

**RESUMEN NO TÉCNICO DEL PROYECTO BÁSICO PARA LA
TRAMITACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA DE LA
INSTALACION DE EXPAL DISPOSAL AND RECOVERY SA, sita en EL
GORDO (Cáceres) DEDICADA A LA FABRICACIÓN DE ARMAS Y
MUNICIONES**

RESUMEN NO TÉCNICO

LEY 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de
Extremadura

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

El Gordo, 14 febrero 2019

Juan Manuel Rica Páez
Ingeniero Técnico Industrial
EXPAL SYSTEM S.A.

Eva Morales Gómez
Ingeniera Química
EXPAL DISPOSAL AND RECOVERY S.A.

ÍNDICE

1	Antecedentes.....	4
1.1	Introducción.....	4
1.2	Objeto del proyecto.....	5
1.3	Titular de la instalación industrial.....	5
1.4	Emplazamiento de la instalación industrial.....	5
1.5	Sistema de gestión ambiental.....	5
2	Actividad, instalaciones, procesos y productos.....	7
2.1	Descripción detallada y alcance de la actividad.....	7
2.1.1	Clasificación de la actividad.....	7
2.1.2	Descripción detallada de la actividad.....	7
2.1.3	Desmilitarización.....	7
2.1.4	Montaje completo de espoletas.....	8
2.1.5	Carga de fósforo blanco y armado de munición con WP.....	8
2.1.6	Calendario de ejecución y puesta en funcionamiento.....	9
3	Estado ambiental del entorno.....	11
3.1	Ubicación.....	11
3.2	Climatología.....	13
3.3	Calidad del aire.....	14
3.4	Hidrología e hidrogeología.....	15
3.5	Geología, geomorfología y edafología.....	15
3.6	Medio biológico.....	16
3.7	Materias primas.....	17
3.8	Combustible y energía.....	17
3.9	Consumo de agua.....	18
4	Estudio de salidas aspectos e impactos ambientales.....	19
4.1	Emisiones a la atmósfera.....	19
4.1.1	Impacto ambiental ejercido.....	19
4.1.2	Identificación de focos y contaminantes.....	19
4.1.3	Emisiones difusas.....	22
4.1.4	Sistema de prevención, seguimiento y medición.....	23
4.2	Ruidos y vibraciones.....	25

4.3	Contaminación lumínica.....	26
4.4	Redes de saneamiento y vertidos	27
4.4.1	Vertidos generados por la escorrentía pluvial	27
4.4.2	Efluentes de aguas industriales de proceso	27
4.4.3	Vertidos de aguas fecales	28
4.5	REDES DE SANEAMIENTO Y PUNTOS DE VERTIDO	29
4.6	gestión de residuos.....	30
4.6.1	Identificación de residuos peligrosos	30
4.6.2	Identificación de residuos no peligrosos	33
4.6.3	Identificación de residuos explosivos	33
4.6.4	Zona de almacenamiento	33
4.6.5	Elementos de prevención, control y seguimiento.....	34
4.7	Contaminación de aguas superficiales, suelo, y de las aguas subterráneas.	35
5	Impactos ambientales producidos por la actividad.	38
5.1	EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PREVISIBLES, DIRECTOS O INDIRECTOS	38
5.2	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS PAISAJÍSTICO-AMBIENTALES	38
5.3	MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS PAISAJÍSTICO-AMBIENTALES	40
5.4	CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	40
6	Condiciones de explotación anormales que puedan afectar al medio ambiente.....	42
6.1	PUESTA EN MARCHA	42
6.2	PARADAS TEMPORALES	42
6.3	INCIDENCIAS	42
6.4	CIERRE DEFINITIVO	44

1 ANTECEDENTES

1.1 INTRODUCCIÓN

La empresa lleva en funcionamiento desde el año 1988 contando para ello con Licencia de Apertura del Ayuntamiento de El Gordo, además cuenta con las legalizaciones oportunas y necesarias emitidas por el Ministerio de Defensa a través de:

- Resolución nº 323/04.22/2010 4263 de la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) por la que se revisan las condiciones de autorización de la modificación sustancial de la fábrica de armas de guerra que incorporan explosivos de la empresa de fabricaciones Extremeñas (FAEX) en EL Gordo (Cáceres) de fecha 2 de Julio de 2010.
- Resolución n.º 323/04.22/2013 9.053 de la Dirección General de Armamento y Material por la que se autoriza el proyecto de modificación sustancial de la línea de fabricación de espoletas de la empresa EXPAL Disposal & Recovery (Antes Fabricaciones Extremeñas) en El Gordo (Cáceres) y se revisan las condiciones generales de funcionamiento establecidas. Fecha 4 noviembre 2013.
- Revisión permisos de manipulación y almacenamiento de material de origen civil, por parte del Delegado del Gobierno en Extremadura, por el que se autoriza el almacenamiento y destrucción de objetos pirotécnicos y cartuchería metálica/no metálica, de origen civil, así como el almacenamiento intermedio de cualquier material pirotécnico de origen civil para la gestión de su destrucción externa con subcontratistas habilitados, siendo en estos casos, la única actividad permitida, la de evaluación y en su caso re-embalado de acuerdo con el condicionado que aplican. Fecha 26 Marzo de 2014
- Puesta en marcha de nueva línea en la actividad de fabricación de espoletas por la Delegación del Gobierno en Extremadura, Modificación posterior para el uso del edificio nº 60: Nave de espoletas, con capacidad máxima de 25 Kg N.E.Q de materia reglamentada de la división de riesgo 1.1 de fecha 15 de Abril de 2014.
- Inscripción en el Registro Industrial de la Unidad de Tratamiento Productos Explosivos, en la fábrica de EXPAL Disposal And Recovery, S.A. (antes Fabricaciones Extremeñas), en el Gordo (Cáceres). Registro en el Ministerio de Industria y Energía con fecha de 19 de febrero de 1998.

Por otro lado, la empresa cuenta con un sistema de gestión ambiental certificado bajo el esquema normativo UNE-EN ISO 14001 y un sistema de gestión de eficiencia energética también certificado bajo el esquema normativo UNE-EN ISO 50001.

Razón social	Fecha	Observaciones
Fabricaciones Extremeñas (FAEX)	22 de Abril de 1988	Mediante inscripción en registro de industria en la dirección provincial de industria
Fabricaciones Extremeñas (FAEX)	12 de Julio de 2007	Ratificación por parte del Ayuntamiento de El Gordo de la Licencia Municipal de Apertura
EXPAL Disposal & Recovery	22 de Marzo de 2011	Se comunica el cambio de razón social a los órganos de la Administración afectados

1.2 OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de este proyecto es presentar la documentación establecida en la legislación en vigor para tramitar la correspondiente **Autorización Ambiental Unificada** para la planta de Expal Disposal and Recovery SA **dedicada a la fabricación de armas y municiones** al encontrarse incluida en el ámbito de aplicación 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, en particular en la categoría 6.3 del Anexo II.

La actividad se lleva a cabo en el término municipal de El Gordo (Cáceres), y más concretamente en el polígono DEHESA Boyal, parcela 6 con una superficie total de 29 hectáreas, que se distribuyen como se indica a continuación:

Superficie edificada	2020 m ²
Superficie pavimentada	8042m ²
Superficie sin pavimentar	272000m ²
Total	29 hectáreas

1.3 TITULAR DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL

Nombre	Expal Disposal and Recovery S.A.		CIF	A10012250	
Representante	José Ignacio Catalán Montañés		DNI	17727810-P	
Dirección	Dehesa Boyal s/n				
Localidad	El Gordo	Código Postal	10392	Provincia	Cáceres
Teléfono	927198190			e-mail	jcatalan@expal.biz

1.4 EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL

Nombre	Expal Disposal and Recovery S.A.				
Dirección postal	Dehesa Boyal s/n			Código Postal	10392
Dirección catastral	Dehesa boyal de El Gordo			Código Postal	10392
Coordenadas geográficas UTM (X, Y, huso)					
Municipio	El Gordo	Código Postal	10392	Provincia	Cáceres
Accesos a la instalación	Por la NV km 163 y CC 33.3				

1.5 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El centro de trabajo cuenta con un sistema de gestión ambiental y eficiencia energética implantado bajo la norma UNE- EN ISO 14001 de gestión ambiental, UNE- EN ISO 50001 de eficiencia energética, con las siguientes características:

- Compromiso de la Dirección
- Definición de una política ambiental que promueva la mejora continua de las instalaciones por parte de la Dirección

- Planificación y establecimiento de los procedimientos y objetivos necesarios, junto con la planificación financiera y las inversiones;
- Aplicación de los procedimientos, prestando atención especialmente a:
 - La organización y la asignación de responsabilidades,
 - La formación, la concienciación y las competencias profesionales,
 - La comunicación,
 - La participación de los empleados,
 - La documentación,
 - El control eficaz de los procesos,
 - Los programas de mantenimiento,
 - La preparación para las emergencias y la capacidad de reacción,
 - La garantía del cumplimiento de la legislación ambiental;
- Comprobación del comportamiento y adopción de medidas correctoras, haciendo hincapié en lo siguiente:
 - Definición y seguimiento de un cuadro de indicadores
 - La monitorización y la medición
 - La evaluación periódica de los requisitos legales de aplicación
 - Las medidas correctivas y preventivas,
 - El mantenimiento de registros,
 - La auditoría, tanto interna como externa, dirigida a determinar si el SGA se ajusta o no a las disposiciones previstas, y si se ha aplicado y mantenido de la manera correcta;
 - revisión del SGA por parte de la dirección ejecutiva para comprobar que siga siendo oportuno, adecuado y eficaz

2 ACTIVIDAD, INSTALACIONES, PROCESOS Y PRODUCTOS.

2.1 DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD.

2.1.1 Clasificación de la actividad.

Se encuentra incluido en los siguientes epígrafes de la normativa referenciada:

Código CNAE 2009	2540: fabricación de armas y municiones
Ley 16/2015 de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura Decreto 81/2011 por el que se aprueba el Reglamento de autorizaciones y comunicación ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Anexo II	6.3. Instalaciones para la recuperación o destrucción de sustancias explosivas.

2.1.2 Descripción detallada de la actividad.

La actividad de la planta incluye la recepción y almacenamiento de material explosivo militar para su destrucción mediante la separación y la incineración de varios componentes con el fin de su desmilitarización, para el cual se desarrollan los siguientes procesos:

1. Desmilitarización de municiones
2. Montaje completo de espoletas
3. Carga de fosforo blanco y armado de munición con WP

2.1.3 Desmilitarización

Actividad inicial de la planta, consistente en la inutilización de municiones obsoletas propiedad de los 3 ejércitos nacionales o suministradas por Ministerios de defensa externos.

Esta actividad ha sido aplicada a una extensa cantidad de modelos de munición, siempre bajo prácticas operativas rigurosas y controles de calidad exhaustivos.

Actividades que se realizan en la secuencia y edificios recogidos en tabla:

Actividad flujo	Nº	Descripción
Descarga	15	Descarga de WP
Desbarate	43	Nave de desbarate de munición
Desbarate	44	Sala de utillajes
Corte/deformado	32	Sala de máquinas control descarga
Corte/deformado	33	Sala de preparación descarga y corte
Corte/deformado	34	Sala descarga cámaras adiabáticas
Quemado	30	Planta U.T.P.E (Horno quemado explosivos)
Quemado	31	Depósito de propano

2.1.4 Montaje completo de espoletas

Entendiéndose como montaje de espoletas el ensamblado de piezas fabricadas externamente incluyéndose materiales inertes y sensibles.

La secuencia de actividades se realiza en los edificios recogidos en la tabla siguiente:

Nº	Actividad del flujo	Descripción
6	Almacén elementos inertes	Almacén de materiales para ensamblaje de espoletas
5	Montaje inerte	Montaje de espoletas a nivel inerte (sin pirotecnia ni pastilla multiplicadora)
13	Montaje	Nave de fabricación espoletas + elementos pirotécnicos baja carga
25	Inspección por R-X	Control del ensamblaje espoleta completa (sin comprimido) interior mediante R-X
12	Laboratorio de ensayos	Traqueteo, volteo y vibración a las que se someten las espoletas antes de salida de fabrica
26	Montaje comprimido	Nave habitáculos, se monta el comprimido multiplicador=>espoleta completa
40	Almacén sensible	Caseta de espoleta nº 1=>almacén de pastillas y elementos pirotécnicos
41	Almacén sensible	Caseta de espoleta nº 2=>almacén de pastillas y elementos pirotécnicos

2.1.5 Carga de fósforo blanco y armado de munición con WP

Carga de fósforo blanco

Actualmente en la fábrica de El Gordo se carga con WP (fósforo blanco) munición de calibres comprendidos entre 60mm y 155mm.

La secuencia de actividades se realiza en los edificios recogidos en la tabla siguiente:

Nº	Actividad del flujo	Descripción
37	Polvorín WP	Almacén munición armada WP
38	Almacén WP	Almacén de 50.000 kg de WP
14	Carga de WP	Edificio para la carga de munición con WP
15	Descarga WP	Nave descarga WP

Armado de munición con WP

La actividad de armado de munición incluye las siguientes operaciones:

- Pintado de munición
- Serigrafiado de munición
- Armado de munición

- Embalado de munición armada
- Paletizado

Edificios en los que se desarrolla la actividad:

Nº	Actividad del flujo	descripción
21	Pintado de WP	Edificio para el pintado de munición cargada con WP sin espoleta
21	Armado de granadas	Edificio para el armado de munición cargada de WP

2.1.6 Calendario de ejecución y puesta en funcionamiento.

La actividad fue puesta en el año 1988 contando con todos los permisos y legalizaciones de aplicación, el centro de trabajo ha tenido modificaciones posteriores y ampliaciones que fueron comunicadas a los órganos de la administración competentes y quedando todos ellos autorizados según lo indicado en las resoluciones (se indican las más relevantes):

- Ratificación de la licencia municipal de apertura de la empresa FAEX S.A por el Ayuntamiento de El Gordo en fecha 12 de Julio de 2007.
- Resolución nº 323/04.22/2010 4263 de la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) por la que se revisan las condiciones de autorización de la modificación sustancial de la fábrica de armas de guerra que incorporan explosivos de la empresa de fabricaciones Extremeñas (FAEX) en EL Gordo (Cáceres) de fecha 2 de Julio de 2010.
- Resolución n.º 323/04.22/2013 9.053 de la Dirección General de Armamento y Material por la que se autoriza el proyecto de modificación sustancial de la línea de fabricación de espoletas de la empresa EXPAL Disposal & Recovery (Antes Fabricaciones Extremeñas) en El Gordo (Cáceres) y se revisan las condiciones generales de funcionamiento establecidas. Fecha 4 noviembre 2013.
- Revisión permisos de manipulación y almacenamiento de material de origen civil, por parte del Delegado del Gobierno en Extremadura, por el que se autoriza el almacenamiento y destrucción de objetos pirotécnicos y cartuchería metálica/no metálica, de origen civil, así como el almacenamiento intermedio de cualquier material pirotécnico de origen civil para la gestión de su destrucción externa con subcontratistas habilitados, siendo en estos casos, la única actividad permitida, la de evaluación y en su caso re-embalado de acuerdo con el condicionado que aplican. Fecha 26 Marzo de 2014.
- Puesta en marcha de nueva línea en la actividad de fabricación de espoletas por la Delegación del Gobierno en Extremadura, Modificación posterior para el uso del edificio nº 60: Nave de espoletas, con capacidad máxima de 25 Kg N.E.Q de materia reglamentada de la división de riesgo 1.1 de fecha 15 de Abril de 2014.

- Inscripción en el Registro Industrial de la Unidad de Tratamiento Productos Explosivos, en la fábrica de EXPAL Disposal And Recovery, S.A. (antes Fabricaciones Extremeñas), en el Gordo (Cáceres). Registro en el Ministerio de Industria y Energía con fecha de 19 de febrero de 1998.
- Autorización de Puesta En Marcha en la Unidad UTPE en la fábrica de armas de EXPAL DISPOSAL & RECOVERY, S.A., en El Gordo, Cáceres, por la Subdelegación del Gobierno de España en Cáceres, el 1 de julio de 2013.

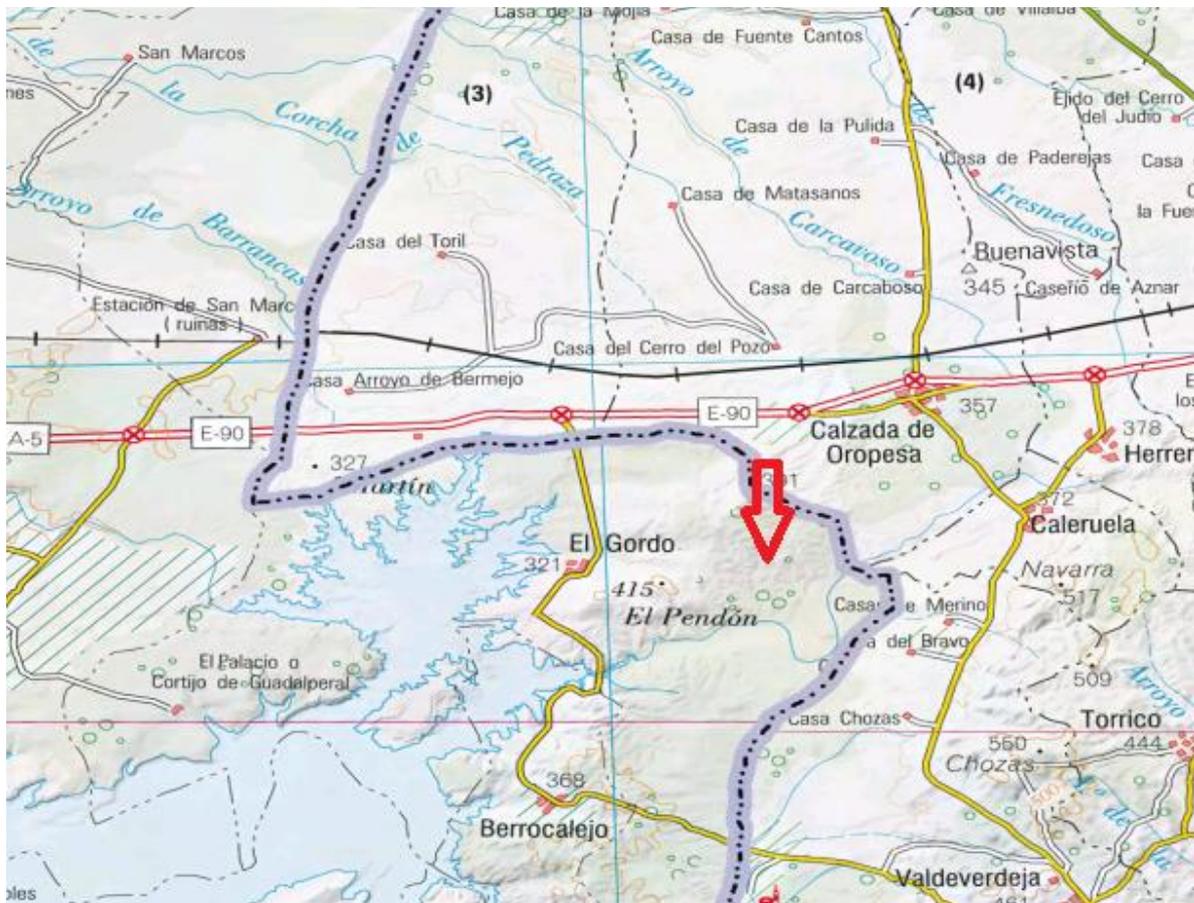
3 ESTADO AMBIENTAL DEL ENTORNO.

3.1 Ubicación

La fábrica de explosivos EXPAL DISPOSAL AND RECOVERY, S.A. se encuentra a unos 2,5 km de la localidad de El Gordo, perteneciente a la comarca del Campo de Arañuelo en Cáceres, entre el río Tíetar y el río Tajo, entre las provincias de Toledo y Cáceres.

Coordenadas (ETRS89, epsg 28530)

- X: 302321.904, Y:4415734.113,
- X: 302321.904, Y: 4415734.113



Navalmoral de la Mata es la cabecera, donde confluye toda la red de comunicaciones. La fábrica se encuentra a 2,67 kms. de la A-5.

Se adjunta a continuación una breve descripción de las principales características ambientales del entorno. La descripción exhaustiva de las mismas figura en el correspondiente **Estudio de Impacto Ambiental Simplificado**, que acompaña a este Proyecto Técnico.



Ubicación de la Planta de EDR, El Gordo (Caceres).

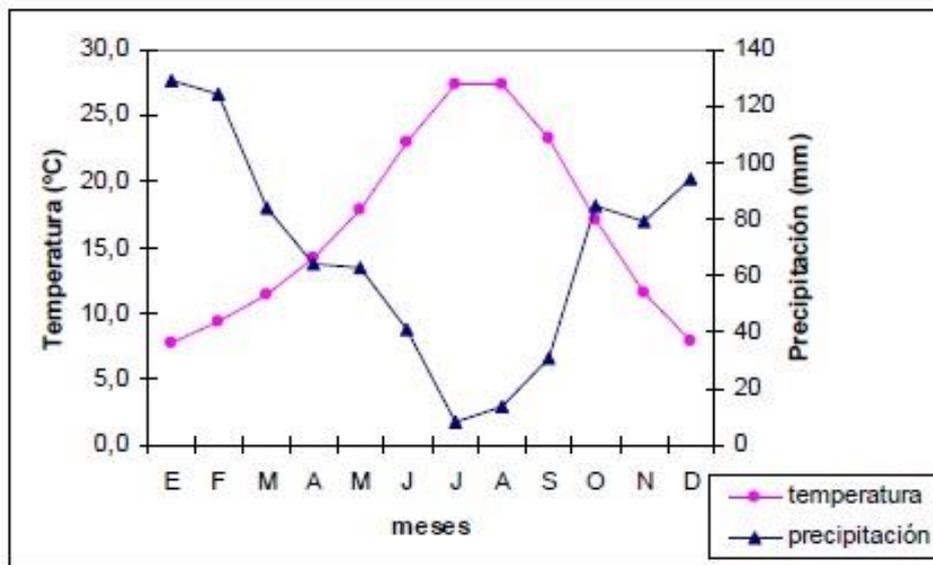
3.2 Climatología

Segun la clasificación de Papaakis, el tipo de clima existente en este área es de tipo mediterráneo continental. Tomando como referencia la estación del Gordo-Guadalperal se obtienen los siguientes datos:

La temperatura media es de 16,9 °C, los inviernos son suaves con una temperatura media en torno a 8 °C, con unas mínimas que alcanzan los -3°C. El verano es caluroso y seco con temperatura media de 25°C y máximas cercanas a 39°C. La precipitación supera los 650 mm. La estación mas lluviosa es el invierno, y el verano es muy seco.

Datos climatológicos. Estación Metereológica de El Gordo-Guadalperal													
Datos	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
Temperatura media (°C)	8,5	9,4	12,2	14,9	19,1	23,5	27,6	27,0	23,1	17,9	11,7	7,6	16,9
Precipitación media (mm)	86	86	65	55	46	32	7	10	37	80	66	80	651
ETP (mm)	15	18	35	53	93	136	188	165	110	64	26	12	912
Déficit de agua (mm)	0	0	0	0	0	51	181	155	72	0	0	0	458

Fuente: Caracterización Agroclimática de la provincia de Cáceres



El número de días de helada se asocia con el carácter continental, que se incrementa hacia oriente, pasándose de un mínimo de 20 días de helada en el tercio occidental, hasta entre 60 y 70 días de helada.

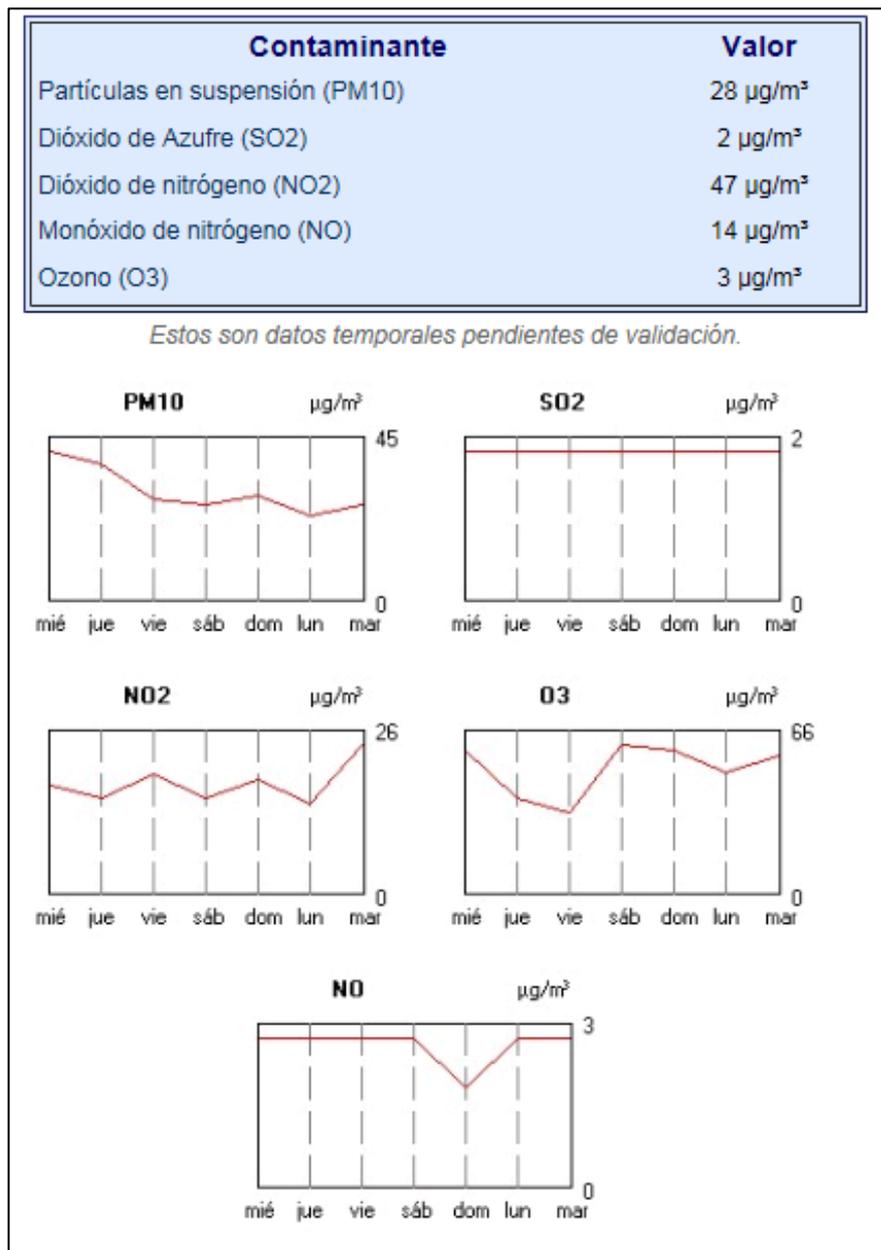
Las precipitaciones se reparten entre 71 y 90 días de lluvia al año. Las precipitaciones medias anuales máximas en 24 horas toman valores entre los 53 y 60 mm o, para un período de retorno de 500 años, alrededor de los 150- 170 mm, valores a los que corresponde un coeficiente de torrencialidad que se puede calificar de medio.

Tanto la nieve como la niebla son fenómenos muy esporádicos en esta zona

3.3 Calidad del aire

Los datos de calidad del aire corresponden a la estación de Talavera de la Reina, situada a unos 40 km de distancia de la fábrica.

Los datos aportados por la estación indican que los registros de concentración de contaminantes se encuentran dentro de los valores límite/umbral de alerta, normales establecidos por la Ley, y más concretamente el Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.



3.4 Hidrología e hidrogeología

La zona de estudio está delimitada en su conjunto por los ríos Tiétar y Tajo, y en particular el área está surcada por arroyos; Guancil, Naciados y Penita; los barrancos de la Cigüeña y el Cabo, con sus subafuentes de Laucharejo, Charco Carretas, etc.

Se trata de una red fluvial con un alto grado de irregularidad hídrica, con periodos secos y húmedos que obligan a costosas obras de regulación, para prevenir fenómenos de avenidas.

De entre las reservas hídricas existentes destaca el Embalse de VALDECAÑAS, al oeste de la fábrica. Embalse construido en 1960-1961 y llenado en 1965, y que conllevó la pérdida de la mitad del término municipal de El Gordo (más de 2000 has.). Los datos de interés del embalse son los siguientes:

Datos hidrológicos en las estaciones de aforo							
Nº	Denominación	Río	Sup. Cuenca (Km²)	Serie años datos	Precipitación media anual (hm³)	Aportación media anual (hm³)	Caudal medio anual (m³/sg)
152	Valdecañas	Tajo	365.540	8	21.688	3.634	134

Respecto a los recursos hidrogeológicos de la zona mencionar que la unidad hidrogeológica general del Campo de Arañuelo esta drenada por ríos meramente efluentes, cediendo de sus recursos 43 hm³/año al Tajo y 109 hm³/año al Tiétar.

Las reservas estimadas ascienden a 2.700 hm³ Los recursos renovables de esta zona son 169 hm³/año. En la zona contigua H10, Talaván, al ser un acuífero colgado y de pequeño espesor, con poca transmisividad, sus recursos de 5 hm³ sólo se pueden aprovechar localmente en la zona del Tajo Inferior.

3.5 Geología, geomorfología y edafología

La fábrica se asienta sobre formaciones sedimentarias y metamórficas, entre las que destacan Ampelitas y liditas que forman la mayor parte de materiales, junto a depósitos de abanicos aluviales (arcillas, arenas, conglomerados, costras calcáreas), en la zona sur del ámbito de estudio.

La estabilidad geomorfológica, el notable grado de evolución de los suelos y el deficiente drenaje de suelos y red hidrológica, son los principales rasgos de la morfología del paisaje del área e estudio.

Predominan las zonas llanas (pendiente inferior al 3%), pero también son frecuentes pendientes del orden del 5% en los sectores de lomas (tránsito entre la planicie y las terrazas del río Tiétar), y algo más ocasional pendientes del 10% en las laderas de los valles de los arroyos "encajados" en la penillanura.

Respecto a los suelos, la argiluviación y la hidromorfía resultan dos procesos bastante generalizados en el entorno de la fábrica y contribuyen notablemente a dotar de cierta uniformidad al medio natural.

Los suelos desarrollados sobre los sedimentos aluviales de las terrazas del río Tiétar o los fondos de los valles de sus principales arroyos tributarios presentan, en cambio, escaso desarrollo de los perfiles edáficos, predominando los arenosos gruesos, poco fértiles, pero muy productivos una vez puestos en riego.

Son los suelos que soportan los regadíos agrícolas más tecnificados. En este caso, destaca el suelo de tipo ALFISOL, suelos minerales que presentan un endopediación argílica o kándica, con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto.

3.6 Medio biológico

El tipo de **formación vegetal** de la zona es de tipo durigilinoso con bosque esclerófilo mediterráneo, entre los que destacamos los encinares como el que se extiende en el entorno de la fábrica (Encina Churra, Peñita o El Chaparral. En el sotobosque encontramos jara, aulaga y cantueso. Respecto a la distribución de la vegetación en su conjunto podemos caracterizarla:

- Prados: 411 has.
- Pastizal: 2.578 has
- Respecto a la superficie arbolada:
 - Encinar: 2.882 has.
 - Olivar: 288 has.

Respecto a **la fauna**, destacar entre las aves la existencia de una colonia de cigüeñas blancas, paloma, gaviotas, perdiz, estorninos, rabilargo, tórtola, gorriones, buitres, zorzales, patos, jilgueros, águilas, grullas, mochuelo.

Entre los mamíferos, destacar el jabalí, ciervo, muflón, liebre y conejo. En la zona del Gordo predomina sobre todo la caza menor, en las proximidades de la fábrica se encuentra la Dehesa Boyal, y en la zona sur de la fábrica la finca del Chaparral.

Tiene también importancia a la pesca que tiene lugar en el Embalse de Valdecañas, donde destacan la carpa, barbo, alburno, black-bas, pez gato, percasol, bogas, etc. Cabe destacar que el Embalse de Valdecañas es un espacio protegido;

Espacios Naturales Protegidos					
Denominación	Protección	Superficie (ha)		Municipios	
		Total	Ámbito	Ámbito	Otros
Embalse de Valdecañas	ZEPA	7.178	4.223	Almaraz, Belvís de Monroy, Berrocalejo, El Gordo, Peraleda de la Mata, Valdehúncar	Valdecañas del Tajo, Mesas de Ibor, Bohonal de Ibor, Peraleda de San Román, Valdelacasa de Tajo, Valdeverdeja (Toledo)

3.7 MATERIAS PRIMAS

La materia prima principal es el consumo de explosivos:

Materia prima - explosivos	Clasificación	Máxima anual
Explosivos primarios	1.1 B	600 Kg
Explosivos secundarios	1.1 D	20.000 kG

Además de los consumos de explosivos se indican a continuación las principales materias primas, que son básicamente productos químicos:

Actividad/Operación	Identificación de la materia
Montaje completo de espoletas	Resinas de polioliol para la inyección de poliuretano en espoletas
Montaje completo de espoletas	Resinas de isocianato para la inyección de poliuretano en espoletas
Carga de fósforo blanco y armado de munición con WP	WP para carga de artículos fumígenos (fósforo blanco)

3.8 COMBUSTIBLE Y ENERGÍA

Los recursos naturales que se utilizan son gas propano, gasóleo y energía eléctrica que llega a la planta procedente de la red pública

Actividad/Operación	Consumo de energía (input)	
	Origen de la energía	Cantidad (indicar unidad)
Proceso de desmilitarización, horno de quemado de material explosivo	Propano	4.875 m3
Proceso de desmilitarización y armado de fosforo blanco	Gasóleo	42.200 litros
Compresores	Energía eléctrica	6.000 Kwh
Alumbrado	Energía eléctrica	26.400 kwh
Climatización y maquinaria	Energía eléctrica	6.600 Kwh
Horno	Energía eléctrica	15.00 Kwh

3.9 CONSUMO DE AGUA

Todo el agua consumida proviene de un pozo situado en la parcela de la empresa, para ello cuenta con la inscripción de un aprovechamiento de aguas subterráneas por disposición legal (registro de aguas sección B) concedida por Confederación Hidrográfica del Tajo, en fecha 4 de agosto de 2005, con un volumen máximo de consumo de 6000 m³/año.

El consumo de agua principalmente es para uso doméstico, aseos, aljibe contraincendios y procesos industriales, el consumo anual es aproximadamente 6.000 m³

4 ESTUDIO DE SALIDAS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

4.1.1 Impacto ambiental ejercido

El impacto ejercido sobre la atmósfera es consecuencia directa de las emisiones que se dan en la instalación. En cualquier caso, hay que destacar que se trata de emisiones de escasa cuantía y muy controladas debido por un lado al uso de combustible y existencia de medidas correctoras adecuadas (filtros, etc)

4.1.2 Identificación de focos y contaminantes

En las siguientes tablas se identifican los focos de emisión a la atmósfera y el resultado de la última medición realizada por OCA realizado por SGS Ref. 958/213398/01 habiéndose realizado la inspección los días 22, 23,24 y 27 de noviembre de 2017. Dicho informe se anexa a este proyecto.

FOCOS SISTEMÁTICOS DE EMISIONES CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA ⁽¹⁾					
Nº foco	Denominación o proceso asociado	Horas de funcionamiento anual del foco	Horas de funcionamiento anual de la actividad	% duración de la emisión frente a la duración de la actividad	Número de veces/año con funcionamiento > 1 hora
1	UTPE (Proceso discontinuo)	3276	4400	76,5 %	732
2	Quemador calentamiento de la cámara de detonación (Proceso discontinuo)	2706	4400	61,5 %	732
3	Caldera de vapor (Proceso discontinuo)	940.8	4400	16,9 %	244
4	Cabina pintura (Proceso discontinuo)	2100	4400	47,7 %	811
5	Horno secado Cabina pintura (Proceso discontinuo)	2100	4400	47,7 %	811
6*	Grupo electrógeno (Proceso discontinuo)	8	4400	0,18 %	4
7*	Grupo diésel contraincendios (Proceso discontinuo)	1	4400	0,02 %	1
8	Extracción carga de WP (Proceso discontinuo)	280	4400	6,4 %	90

CONTAMINANTES EMITIDOS A LA ATMÓSFERA					
Nº foco	Denominación	Contaminantes	Concentración mg/Nm ³ (base seca)	Oxígeno de referencia, %	Caudal de gases residuales, Nm ³ /h (en seco)
1	UTPE (Clasificación según RD 100/2011: Código: 03 02 05 10 Grupo: C)	Partículas	4 mg/Nm ³	11%	390 Nm ³ /h
		HF	< 0,2 mg/ Nm ³	11%	390 Nm ³ /h
		HCl	<1 mg/Nm ³	11%	390 Nm ³ /h
		SO ₂	<1 mg/Nm ³	11%	390 Nm ³ /h
		CO	9,9 mg/Nm ³	11%	390 Nm ³ /h
		NO _x	146,3 mg/Nm ³	11%	390 Nm ³ /h
		As	0,0099 mg/Nm ³	11%	597 Nm ³ /h
		Cd	0,0112 mg/Nm ³	11%	597 Nm ³ /h
		Zn	0,4439 mg/Nm ³	11%	597 Nm ³ /h
		Cr	0,0669 mg/Nm ³	11%	597 Nm ³ /h
		Cu	0,2651 mg/Nm ³	11%	597 Nm ³ /h
		Ni	0,0423 mg/Nm ³	11%	597 Nm ³ /h
		Pb	0,4575 mg/Nm ³	11%	597 Nm ³ /h
		Sn	0,0171 mg/Nm ³	11%	597 Nm ³ /h
		Sb	0,0120 mg/Nm ³	11%	597 Nm ³ /h
		Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	1,3259 mg/Nm ³	11%	597 Nm ³ /h
Dioxins and Furans	<0,031 ng/Nm ³	11%	431 Nm ³ /h		
2	Quemador calentamiento cámara de detonación Clasificación según RD 100/2011: Código: 03 01 06 03 Grupo: C	CO	20,1ppm	10,8 %	759 m ³ /h
		SO ₂	<8,8 mg/Nm ³	10,8 %	759 m ³ /h
		NO _x	105,8 ppm	10,8 %	759 m ³ /h
3	Caldera de vapor (Clasificación según RD 100/2011: Código: 03 01 03 03 Grupo: C)	CO	<3,9 ppm	7,6 %	655 m ³ /h
		SO ₂	<8,8 mg/Nm ³	7,6 %	655 m ³ /h
		NO _x	99,9 ppm	7,6 %	655 m ³ /h
4	Cabina de pintura (Clasificación según RD 100/2011: Código: 06 01 08 04 Grupo: -)	TOC	5,06 mg/Nm ³	20,9%	9.259 Nm ³ /h

UBICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS FOCOS



4.1.3 Emisiones difusas

Focos no canalizados:

- Extracciones de los vapores de las tinas de descarga de fósforo blanco (2).-
 - Hasta este momento no se han realizado mediciones para caracterizar estas emisiones.



- Emisiones de vapor de la nave de las cámaras adiabáticas. Las emisiones se producen a través de los portones y de las aberturas de las paredes de las naves. No se han caracterizado por el momento.



4.1.4 Sistema de prevención, seguimiento y medición

Las medidas preventivas tratan de evitar que se produzcan emisiones de sustancias por encima de los niveles-límite establecidos para los focos de emisión:

- FOCO 1: Sistema de tratamiento de gases del Horno. Dispone de un sistema de depuración de gases.
- FOCO 2: Quemador calentamiento de la cámara de detonación. Quemador de propano convencional sin tratamiento de gases.
- FOCO 3: Quemador de la caldera de vapor. Quemador de gasoil convencional, sin sistema de tratamiento de las emisiones.
- FOCO 4: Extracción de la Cabina de pintura. Dispone de un sistema de filtrado para eliminación de partículas.
- FOCO 5: Extracción del horno de secado de la cabina de pintura. Dispone de un sistema de filtrado para eliminación de partículas.
- FOCO 6: Extracción de gases de combustión del grupo electrógeno. Quemador de gasoil convencional, sin sistema de tratamiento de las emisiones.
- FOCO 7: Extracción de gases de combustión del grupo diesel de emergencia. Quemador de gasoil convencional, sin sistema de tratamiento de las emisiones.
- FOCO 8: Extracción de vapores de proceso de carga de WP. No dispone de tratamiento de las emisiones.

Control de emisiones. Descripción de los sistemas de registro, vigilancia y control de las emisiones atmosféricas, incluyendo los sitios de medición y muestreo en chimenea o conductos de evacuación de gases residuales.

SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL		
Nº foco	Denominación o proceso asociado	Sistema de vigilancia y control
1	UTPE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocontrol: Control en continuo de las emisiones NOx. Se adjunta especificación técnica para el control ▪ Control por OCA: Anual ▪ Gamas de mantenimiento según las especificaciones del fabricante ▪ Libro de registro de emisiones
2	Quemador de calentamiento de la cámara de detonación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control por OCA: Anual ▪ Gamas de mantenimiento según las especificaciones del fabricante ▪ Libro de registro de emisiones
3	Caldera de vapor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control por OCA: Anual ▪ Control según RITE ▪ Gamas de mantenimiento según las especificaciones del fabricante ▪ Libro de registro de emisiones
4	Cabina de pintura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control por OCA: Anual ▪ Gamas de mantenimiento según las especificaciones del fabricante ▪ Libro de registro de emisiones

SISTEMA DE VIGILANCIA Y CONTROL		
Nº foco	Denominación o proceso asociado	Sistema de vigilancia y control
5	Horno de secado de la cabina de pintura	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control por OCA: Anual ▪ Gamas de mantenimiento según las especificaciones del fabricante ▪ Libro de registro de emisiones
6	Grupo electrógeno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento según las especificaciones del fabricante
7	Grupo contraincendios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento según las especificaciones del fabricante
8	Extracción vapores carga WP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Autocontrol: Control anual de las emisiones. ▪ Control por OCA: Anual ▪ Gamas de mantenimiento según las especificaciones del fabricante ▪ Libro de registro de emisiones

4.2 RUIDOS Y VIBRACIONES

Se han realizado mediciones por parte de una OCA y se ha caracterizado la incidencia acústica de la planta hacia el exterior, con los resultados de las medidas y con la modelización de la presión sonora de los focos.

El resultado de los controles realizados indica el cumplimiento de los límites legales de aplicación para la actividad:

R.D. 1367/2007 (Área b.: Sector del territorio con predominio del suelo de uso industrial)

Resultados puntuales

Punto de Medida	Valor Diurno (7-19 h)	Valor límite	Valor vespertino (19- 23 h)	Valor límite	Valor Nocturno (23-7 h)	Valor límite
1	49	70	50	70	41	60
2	45	70	47	70	50	60
3	41	70	39	70	44	60
4	38	70	40	70	40	60
5	47	70	41	70	48	60
6	43	70	33	70	43	60

Resultados diarios

Punto de Medida	Valor Diurno (7-19 h)	Valor límite	Valor vespertino (19- 23 h)	Valor límite	Valor Nocturno (23-7 h)	Valor límite
1	45	68	50	68	41	58
2	42	68	44	68	50	58
3	39	68	37	68	43	58
4	37	68	37	68	39	58
5	46	68	41	68	46	58
6	41	68	31	68	43	58

DECRETO 19/1997, (Zona Residencial-comercial)

Resultados

Punto de Medida	Valor Diurno (8-22 h)	Valor límite	Valor diurno (8- 22 h)	Valor límite	Valor Nocturno (22-8 h)	Valor límite*
1	42,9	60	43,4	60	34,9	45
2	39,1	60	39,4	60	44,0	45
3	31,7	60	32,9	60	37,6	45
4	37,5	60	31,3	60	33,5	45
5	43,8	60	35,2	60	42,4	45
6	40,2	60	27,6	60	36,5	45

*En periodo nocturno el ruido es mayor debido a la actividad de la avifauna, fundamentalmente insectos)

De acuerdo con las tablas comparativas anteriores, **los resultados obtenidos en las mediciones cumplen los valores límite** establecidos por el R.D 1367/2007 y el D. 19/1997, en todos los puntos.

4.3 CONTAMINACIÓN LUMÍNICA.

La instalación cuenta con los siguientes tipos de alumbrado que pueden generar contaminación lumínica:

- Vial (Funcional y ambiental);
- Vigilancia y seguridad nocturna

Se han establecido las siguientes pautas:

- En el marco del sistema de gestión de eficiencia energética implantado y certificado bajo el esquema normativo UNE - EN ISO 5001 "Sistemas de gestión de la energía. Requisitos con orientación para su uso" se han establecido las siguientes líneas de actuación:
 - Sustituciones paulatinas a sistemas de iluminación LED
 - Control de los consumos de energía en los puntos más relevantes a través del equipo Fluke 465
 - Objetivos periódicos para la reducción de consumo energético, en la selección se incluyen criterios de todos los consumos identificados.
 - Identificación y evaluación del cumplimiento con la normativa de aplicación.

4.4 REDES DE SANEAMIENTO Y VERTIDOS

En las instalaciones se generan tres tipos de efluentes diferenciados:

1. Vertidos generados por la escorrentía pluvial
2. Efluentes de aguas industriales de proceso
3. Vertidos de aguas fecales

4.4.1 Vertidos generados por la escorrentía pluvial

Estos vertidos pueden afectar a las aguas superficiales (arroyos estacionales), al terreno y a las aguas subterráneas. Están generados por el efecto de la escorrentía pluvial en el interior de la instalación. En los viales existen zonas de recogida de aguas pluviales, mediante cunetas, sumideros y arquetas. Las aguas limpias recogidas se vierten directamente al terreno. Las zonas con riesgo de arrastres de contaminantes por parte de la escorrentía pluvial, cuentan con mecanismos de prevención y control.

4.4.2 Efluentes de aguas industriales de proceso

Los efluentes de aguas residuales industriales se generan en tres procesos dentro de las instalaciones:

1. Proceso de carga y descarga de fósforo blanco (WP)

La carga de WP requiere realizarse en medio acuoso. El proceso de carga y de comprobación de estanqueidad de la munición se lleva a cabo en tinas con agua caliente. Las tinas cuentan con sistema de reboses para mantener el nivel constante. Los reboses se recogen desde la nave de carga mediante un foso y tuberías que conducen el efluente hasta un decantador abierto de 3 cámaras, provisto de tejadillo para evitar la entrada de agua de lluvia. El decantador se vacía por evaporación.

La descarga de WP se realiza en 2 tinas con agua a 70°C. Este proceso no genera reboses, si no únicamente aporte de agua para compensar las evaporaciones. En caso de vaciado para revisión o reparación de las tinas el agua se almacena en GRG's y se vuelve a reutilizar una vez solventado el incidente.

2. Proceso de pintado de piezas

Tras el proceso de pintado, con pintura al agua, se realiza la limpieza de los utensilios empleados utilizando agua. El efluente generado se conduce por tubería a una arqueta y desde ella por rebose a una balsa de decantación descubierta. Este proceso no genera vertido al medio ya que el agua se evapora directamente desde la balsa de decantación.

3. Proceso de desmilitarización de material explosivo desclasificado

El vapor de agua condensado, junto con algún resto de carga que proviene de las cámaras adiabáticas y la escamadora, se conduce a una arqueta de decantación, desde la cual es dirigido a la balsa de evaporación a través de una tubería exterior. El agua se bombea desde la arqueta mediante una bomba de impulsión de 1,5CV, 30.000 L/h y para cebar la línea una bomba sumergible de 1kw de caudal máximo 18.000 L/h.

No se genera ningún vertido al medio desde la balsa, ya que el agua contenida en ella se evapora. Para casos excepcionales existe un cubeto perimetral alrededor de toda la balsa que recogería eventuales reboses.

4.4.3 Vertidos de aguas fecales

En la instalación existen 5 fosas sépticas que recogen los efluentes de los vestuarios, aseos, cocinas y laboratorios de los edificios. En la siguiente tabla se incluyen los datos de cada una de ellas, todas autorizadas por la Confederación Hidrográfica del Tajo según las resoluciones indicadas y que se anexan a este proyecto.

Puntos de vertido	Legalización de vertidos mediante	Destino final	Calidad ambiental medio receptor	Origen	Parámetros de la autorización
Punto 1 Fosa séptica de aseos del edificio de prueba de caídas <u>Localización punto vertido:</u> Polígono 6. Parcela 21 Coordenadas X= 302.374; Y=4.415.517, Z=360 UTM (huso 30-ETRS89)	Resol. 30 de agosto de 2010 De la CHT. N/ref; 363.277/ 09 TZ3/TT	Infiltración en el terreno mediante una zanja filtrante de 31 m	Zona de categoría I (s/ Clasif. Anexo IV del RDPH.	Aseos del edificio de prueba de caídas de una fábrica de carga, embalaje y empaquetado de material explosivo	Caudal medio diario: 0,6 m ³ /día Volumen máximo anual: 211 m ³ /año Población equivalente 3 h-eq Sólidos en suspensión: ≤ 100 mg/l DBO5: ≤175 mg/l DQO: ≤ 250 mg/l Los lodos deben ser gestionados con gestor autorizado
Punto 2 Fosa séptica de aseos de edificio espoleta y desmilitarización <u>Localización punto vertido:</u> Polígono 6. Parcela 21 Coordenadas X= 302.319; Y=4.415.801, Z=360 UTM (huso 30-ETRS89)		Infiltración en el terreno mediante dos zanjas filtrantes de 17 m		Aseos del edificio de espoletas y desmilitarización de una fábrica de carga, embalaje y empaquetado de material explosivo	Caudal medio diario: 5 m ³ /día Volumen máximo anual: 1814 m ³ /año Población equivalente 25 h-eq Sólidos en suspensión: ≤ 100 mg/l DBO5: ≤175 mg/l DQO: ≤ 250 mg/l Los lodos deben ser gestionados con gestor autorizado
Punto 3 Fosa séptica para vertidos de aseos laboratorio <u>Localización punto vertido:</u> Polígono 6. Parcela 21 Coordenadas X= 302.246; Y=4.415.934, Z=380 UTM (huso 30-ETRS89)		Infiltración en el terreno mediante dos zanjas filtrantes de 6 m y 14 m		Aseos de laboratorio de una fábrica de carga, embalaje y empaquetado de material explosivo	Caudal medio diario: 0,8 m ³ /día Volumen máximo anual: 302 m ³ /año Población equivalente 4 h-eq Sólidos en suspensión: ≤ 100 mg/l DBO5: ≤175 mg/l DQO: ≤ 250 mg/l Los lodos deben ser gestionados con gestor autorizado

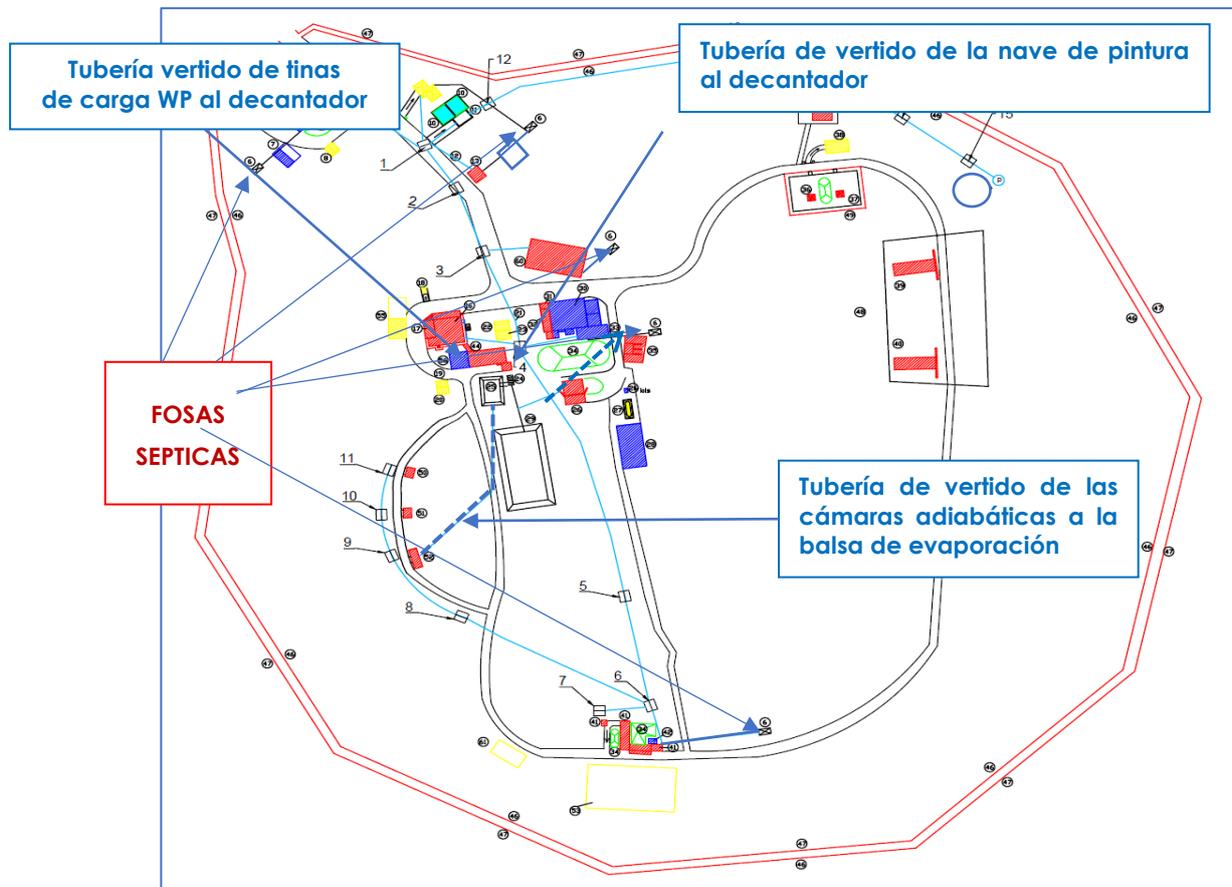
Puntos de vertido	Legalización de vertidos mediante	Destino final	Calidad ambiental medio receptor	Origen	Parámetros de la autorización
Punto 4 Fosa séptica para vertidos de aseos del edificio de dirección y personal <u>Localización punto vertido:</u> Polígono 6. Parcela 9.004 Coordinadas X= 302.082; Y=4.415.940, Z=380 UTM (huso 30-ETRS 89)		Infiltración en el terreno mediante dos zanjas filtrantes de 14 y 15 m		Aseos del edificio de dirección y personal de una fábrica de material explosivo	Caudal medio diario: 3,7 m ³ /día Volumen máximo anual: 1361 m ³ /año Población equivalente 19 h-eq Sólidos en suspensión: ≤ 100 mg/l DBO5: ≤175 mg/l DQO: ≤ 250 mg/l Los lodos deben ser gestionados con gestor autorizado
Punto 5 Fosa séptica para vertidos de aseos del edificio de nave principal espoletas	En proceso de legalización	Infiltración en el terreno		Aseos del edificio de nave principal de espoletas	En proceso de legalización

4.5 REDES DE SANEAMIENTO Y PUNTOS DE VERTIDO

La planta cuenta con redes de vertidos separativas, para aguas pluviales, aguas de proceso y aguas fecales.

- Los efluentes de aguas de proceso no generan vertido.
- Los vertidos de aguas fecales están formados exclusivamente por las aguas residuales autorizadas por la Confederación Hidrográfica
- Se han establecido e implantado buenas prácticas ambientales para concienciar al personal acerca de la importancia del cumplimiento de los requisitos establecidos en la autorización de vertidos y evitar cualquier arrastre de contaminantes no autorizados dentro del sistema de gestión ambiental conforme a la norma UNE EN ISO 14001.

En el croquis siguiente se muestra el trazado de las distintas líneas de saneamiento. Como anexo se adjuntan los planos correspondientes.



Puntos de infiltración al terreno y líneas de saneamiento.

4.6 GESTIÓN DE RESIDUOS

En todo el proceso productivo se generan una serie de residuos que se clasifican en explosivos, peligrosos y no peligrosos, quedando fuera del alcance de este documento lo relativo a explosivos que tiene una normativa específica.

4.6.1 Identificación de residuos peligrosos

La empresa se encuentra inscrita en el registro de **pequeños productores de residuos peligrosos** con número 1842 en la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura (última ampliación de fecha 08/01/2009).

Como consecuencia de actividades realizadas fuera de las instalaciones de la fábrica o actividades eventuales en las propias instalaciones, pueden llegar a producirse de forma esporádica una cantidad superior de residuos, que implicaría la necesidad de registro como gran productor de residuos peligrosos.

Paralelamente a la tramitación de la AAU, se realizarán los trámites para la inscripción en el Registro de Grandes Productores de Residuos Peligrosos.

Los **residuos** que figuran actualmente en el registro se indican a continuación:

Residuo	LER	Origen	HP	C	Cantidad generada	Estado de agregación	Tratamiento final	Nº Documento aceptación/ Contrato de tratamiento
Productos químicos de laboratorio que consisten en sustancias peligrosas, incluidas las mezclas de productos químicos de laboratorio, o las contienen	16.05.06*	Proceso productivo Laboratorio	HP6 HP8	C23 C24	variable	Líquido	D15	DA30100301000420170003615
Acumuladores Ni-Cd	16.06.02*	Proceso productivo Mantenimiento de equipos e instalaciones	HP6	C11	200 Kg	Sólido	D05	DA30100301000420090080575
Equipos desechados que contienen componentes peligrosos, distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 12	16.02.13*	Proceso productivo Mantenimiento de equipos e instalaciones	HP14 HP5	C06 C18	No se ha realizado gestión	Sólido	R03/R04	DA30100301000420090080576
Envases de metal contaminados (Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas)	15.01.10*	Proceso productivo	HP4	C41 C51	41 Kg	Sólido	R04	DA30100301000420090080570
Envases de plástico contaminados (Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas)	15.01.10*	Proceso productivo	HP4	C41 C51	34 Kg	Sólido	R03	DA30100301000420090080569
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas	15.02.02*	Proceso productivo	HP5	C41 C51	1704 Kg	Sólido	R01/R03	DA30100301000420090080568
Tierras y piedras que contiene sustancias peligrosas	17.05.03*	Derrames accidentales	HP5	C51	Variable	Sólido	D09	DA30100301000420110008662

Almacenamiento temporal: Almacén de RP.

Forma de almacenamiento y envío: bidón de 200 L.

Gestor autorizado: BIOTRAN. Nº autorización: AAU11/042

Actualmente, además de los residuos peligrosos que figuran en el registro de productor, se gestionan los siguientes:

Residuo	LER	Origen	HP	C	Cantidad máxima estimada	Estado de agregación	Forma de presentación	Tratamiento final	Nº Documento aceptación/ Contrato de tratamiento
Aceite usado	130205*	Proceso productivo Mantenimiento de equipos	R09	C51	884	Líquido	Bidón 200 L	R09	DA30100301000420140005507

**RESUMEN NO TÉCNICO DEL PROYECTO BÁSICO PARA LA
TRAMITACIÓN DE AAU DE EXPAL DISPOSAL AND RECOVERY S.A.
(EDR), en EL GORDO.**

Residuo	LER	Origen	HP	C	Cantidad máxima estimada	Estado de agregación	Forma de presentación	Tratamiento final	Nº Documento aceptación/ Contrato de tratamiento
Tubos fluorescentes	200121*	Proceso productivo Mantenimiento de instalaciones							
Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas	160504*	Proceso productivo	HP14	C51	60 Kg	Gases	Botellas a presión	R03/R04	DA30100301000420160001143
Disolvente halogenado	140602*	Proceso productivo	HP3 HP6	C40	50 kg	Líquido	Bidón de 200 L	R02	DA30100301000420160001194
Disolvente no halogenado	140603*	Proceso productivo	HP3	C41	600 Kg	Líquido	Bidón de 200 L	R02	DA30100301000420090080572
Taladrina	120109*	Proceso productivo Mantenimiento	HP5	C51	No se genera ya que se consume toda	Líquido	Bidón de 200 L	R03	DA30100301000420170000185
Residuos de pintura y barniz	080111*	Proceso productivo	HP3	C41	100 kg	Líquido	Paletizado	D09	DA30100301000420170000983
Baterías de plomo	160601*	Proceso productivo Mantenimiento de equipos y maquinaria	HP8	S37	No se genera	Sólido	Caja Baterías	R04	DA30100301000420170000121
Ácido clorhídrico	060102*	Proceso productivo	HP8	L27	152 L	Líquido	Bidón de 200 L Garrafas 50 L	D09	DA30100301000420100082442
Lodos de tratamiento de gases incinerador (residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas)	160303*	Proceso productivo	HP5	C51	103 Kg	Sólido	Bidón de 200 L	R01/R03/R04	DA30100301000420090080574
Tóner y cartuchos de tinta	080317*	Actividades de generales de oficinas	HP5	C43	46 Kg	Sólido	Bidón de 200 L	D09	DA30100301000420090080573

Residuo	LER	Origen	HP	C	Cantidad máxima estimada	Estado de agregación	Forma de presentación	Tratamiento final	Nº Documento aceptación/ Contrato de tratamiento
Aguas con hidrocarburos	130507*	Proceso productivo Mantenimiento	HP5	C51	657 kg	Líquido	Bidón de 200 L	D09	DA30100301000420090080571
Vidrio contaminado	150110*	Proceso productivo	HP4	C41 C51	41 kg	Sólido	Bidón de 200 L	R05	DA30100301000420170002136

Almacenamiento temporal: Almacén de RP.

Forma de almacenamiento y envío: bidón de 200 L/palet/cajas según se especifica.

Gestor autorizado: BIOTRAN. Nº autorización: AAU11/042

4.6.2 Identificación de residuos no peligrosos

Residuo	LER	Origen	Cantidad máxima estimada	Estado de agregación	Forma de presentación	Almacenamiento temporal	Gest.	Trat. final	Nº Documento aceptación / Contrato de tratamiento
Sales sólidas	060314	Proceso productivo	1500 kg	Sólido	Bidón 200 L paletizado	Almacén de RP (zona específica)	1	D09	DA30100301000420170000186
Metal	160117	Procesos productivos Procesos desmil	468060 Kg	Sólido	Contenedor de 30 m³	Almacén de chatarra	2	Fundición	Información no disponible
Mezcla de residuos municipales	200301	Actividades generales	88tm	Sólido	Contenedor de 30 m³	Punto limpio	3	R1 a R11	Información no disponible
Plástico	200139	Proceso productivo	40 Tm	Sólido	Contenedor de 30 m³	Almacén de papel, cartón, madera y plástico	3	R1 a R11	Se dispone de contrato de tratamiento
Papel y cartón	200110	Actividades generales	40 Tm	Sólido	Contenedor de 30 m³	Almacén de papel, cartón, madera y plástico	3	R1 a R11	Se dispone de contrato de tratamiento
Madera	200138	Proceso productivo	5000 Kg	Sólido	Palet apilados	Almacén de papel, cartón, madera y plástico	3		
Lodos de la fosa séptica	200304	Sistema de purificación aguas	22.000kg	Sólido	Cisternas	Fosa séptica	4	Vertido a EDAR	Información no disponible

(1) BIOTRAN, Nº autorización: AAU11/042

(2) Herrón, Fundición

(3) Recuperación de papel Talavera, S.L.

(4) GRPS Miranda

4.6.3 Identificación de residuos explosivos

Los residuos explosivos son gestionados según la legislación específica identificada en el apartado "legislación sectorial" de este documento.

4.6.4 Zona de almacenamiento

La fábrica dispone de zonas de almacenamiento específicos para los residuos generados.

Residuos peligrosos

La instalación cuenta con zonas de almacenamiento intermedio próximas a los puntos donde se generan los residuos para facilitar la segregación en origen y con un **almacén de residuos peligrosos** para su almacenamiento definitivo a la espera de recogida por el gestor correspondiente.

**Zonas de almacenamiento de residuos no peligrosos**

Se dispone de zonas específicas de almacenamiento de residuos no peligrosos previa a su entrega a gestor autorizado, concretamente

Almacén de chatarra

Los contenedores de residuos se encuentran identificados para facilitar la segregación en origen distinguiendo los tipos de metales/ chatarra: cobre, aluminio, latón, hierro...

Punto limpio.

Se utilizan contenedores específicos facilitados por los servicios municipales.

Almacén de papel, cartón, madera y plástico:

Los contenedores de residuos se encuentran identificados para facilitar la segregación en origen distinguiendo papel y cartón, madera y plástico.

4.6.5 Elementos de prevención, control y seguimiento

Además de lo indicado en las características de almacenamiento de los residuos peligrosos y no peligrosos se han establecido las siguientes medidas de prevención y control

- Todos los residuos son gestionados con gestores autorizados cumpliendo con los requisitos establecidos en la normativa aplicable en cuanto a la trazabilidad documental para la entrega de residuos.

- Se dispone de procedimiento de trabajo donde se establece la sistemática implantada para asegurar el cumplimiento de la legislación aplicable, las mejores prácticas que aseguren la prevención de la contaminación y la mejora continua del desempeño ambiental.
- Las pautas generales de operación incluyen las siguientes actividades:
 - Identificación y clasificación de los residuos
 - Segregación en origen para su valorización posterior siempre que sea viable
 - Almacenamiento temporal de los residuos observando los mecanismos para asegurar la prevención de la contaminación
 - Garantizar los tiempos máximos de almacenamiento establecidos en la legislación vigente
 - Gestionar los residuos con gestores autorizados conforme a la legislación en vigor, excepto lo retirado con los servicios municipales indicado anteriormente.
- Se establecen planes periódicos de formación para todo el personal que trabaja en el centro (personal propio y en su caso externo) donde se incluye:
 - Formación relativa a los requisitos normativos en materia de gestión de residuos
 - Formación relativa a las prácticas, y los derivados de los procedimientos internos de trabajo.
- Simulacros para asegurar que el personal implicado conoce como actuar en caso de derrames.
- Se realiza la identificación de los requisitos legales aplicables y se evalúa periódicamente el nivel de cumplimiento.
- Auditorías internas (anual) en las que incluyen la revisión de:
 - Las áreas e instalaciones donde se maneja y almacenan residuos peligrosos cumplen con los procedimientos internos.
 - Se verifica que los mecanismos de prevención y contención de la contaminación se encuentran en correcto estado
 - Se supervisa que las prácticas de trabajo son acordes a lo establecido.
- Auditorías de certificación anuales en las que se comprueba el nivel de cumplimiento legal y las practicas implantadas.

4.7 CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, SUELO, Y DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.

Para evitar y reducir los riesgos de contaminación de suelos y aguas subterráneas se llevan a cabo las siguientes medidas preventivas y de vigilancia:

- Se aplican los principios de orden y limpieza para minimizar cualquier impacto negativo sobre el medio ambiente
- Criterios ambientales para la selección de productos químicos y aditivos buscando aquellos que generen el menor impacto en el medio ambiente, cuando es viable
- Análisis de entradas y salidas con un inventario químico, incluidas cantidades y propiedades toxicológicas. (en proceso)

- Reducción del uso de productos químicos a la cantidad mínima exigida por las especificaciones de calidad del producto terminado.
- Formación del personal para asegurar la actuación ante incidentes ambientales y derrames
- Disponibilidad de material absorbente en los puntos de almacenamiento, carga, descarga, trasiego y manipulación de sustancia de carácter peligroso, residuos peligrosos y/o combustible
- Manipulación conforme a la normativa de residuos de carácter peligrosos / líquidos para evitar en la carga/descarga/trasiego/manipulación arrastres de contaminación al medio ambiente.
- Las actividades de proceso se realizan en naves cerradas.
- Vigilancia mediante la red de control piezométrico, realizada para tener control del estado de calidad de las aguas subterráneas en el perímetro de las instalaciones.

Las áreas identificadas con riesgos de transferir contaminación a suelo/aguas subterráneas son las especificadas en el apartado contaminación de aguas superficiales y se indican nuevamente a continuación:

Áreas de riesgos	Mecanismos de prevención	Mecanismos de control
Almacén productos químicos (exterior) cercano al edificio 27.	<ul style="list-style-type: none"> - Armario cerrado con cierre - Disposición de cubeto - Formación del personal - Se encuentran en una zona pavimentada 100% 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones periódicas para asegurar correcto estado de almacenamiento de los productos - Formación del personal - Auditorías internas y externas
Almacén de fósforo blanco	<ul style="list-style-type: none"> - Los residuos se encuentran en bidones cerrado, identificados y con los niveles de agua establecidos por seguridad - La solera es de hormigón - Disponibilidad de material absorbente 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones periódicas para asegurar que no hay escapes - Formación del personal - Auditorías internas y externas
Almacenamiento de combustible	<ul style="list-style-type: none"> - Existen cubetos de contención en todos los tanques de combustible 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones periódicas para asegurar que no hay derrames - Control de OCA - Pautas para el llenado con personal interno en la supervisión del llenado. - Auditorías internas y externas

Áreas de riesgos	Mecanismos de prevención	Mecanismos de control
Almacén de residuos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> - Los residuos se encuentran en bidones cerrados y etiquetados - La solera es de hormigón - Disponibilidad de material absorbente - Proyecto de adecuación del almacén de residuos peligrosos (en estudio) - Cartelería de identificación de los residuos que deben depositarse en cada contenedor 	<ul style="list-style-type: none"> - Control de tiempo máximo de almacenamiento para no superar los seis meses - Revisiones visuales de la zona para asegurar el correcto estado de orden limpieza y ausencia de derrames - Auditorías internas y externas Gestión de residuos a través de gestores autorizados
Almacenamiento de chatarra a la intemperie	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de los residuos depositados en los contenedores - Canalización de pluviales a una arqueta ciega - Cartelería de identificación de los residuos que deben depositarse en cada contenedor 	<ul style="list-style-type: none"> - Control de tiempo máximo de almacenamiento para no superar los dos años para los residuos destinados a valorización y un año los destinados a eliminación - Revisiones visuales de la zona para asegurar el correcto estado de orden limpieza y ausencia de derrames - Auditorías internas y externas Gestión de residuos a través de gestores autorizados
Balsa de aguas TNT	Por diseño en caso rebose que supere la capacidad el exceso queda contenido en un cubeto de contención diseñado en el perímetro de la balsa	<ul style="list-style-type: none"> - Control para asegurar la estanqueidad por empresa acredita - Control de nivel (en estudio)
Arquetas de recogida de derrames (zona de horno, zona almacenamiento fósforo blanco, área de almacenamiento de tanques de combustible de 1000 litros..)		<ul style="list-style-type: none"> - Definir e implantar gamas de mantenimiento para limpiezas periódicas de las arquetas de recogidas de derrames
Áreas externas en general		<ul style="list-style-type: none"> - Definir e implantar gamas de mantenimiento /check list para revisar en las áreas externas la ausencia de derrames en zonas externas - Control de la calidad de las guas subterráneas mediante la red de piezómetros existente

5 IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD.

5.1 EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PREVISIBLES, DIRECTOS O INDIRECTOS

Para la evaluación de los impactos ambientales se ha realizado un ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO, siguiendo los siguientes pasos:

1. identificación, de los efectos previsible directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre:
 - a. la población
 - b. la salud humana
 - c. la flora
 - d. la fauna
 - e. la biodiversidad
 - f. el suelo
 - g. el aire
 - h. el agua
 - i. el cambio climático
 - j. el paisaje
 - k. los bienes materiales

Durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.

2. Caracterización y evaluación siguiendo los criterios estándares
3. Valoración del impacto según lo establecido en la Ley 21/2013 de evaluación ambiental.
4. Propuesta de Plan de Vigilancia y Control
- 5.

5.2 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS PAISAJÍSTICO-AMBIENTALES

En primer lugar, se ha diseñado una matriz de identificación, tipo causa-efecto. Consiste en una tabla de doble entrada en cuyas columnas figuran los elementos generadores de impacto, es decir, las acciones susceptibles de producir impactos, y en filas se disponen los elementos paisajístico-ambientales potencialmente receptores de las afecciones que provocan las acciones descritas. Las interacciones quedan representadas con el símbolo del punto, habiéndose descartado las consideradas a priori como irrelevantes.

La tabla adjunta revela las interacciones derivadas de la **operación de la planta y de su clausura**.

Entorno	Factores ambientales	FASE DE OPERACIÓN										FASE DESMANTELAMIENTO		
		Desmilitarización			Montaje espoletas		Carga fosforo			Mantenimiento (edificios e instalaciones)	Retirada de instalaciones	Restauración del medio		
		Recepción y descarga	Desensamblaje (4)	Incineración	Recepción y descarga	Ensamblaje (5)	Recepción y descarga	Pintura	Carga de fosforo (6)					
Atmósfera	Calidad sonora	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Calidad fisicoquímica			*										*
	Factores climáticos											*		
Suelo	Propiedades físicas												*	*
	Propiedades químicas													
Agua	Superficial (1)		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Subterránea (2)		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Medio Biótico	Vegetación													*
	Fauna	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Medio socioeconómico	Biodiversidad													*
	Economía	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Salud ambiental y calidad de vida	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Medio perceptual	Paisaje	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Elementos singulares (3)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Notas:

- (1) La afectación a las aguas superficiales se debe al efecto de las escorrentías pluviales en la instalación, no existe ningún tipo de vertido ni afectación a cauces abiertos.
- (2) Las afectaciones a las aguas subterráneas se producen por efecto de la posible infiltración de las escorrentías pluviales en la instalación y la infiltración de los vertidos de las fosas sépticas tras las fases de decantación y digestión.
- (3) Como elemento singular se considera la formación de dónesa
- (4) Desensamblaje: incluye desbarate, borrado de marcas y descarga de explosivo
- (5) Ensamblaje: incluye montaje, inspección y ensayos
- (6) Carga de fósforo: incluye inspección y ensayo de estanqueidad

5.3 MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS PAISAJÍSTICO-AMBIENTALES

Los criterios de caracterización utilizados son los estándares de una clasificación de los impactos (ver **TABLA ADUNTA** en página siguiente):

- **Positivos (+) o Negativos (-):** el signo del impacto se refiere a su consideración como beneficioso o perjudicial.
- **Temporales (T) o Permanentes (P):** refleja la persistencia del efecto en el tiempo, siendo determinado en caso de temporales, e indefinido para los permanentes.
- **Simple (S) o Acumulativos y Sinérgicos (A):** los primeros son aquellos que afectan a un solo componente ambiental, mientras que los acumulativos y sinérgicos incrementan su gravedad por intervención de otros efectos o acciones de proyecto.
- **Directos (D) o Indirectos (I):** los efectos indirectos derivan de otros directos; los directos se generan de forma inmediata por la acción de proyecto que los provoca.
- **Reversibles (Rv) o Irreversibles (IRv):** cuando los procesos naturales son capaces de asimilarlos efectos causados, éstos se denominan reversibles; en caso contrario, irreversibles.
- **Recuperables (Rc) o Irrecuperables (IRc):** el primero puede eliminarse mediante intervención natural o antrópica; irrecuperable si esto no es posible.
- **Continuos (C), Periódicos (Pc) o de Aparición Irregular (AI):** efectos continuos son los que se manifiestan de forma constante en el tiempo, mientras actúa la causa que los induce; periódicos si su aparición es predecible; y de aparición irregular si no puede conocerse el momento de ocurrencia.

5.4 CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Una vez caracterizados los impactos se procede a su clasificación según lo establecido en la Ley 21/2013 de evaluación ambiental:

- **Impacto ambiental moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **Impacto ambiental severo:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- **Impacto ambiental crítico:** Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Todas actividades referidas durante la fase de explotación y desmantelamiento se consideran desde el punto de vista de diagnóstico ambiental MODERADOS porque no precisan de medidas intensivas correctoras o preventivas.

Hay que tener en cuenta que la Planta se encuentra alejada de los núcleos urbanos y en funcionamiento; se trata además de una zona antropizada.

Por tanto, aunque los efectos durante la fase de construcción pudieron resultar severos, los efectos durante la fase de explotación y desmantelamiento, se convierten en moderadamente compatibles llevando a cabo las medidas preventivas, con las que por otro lado, la instalación ya cuenta.

Entorno	FASE DE OPERACIÓN											FASE DESMANTELAMIENTO					
	Factores ambientales			Desmilitarización			Montaje espoletas			Carga fosforo			Mantenimiento (edificios e instalaciones)	Retirado de instalaciones	Restauración del medio		
	Recepción y descarga	Desensamblaje	Incineración	Recepción y descarga	Ensamblaje	Recepción y descarga	Recepción y descarga	Pintura	Carga de fosforo	Recepción y descarga	Recepción y descarga	Recepción y descarga	Recepción y descarga	Recepción y descarga	Recepción y descarga	Recepción y descarga	
Atmósfera	Calidad sonora	(-), (P), (S), (D), (Rv), (Rc), (AI)	(-), (P), (S), (D), (Rv), (Rc), (AI)	(-), (P), (S), (D), (Rv), (Rc), (AI)	(-), (P), (S), (D), (Rv), (Rc), (AI)												
	Calidad fisicoquímica																
	Factores climáticos																
	Propiedades físicas																
Suelo	Propiedades químicas																
	Superficial (1)																
Agua	Subterránea (2)																
	Vegetación																
Medio Biótico	Fauna	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (AI)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (AI)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (AI)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (AI)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (AI)											
	Biodiversidad																
Medio socioeconómico	Economía	(+), (P), (S), (D), (C)	(+), (P), (S), (D), (C)	(+), (P), (S), (D), (C)	(+), (P), (S), (D), (C)	(+), (P), (S), (D), (C)											
	Salud ambiental y calidad de vida	(-), (P), (S), (D), (C)	(-), (P), (S), (D), (C)	(-), (P), (S), (D), (C)	(-), (P), (S), (D), (C)	(-), (P), (S), (D), (C)											
Medio perceptual	Paisaje	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)											
	Elementos singulares	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)	(-), (P), (A), (D), (Rv), (Rc), (C)											

6 CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN ANORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE.

6.1 PUESTA EN MARCHA

No es de aplicación dado que la actividad se encuentra en funcionamiento desde 1988.

6.2 PARADAS TEMPORALES

No se realizan paradas temporales significativas que requieran controles operacionales adicionales a los establecidos en operación normal.

6.3 INCIDENCIAS

En todo momento se seguirá, cuando sea de aplicación lo indicado en el plan de emergencias

Posibles incidentes ambientales	Problemática ambiental	Medidas preventivas y correctoras	Mecanismos de control
Derrame de sustancias peligrosas/residuos peligrosos susceptibles de contaminar el DPH	Alteración de la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de pautas de trabajo - Cubetos para los almacenamientos de sustancias líquidas de carácter peligroso - Material absorbente y elementos de PCI - Zonas específicas de almacenamiento y manipulación adecuadamente identificados y acondicionadas - Inspecciones visuales para asegurar el correcto estado - Inspecciones y revisiones reglamentarias de OCA cuando aplica - Gestión de los derrames según la legislación de aplicación de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y evaluación de requisitos legales - Auditorías internas y externas - Gamas de mantenimiento con visitas /inspecciones a las áreas críticas - Red piezométrica de control
Superación de los niveles establecidos en la autorización de vertidos por fallo del sistema de depuración (fosas sépticas)	Alteración de la calidad del agua y del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Limpiezas periódicas de los lodos - Mantenimiento correctivo según sea de aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Control de los parámetros de vertido por laboratorio acreditado para asegurar el correcto funcionamiento - Detección de olores - Cantidad del lodo generado si hay cantidades anormales

Posibles incidentes ambientales	Problemática ambiental	Medidas preventivas y correctoras	Mecanismos de control
Fallo en los sistemas de depuración de gases de los focos de emisión	Alteración de la calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de pautas de control seguimiento y medición 	<ul style="list-style-type: none"> - Autocontrol interno de las emisiones (RITE, NOx del foco 1) - Inspecciones reglamentarias por OCA
Vertidos de sustancias peligrosas/combustible/residuos peligrosos al suelo desnudo /aguas subterráneas en carga / descarga/ trasiego manipulación y almacenamiento	Posible contaminación de suelos /aguas subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de pautas de trabajo - Cubetos para los almacenamientos de sustancias líquidas de carácter peligroso - Material absorbente y elementos de PCI - Zonas específicas de almacenamiento y manipulación adecuadamente identificados y acondicionadas - Inspecciones visuales para asegurar el correcto estado - Inspecciones y revisiones reglamentarias de OCA cuando aplica - Gestión de los derrames según la legislación de aplicación de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y evaluación de requisitos legales - Auditorías internas y externas - Gamas de mantenimiento con visitas /inspecciones a las áreas críticas - Red piezométrica de control
Fuga de la balsa de TNT	Posible contaminación de suelos /aguas subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> - Balsa con material impermeabilizado - Diseño de la balsa y recogida de rebose 	<ul style="list-style-type: none"> - Check list de control - Balsas: Control para asegurar la estanqueidad por empresa acreditada - Balsas: Control de nivel (en estudio) - Red piezométrica de control

Consideraciones de carácter general:

- Todas las situaciones accidentales con riesgo de alterar el medio receptor serán comunicadas a la administración competente en la mayor brevedad posible indicando el incidente, las consecuencias y las medidas preventivas y correctoras llevadas a cabo.
- En aquellos casos de provocar un daño al medio ambiente según lo establecido en la Ley 26/2007 de Responsabilidad Ambiental, se adoptarán y ejecutarán las medidas de prevención, evitación y reparación de daños medio ambientales.

6.4 CIERRE DEFINITIVO

En la fase de cierre definitivo se observará la legislación en vigor y en particular lo establecido en el Real Decreto 130/2017 de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos, y en concreto lo indicado en la **“INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA NÚMERO 23”**: Normas básicas para los planes de cierre de las fábricas de explosivos:

En desarrollo del artículo 42, que establece la obligatoriedad de incluir, en la notificación al Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital de la paralización total de las operaciones de una fábrica de explosivos, un plan de cierre de la misma, y considerando el artículo 45 de la Constitución Española, que establece como uno de los principios rectores de la política social y económica el derecho de todos a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo, esta ITC establece las consideraciones mínimas a tener en cuenta en la redacción del antedicho plan de cierre:

1. Previamente al abandono de la fábrica, y antes del desmontaje y desmantelamiento de las instalaciones, se procederá a retirar todas las materias primas, productos terminados e intermedios y residuos reglamentados, debiéndose proceder a su destrucción o desactivación o a su envío a centro autorizado.
2. Con anterioridad al cierre de la fábrica debe retirarse de su emplazamiento, o ser anulada o inutilizada, la maquinaria y los equipos que se empleaban en la fabricación de explosivos.
3. Asimismo, antes de dicho cierre, se desconectarán los suministros de energía eléctrica, agua y demás servicios auxiliares, de forma tal que no puedan ser reiniciadas las labores de producción, salvo permiso expreso al efecto del Delegado del Gobierno correspondiente.
4. Con respecto a los materiales residuales no explosivos que pudieran existir en las instalaciones a clausurar, tanto los asimilables a residuos sólidos urbanos (RSU) como los residuos industriales, el responsable de la clausura del centro de trabajo deberá atenerse a lo dispuesto en el 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, y demás disposiciones concordantes. Los residuos de carácter tóxico o peligroso deberán ser entregados a un gestor autorizado de residuos.

5. Todos los materiales residuales que pudieran dar lugar a emisiones atmosféricas de vapores o gases, serán retirados con anterioridad al cierre de la fábrica y gestionados conforme a la legislación vigente sobre protección del medio ambiente.
6. Los depósitos, balsas, tuberías y cualquier otro recipiente que contenga vertidos líquidos, acumulados durante el período de actividad de la fábrica, deberán ser adecuadamente depurados previamente al vertido de su contenido a cauces públicos. Este vertido habrá de realizarse manteniendo los límites de sustancias contaminantes establecidos en la autorización de vertidos de la fábrica a clausurar establecidos en su día por la autoridad competente.
7. De acuerdo con lo prescrito en el artículo 328 de la Ley Orgánica 1/2015, de 30 de marzo, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, por se prohíbe muy especialmente el cierre de una fábrica en la que existan depósitos o vertederos no autorizados de residuos tóxicos o peligrosos.