION DE ENVASES Y MATERIALES ABSORBENTES	R1203 Tratamiento mecánico (trituración, fragmentación, corte, compactación, etc.)	NP14	191211	5	120
OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE EQUIPOS E INSTALACIONES	R1301 Almacenamiento de residuos, en el ámbito de la recogida	NP30	80318	0,001	0,005
			130507	2	6
			150110	0,01	0,08
			150202	0,2	1,9
			160504	0,001	0,005
			160506	0,005	0,032
			200121-31	0,001	0,005
			160214-32		
200135	0,001	0,005			

Estos residuos se almacenan de forma temporal en las zonas habilitadas dentro de la instalación, en condiciones de seguridad y con etiquetado adecuado. Posteriormente, se entregan a gestor autorizado, conforme al procedimiento interno de gestión de residuos.

## 2.5 Productos químicos empleados por la actividad

A continuación se detallan los productos utilizados derivados de la actividad desarrollada:

Denominación	Utilización	Cantidad (t/año)
Desemulsionante	Procesado de aceites e hidrocarburos	3
Coagulante		
Aditivo mejorante		
Reactivos de laboratorio	Análisis y control	0,15
Sepiolita	Recogida posibles derrames	2
Trapos	Limpieza instalaciones	0,05
Productos de limpieza		0,1

## Control y trazabilidad entrada y salida de los residuos de la instalación

Todos los residuos generados y gestionados por la planta se registran en el archivo cronológico, según lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 7/2022.

La instalación garantiza la identificación, separación, etiquetado, pesaje y documentación de cada residuo desde su origen hasta su entrega a gestor.

### Cumplimiento

La revisión documental y operativa de la gestión de residuos no ha detectado incidencias ni incumplimientos. Se dispone de los contratos de tratamiento actualizados con gestores autorizados, y de las notificaciones previas de traslado, y documentos de identificación correspondientes.

### 3 Consumos máximos totales anuales

Los consumos relativos al abastecimiento de agua, electricidad y combustible previstos, los hemos obtenido de los datos de 2021 y 2022. Estos años se han tomado como referencia ya que la actividad en la planta en los años 2023 y 2024 fue inusualmente baja.

#### Abastecimiento agua

ORIGEN	CONSUMO MAXIMO ANUAL PREVISTO (m3)	DESTINO DEL APROVECHAMIENTO
Canal Isabel II	0,115 m3	Sanitaria y ACS, generación de vapor, limpieza de instalaciones y sistema contra incendios.

#### Energía eléctrica

Potencia instalada: 20,90 kw

Consumo máximo anual: 16.000 kWh

#### Consumo máximo previsto de combustible

COMBUSTIBLE	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CONSUMO MAXIMO ANUAL PREVISTO (t)
Gasóleo C	Deposito doble pared 2,00 tn	4,00 tn

#### 4 Justificación técnica y aplicación de las mejores técnicas disponibles implantadas en la instalación (MTD)

Las MTD aplicables a la actividad se encuentran recogidas principalmente en la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión, de 10 de agosto de 2018, sobre las conclusiones relativas a las MTD para el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE. A continuación se detallan las MTD aplicadas en la instalación:

Nº MTD	APLICA	ACTUACION	TECNOLOGIA/METODO CON EL QUE CUENTA LA INSTALACION	
MTD 1	Depende de condiciones	Sistema Gestión Ambiental	Actualmente no implantado	
MTD 2	Si	Mejorar el comportamiento ambiental general de las instalaciones	a.	<p>Establecer y aplicar procedimientos de caracterización y de pre-aceptación de residuos.</p> <p>Con esos procedimientos se pretende garantizar la adecuación técnica de las operaciones de tratamiento de un tipo concreto de residuos antes de su llegada a la instalación. Incluyen procedimientos para recopilar información sobre los residuos entrantes y pueden llevar aparejadas la recogida de muestras y la caracterización de los residuos para conocer suficientemente su composición. Los procedimientos de pre-aceptación de residuos se basan en el riesgo y tienen en cuenta, por ejemplo, las propiedades peligrosas de los residuos, los riesgos que estos plantean en términos de seguridad del proceso, seguridad laboral e impacto ambiental, así como la información facilitada por el poseedor o poseedores anteriores de los residuos.</p>
	Si		b.	<p>Establecer y aplicar procedimientos de aceptación de residuos</p> <p>Este procedimiento tiene por objeto confirmar las características de los residuos, identificadas en la fase de pre-aceptación. Este procedimiento determina los elementos a verificar en el momento de la llegada de los residuos a la instalación, así como los criterios de aceptación y rechazo. Para ello a residuos como aceites minerales e hidrocarburos usados, se les realizan analíticas al llegar a la instalación antes de ser procesados.</p>

Si		c. Establecer y aplicar un inventario y un sistema de rastreo de residuos	Reúne toda la información generada durante los procedimientos aceptación como: fecha de llegada a la instalación, información sobre el poseedor o poseedores anteriores del residuo, resultados de los análisis de pre-aceptación y aceptación, cantidad de los residuos presentes en la instalación, aceptación, almacenamiento, tratamiento y/o traslado de los residuos fuera del emplazamiento.
Si		e. Garantizar la separación de residuos	Los residuos se mantienen separados en función de sus propiedades para facilitar su almacenamiento y tratamiento y hacerlo más seguro desde el punto de vista del medio ambiente. La separación de residuos se basa en su separación física y en procedimientos que identifican el momento y el lugar de su almacenamiento.
Si		f. Garantizar la compatibilidad de los residuos antes de mezclarlos o combinarlos	Antes de mezclar los residuos por tipologías, se realizan una serie de medidas de verificación con el objetivo de detectar cualquier reacción química indeseada durante la mezcla, combinación u otras operaciones de tratamiento de residuos. Las pruebas de compatibilidad se basan en el riesgo y tienen en cuenta, por ejemplo, las propiedades peligrosas de los residuos, los riesgos que estos plantean en términos de seguridad del proceso, seguridad laboral e impacto ambiental, así como la información facilitada por el poseedor o poseedores anteriores de los residuos.
Si		g. Clasificación de los residuos sólidos entrantes	Con la clasificación de los residuos sólidos entrantes se pretende evitar que se introduzcan materiales no deseados en el proceso o procesos posteriores de tratamiento de residuos. Las técnicas aplicadas son las siguientes: - Separación manual por inspección visual - Separación por densidad
Si	Reducir el riesgo ambiental asociado al almacenamiento de residuos	a. Optimización del lugar de almacenamiento	Cuando los residuos están preparados para ser almacenados antes de llevarlos al destino final, en la instalación se almacenan dichos residuos por destino final.
Si		b. Adecuación de la capacidad de almacenamiento	Se toman medidas para evitar la acumulación de residuos, en particular:
MTD 4			

			<ul style="list-style-type: none"> <li>— la capacidad máxima de almacenamiento de residuos ha quedado claramente establecida, teniendo en cuenta las características de los residuos, y la capacidad de tratamiento para que no se exceda</li> <li>— la cantidad de residuos almacenados se compara regularmente con la capacidad máxima de almacenamiento admitida</li> <li>— el tiempo de permanencia máximo de los residuos ha quedado claramente establecido.</li> </ul>
		c.	<p>Se realiza teniendo en cuenta las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la maquinaria utilizada para la carga, la descarga y el almacenamiento de los residuos está claramente documentada</li> <li>— los residuos que se sabe son sensibles al calor, la luz, el aire, el agua, etc. están protegidos contra estas condiciones ambientales</li> <li>— los bidones y contenedores son aptos para su finalidad y están almacenados de una forma segura.</li> </ul>
		d.	<p>Se ha establecido una zona separada para el almacenamiento y la manipulación de residuos peligrosos.</p>
MTD 5	Si	<p>Manipulación y el traslado de residuos</p>	<p>Procedimientos de manipulación y traslado. Estos procedimientos incluyen los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— la manipulación y el traslado de residuos corren a cargo de personal competente</li> <li>— la manipulación y el traslado de residuos están debidamente documentados, se validan antes de su ejecución y se verifican después</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>— se adoptan medidas para prevenir y detectar derrames y atenuarlos</li> <li>— se toman precauciones conceptuales y operacionales cuando se mezclan o combinan residuos.</li> </ul>
MTD 6	Si	Emisiones al agua	Monitorizar los principales parámetros del proceso	La instalación dispone de dos arquetas para la toma de muestras separadas: una para aguas sanitarias y otra para aguas pluviales. La organización tiene un calendario para llevar a cabo las mediciones exigidas por la AAI con una OCA y revisar que se cumplan con los parámetros de vertido.
MTD 8	Si	Emisiones a la atmósfera		La organización tiene un calendario para llevar a cabo las mediciones exigidas por la AAI con una OCA y revisar que se cumplan con las emisiones a la atmósfera.
MTD 11	Si	Consumos y residuos		Se llevan a cabo los registros relativos al consumo anual de agua, energía y combustibles, así como la generación anual de residuos.
MTD 14	Si	Emisiones difusas	c. Prevención de la corrosión	Revestimiento de la maquinaria y pintura de las tuberías con inhibidores de corrosión.
	Si		d. Contención, recogida y tratamiento de las emisiones difusas	Esto se lleva a cabo mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>— almacenamiento, tratamiento y manipulación de residuos que puedan generar emisiones difusas en edificios cubiertos</li> </ul>

				— mantenimiento de la maquinaria a una presión adecuada
	Si		g.	Limpieza periódica de toda la zona de tratamiento de residuos (vestíbulos, zonas de circulación, zonas de almacena miento, etc.), de la maquinaria y de los depósitos.
	Si		a.	El consumo de agua se optimiza aplicando medidas como las siguientes: — planes de ahorro de agua (establecimiento de objetivos de eficiencia en el uso del agua)
	Si		c.	Impermeabilización de la superficie de toda la zona de tratamiento de residuos
	Si		e.	En función de los riesgos que planteen los residuos en términos de contaminación del agua y/o del suelo, el almacenamiento y el tratamiento de los residuos se realizan en zonas cubiertas para impedir el contacto con el agua de lluvia y minimizar así el volumen de aguas de escorrentía contaminadas.
MTD 19	Si	Optimizar el consumo de agua y reducir el volumen de aguas residuales generadas	f.	La instalación cuenta con una arqueta ciega que recoge los posibles vertidos que se produzcan dentro de la zona de almacenamiento, evitando que estos derrames se conecten con las alcantarillas para la recogida de aguas pluviales.
	Si		g.	La zona de tratamiento de residuos está conectada a una infraestructura de drenaje.
MTD 21	Si	Emisiones resultantes de accidentes e incidentes	a.	Las medidas de protección previstas en la instalación son:

			<ul style="list-style-type: none"> <li>— protección de la instalación contra actos hostiles</li> <li>— sistema de protección contra incendios y explosiones que contenga equipos de prevención, detección y extinción</li> <li>— accesibilidad y operatividad de los equipos de control pertinentes en situaciones de emergencia</li> </ul>
		b.	<p>Se han establecido procedimientos y disposiciones técnicas para gestionar (en términos de posible confinamiento) las emisiones resultantes de accidentes e incidentes, como las procedentes de derrames, del agua de extinción de incendios o de válvulas de seguridad.</p>
	Si		<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— registro de todos los accidentes e incidentes, de los cambios en los procedimientos y de las conclusiones de las inspecciones</li> <li>— procedimientos para identificar incidentes y accidentes, responder ante los mismos y aprender de ellos.</li> </ul>
		c.	<p>Se reutilizan los envases (bidones, contenedores, RIG, palés, etc.) para contener residuos cuando estén en buen estado y suficientemente limpios, después de comprobar la compatibilidad entre las sustancias contenidas</p>
MTD 24	Si/ puede verse limitada su aplicación	Reutilización de envases	Reducir la cantidad de residuos a ser eliminados

### Conclusión

La instalación ha adoptado de forma progresiva una política de adecuación técnica y ambiental, conforme a las MTD recogidas en la legislación europea.

## 5 Análisis del consumo de agua, energía, combustibles y gestión de residuos en la instalación en los últimos cinco años

A continuación se detallan los consumos de la instalación en los últimos años. Reflejar que tanto la gestión de residuos, como los consumos de los años 2023 y 2024, no son los datos que deberían ser en un año normal, puesto que como tienen ustedes constancia en dichos años hubo un parón en la instalación en 2023 y en 2024 tuvimos la autorización suspendida.

### Agua (m3)

2021	2022	2023	2024	2025
113	95	47	85	39

### Energía (kw)

2021	2022	2023	2024	2025
15993	15246	6195	8551	6711

### Residuos gestionados (tn)

LER	2021		2022		2023		2024	
	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas	Entradas	Salidas
130110	1,38		3,36				0,8	
130205	86,615		78,228		15,174			
130206	0,302		0,171					
130208	188,07		180,851		43,117			
130703	86,315							
150111	0,065	448,03						
190207	76,14		76,84	495,03	25,65	76,33		49,6
70504								10,19
70413	0,09							
70601	0,3							
80111	0,3							150,015
80113	0,865							
80115								45,663
80117								20,48
80119	0,2							
80312	0,645							9,94
80317	0,063							
80409	1,42							1,03
120109	0,61	5,76		25,6				
120112								19,86
120114	0,455							

130111	1						
130307	0,78		0,385				
130310			36,18				
130502	2,06	24,3					37,06
130507	25,5	148,36				2,42	25,14
130703		24,46	82,779		19,16		
140602	0,21						
140603	0,44						6,9
150110	2,658	21,275		4,8		0,228	29,61
150202	5,128	14,96				0,044	73,27
160107	3,979	5,865					
160113	0,194						
160114	7,165						46,26
160213	0,9						
160504	0,199						6,998
160506	0,002						1,55
160601	0,448	0,67					0,656
160603							0,3
160708	0,05						
170301		2,12					
170503	0,26						
170605		4,24					
200121	0,058	0,072				0,03	0,141
200133	0,012					0,55	
200135		0,588					
200136							0,038

## 6 Plan de Vigilancia Ambiental y cronograma de actuaciones previstas en la instalación

En cumplimiento de lo establecido en la Autorización Ambiental Integrada, la planta dispone de un Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) que recoge las actuaciones de seguimiento y control necesarias para garantizar el cumplimiento de los valores límites establecidos y la protección del medio ambiente.

### Objetivos del PVA

- Verificar el cumplimiento de los parámetros ambientales establecidos en la AAI.
- Detectar posibles desviaciones o impactos no previstos.
- Facilitar la mejora continua en la gestión ambiental de la instalación.

### Parámetros y controles incluidos

El PVA contempla el control periódico de los siguientes aspectos:

- **Emisiones a la atmósfera:** campañas de medición de emisiones canalizadas, conforme a los requisitos legales.
- **Vertidos:** control del punto de vertido autorizado, mediante análisis de parámetros básicos en la arqueta de registro.
- **Ruido ambiental:** evaluación acústica en caso de modificaciones sustanciales o si se detectan molestias en el entorno.
- **Gestión de residuos:** verificación del archivo cronológico, etiquetas, zonas de almacenamiento y trazabilidad.
- **Consumos de agua y energía:** seguimiento para evaluar la eficiencia y detectar posibles desviaciones.

## Periodicidad

Cada control se realiza con la periodicidad especificada en la AAI, siendo ejecutado por personal técnico de la instalación o por entidades acreditadas, según el caso. Los resultados se documentan y, en caso de incumplimientos, se activan medidas correctoras.

## Actuaciones previstas

En vista de lo ocurrido en la instalación debido al tema económico y los cambios en el órgano gestor de la empresa, nos encontramos actualmente poniéndonos al día con todas las inspecciones medioambientales y de industria. A continuación detallamos la planificación prevista:

Tipo de inspección	Revisión	Fecha inspección	Resultados	Observaciones
Medioambiente	Informe calidad de las aguas vertidas al SIS	30/04/2025	Pendientes	
Medioambiente	Medición emisiones a la atmosfera procedentes del Foco de la instalación	prevista 11/06/2025		
Medioambiente	Medición emisiones acústicas	03/02/2025	Pendientes	
Seguridad	Inspección C Caldera de vapor	21/02/2025	Defectos graves a corregir antes del 26/08/2025	<p>Se realizaron dos inspecciones, la primera el 17/02/2025 (certificado Número: EP/058904-1) con el resultado de defectos muy graves, y la segunda el 21/02/2025 tras haberse hecho una reparación a la caldera tal y como nos pedían en la primera inspección. En la segunda inspección los defectos graves que encontraron fueron: superficie de ventilación menor a la requerida (esta reparación ya la hemos realizado), no existe tratamiento del agua de alimentación a la caldera y no existe evidencia de los controles periódicos del agua (certificados Número: EP/059263-1 correspondiente a la reparación favorable, y Número: EP/059264-1 correspondiente a defectos graves). Enviamos una muestra al laboratorio para ver parámetros y hay algunos que no cumplen la norma requerida, por lo que estamos a expensas de ponerle un tratamiento a dicho agua, y volver a mandar una analítica al laboratorio para dar solución a los últimos dos puntos y que puedan volver a la instalación a verificar estas tres cosas. Se anexan los informes de la OCA.</p>



Seguridad	Inspección PCI	05/03/2025	Defectos graves a corregir antes del 05/09/2025	Certificado de inspección Número: ICI/005298-1. Tal y como se muestran en los resultados, tenemos varios defectos a corregir. Tal y como anexamos a esta comunicación, los defectos a subsanar por parte de la empresa mantenedora de los equipos PCI, ya están resueltos. Nos queda pendiente que el ingeniero que hizo el proyecto de la instalación nos de contestación a los defectos graves indicados por la OCA RSCIEI_03.04.06.01 y RSCIEI_03.04.05.01 para poder volver a realizar la inspección y subsanar estos defectos.
Seguridad	Instalaciones petrolíferas de uso propio	pendiente de concretar por la OCA		
Seguridad	Instalación de baja tensión	pendiente de concretar por la OCA		

### Mejora continua

El PVA es objeto de revisión periódica, y se adapta en función de los resultados obtenidos, cambios normativos o modificaciones en la actividad. Se integra dentro del sistema de gestión ambiental de la planta, con el fin de garantizar la mejora continua del comportamiento ambiental.

Con la información aportada en este documento, damos por presentado todo lo requerido a expediente referenciado. Sin más por el momento, quedamos a la espera de sus noticias.

En Humanes de Madrid a 8 de mayo de 2025

 Firmado digitalmente  
por   
**SANTIAGO**  
**JAVIER ZURDO**  
**(R: B47370770)**  
SANTIAGO JAVIER  
ZURDO (R:  
B47370770)  
Fecha: 2025.05.08  
14:36:58 +02'00'

## ANEXO I

Relación de planos más relevantes de la instalación:

- Plano general de la planta – REF 1226-GR-03 (página 3)
- Clasificación zonas – REF 1226-GR-04 (página 4)
- Distribución eléctrica – REF 1226-EL-01 (página 5)
- Alumbrado nave y planta baja – REF 1226-EL-02 (página 6)
- Alumbrado emergencia nave y planta baja – REF 1226-EL-03 (página 7)
- Suministro agua potable –REF 12216-IN-01 (página 12)
- Saneamiento – REF 12216-IN-02 (página 13)
- Aguas pluviales – REF 12216-IN-03 (página 14)
- Aguas residuales industriales – REF 12216-IN-04 (página 15)
- Estructura portante - REF 12216-PCI-01 (página 21)
- Sectores de incendio – REF 12216-PCI-02 (página 22)
- Vías de evacuación, salidas y ocupación – REF 12216-PCI-03 (página 23)
- Sistema de abastecimiento de agua, BIEs e hidrantes – REF 12216-PCI-04 (página 24)
- Extintores y detectores – REF 12216-PCI-05 (página 25)

## **ANEXO II**

- Certificados inspección OCAs
- Certificados empresa mantenedora PCI