

RESUMEN NO TÉCNICO PARA CONSTRUCCIÓN DE
ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS (RCD'S)
SIRUELA (BADAJOZ).

PROMOTOR. AYUNTAMIENTO DE SIRUELA



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	3
1.1. INTRODUCCIÓN	3
1.2. OBJETO DEL PROYECTO BÁSICO PARA LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL.....	3
1.3. TITULAR DE LA INSTALACIÓN INIDUSTRIAL.....	3
1.4. EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL	3
2. ACTIVIDAD, INSTALACIONES, PROCESOS Y PRODUCTOS	4
2.1. DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD	4
2.1.1. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD EXISTENTE.....	4
2.1.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	4
2.2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LAS INSTALACIONES	5
2.2.1. RELACIÓN Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS INSTALACIONES.....	5
2.3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS	5
2.4. DESCRIPCIÓN Y ALCANCEC DE LOS PRODUCTOS	5
3. ESTADO AMBIENTAL DE ENTORNO	7
3.1. CLIMATOLOGÍA	7
3.2. CALIDAD DEL AIRE	7
3.3. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA.....	7
3.4. GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA	8
3.5. MEDIO BIOLÓGICO	8
4. MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES, AGUA Y ENERGIA CONSUMIDAS.....	9
4.1. MATERIAS PRIMAS	9
4.2. MATERIAS PRIMAS AUXILIARES.....	9
4.3. BALANCE DE AGUA	9
4.4. BALANCE DE ENERGÍA	10
5. EMISIONES CONTAMINANTES AL MEDIO AMBIENTE	10
5.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	10

5.2.	EMISIÓN DE OLORES.....	11
5.3.	EMISIONES GASEOSAS.....	11
5.4.	CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA	11
5.5.	CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	11
5.6.	CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES	12
5.7.	CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	12
5.8.	RESIDUOS	12
6.	ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y MEJORAS TÉCNICAS DISPONIBLES	13
6.1.	MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD) APLICADAS.....	14
7.	IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD.....	14
8.	CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN ANORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE	14

1. ANTECEDENTES

Con el fin de completar la documentación para la solicitud de autorización ambiental unificada de acuerdo con lo dispuesto en el art. 57 de la Ley 5/2010, de 23 de junio, se redacta el presente Resumen No Técnico de las indicaciones especificadas en dicha solicitud.

1.1. INTRODUCCIÓN

Se estudia y redacta el presente “PROYECTO BÁSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS (RCD'S)”, para la localidad de Siruela (Badajoz), destinado junto al existente Punto Limpio con acceso desde la carretera provincial BA-135, sita en la parcela 171 del polígono 11 del término municipal de Siruela, en la provincia de Badajoz.

Se pretende iniciar un nuevo expediente de Explotación para los RCD'S cuyo objetivo fundamental es la identificación y programación de las actuaciones que permitan la gestión integrada de los residuos de forma compatible con la protección del medio ambiente y la salud de las personas.

1.2. OBJETO DEL PROYECTO BÁSICO PARA LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL

El objeto del presente proyecto básico no es otro que el de servir para complementar la documentación necesaria para la tramitación ambiental de las instalaciones que se definen en el mismo y obtener por parte del Órgano Ambiental la Autorización Ambiental Unificada.

1.3. TITULAR DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL

La titularidad de la instalación industrial pertenece al Excelentísimo Ayuntamiento de Siruela, provisto del código de identificación fiscal P0612500I. El domicilio a efectos de notificaciones es Plaza de España, Nº 22, C.P. 06650, Siruela, Provincia de Badajoz.

1.4. EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL

La explotación se encuentra situada a unos 580 metros aproximadamente del núcleo de la población de Siruela y a unos 220 metros del Arroyo de Marmolejo al oeste de la planta.

El acceso más directo a la ubicación de la planta es por la carretera provincial BA-135 y posteriormente se continúa por un camino municipal durante 750 metros hasta llegar a la ubicación.

- ❖ Las coordenadas del punto de acceso a la parcela son:
- ❖ Datum ETRS89
- ❖ Proyección UTM 30N
- ❖ X: 323.791,24
- ❖ Y: 4.316.353,53

2. ACTIVIDAD, INSTALACIONES, PROCESOS Y PRODUCTOS

2.1. DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD

2.1.1. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD EXISTENTE

La actividad para la cual se proyecta las edificaciones se engloba dentro del siguiente epígrafe de la clasificación CNAE-2009.

E.- SUMINISTRO DE AGUA, ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO, GESTIÓN DE RESIDUOS Y DESCONTAMINACIÓN

3811.- Recogida de residuos no peligrosos

3831.- Separación y clasificación de materiales

3832.- Valorización de materiales ya clasificados

2.1.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Según lo previsto en la Ley 22/2011 de 28 de Julio de residuos y suelos contaminados en su artículo 3 punto 3 letra ñ define la recogida como operación consistente en el acopio de residuos, incluida la clasificación y almacenamiento iniciales para su transporte a una instalación de tratamiento. Esta sería la actividad principal para la cual se proyecta el Almacén Temporal de RCD'S, en la localidad de Siruela. Posteriormente serán retirados por Gestor autorizado, entendiéndose como la persona o entidad, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

En la entrada de la planta de almacenamiento de RCD'S, los camiones que transportan los residuos pasan por una caseta de control del material entrante, en la que previamente se realizará un control visual de los residuos a recepcionar, y una vez admitidos, serán pesados en la báscula instalada a tal efecto, y descargados en la correspondiente zona de acopio (RCD'S mixtos, RCD'S limpios y Tierras), con el debido control y registro correspondiente.

Los RCD'S admitidos son los residuos de la construcción y demolición que no tengan un exceso de un 20-30% (RCD'S mixtos) en el volumen de residuos no valorizables (madera, papel, vidrio, metales, plásticos, etc).

Los RCD'S limpios, son aquellos RCD'S que no contengan otros tipos de residuos (madera, papel, vidrio, metales, plásticos, etc...) y los RCD'S clasificados como Tierra, son RCD'S procedentes de excavaciones de cimentaciones, sótanos, piscinas, urbanizaciones, etc.

Se diferenciará otra zona más a parte de las zonas de acopio anteriormente mencionada, que será la zona de almacenamiento de otros residuos no peligrosos, que se realizará en interior de una nave de 700 m2, estos residuos son: papel y cartón, maderas, plásticos y metales, que se depositarán en contenedores habilitados a tal efecto.

Los residuos peligrosos que el sistema de control y vigilancia detecte con posterioridad a su descarga, al ir mezclados con los residuos de construcción y demolición, se almacenarán en contenedores tipo Big Box de plásticos independientes correctamente etiquetados de dimensiones 79x117x80 cm, ubicados dentro de

un contenedor metálico cerrado de 33,3 metros cúbicos tal, en el interior de la nave existente, como se indican en el plano.

Igualmente se tomará registro de pesaje en la caseta de control, de la planta de almacenamiento, de los camiones con RCD'S destino a la Planta de Tratamiento de Gestor de RCD'S Autorizado o Vertedero de Inertes.

2.2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LAS INSTALACIONES

2.2.1. RELACIÓN Y DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS INSTALACIONES

La planta de RCD's dispondrá de las siguientes zonas delimitadas:

- ❖ Zona de acceso, aparcamiento y caseta prefabricada con oficina, aseo y vestuario.
- ❖ Zona hormigonada para recepción y triaje RCD's con saneamiento, conducción de aguas y posterior vertido a balsa de lixiviados y pluviales.
- ❖ Contenedores de almacenamiento de residuos seleccionados.
- ❖ Contenedores para almacenaje de residuos peligrosos.
- ❖ Superficie de acopio de distintos RCD's.
- ❖ Superficie de tránsito de vehículos.
- ❖ Balsa de lixiviados y pluviales.

2.3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

El procedimiento para admisión de residuos asegura la separación previa al tratamiento. Después de esta separación se llevarán al área de almacenamiento según corresponda y serán recogidos por un gestor autorizado. Se procederá de la siguiente manera:

- ❖ Separación de los mismos.
- ❖ Almacenamiento en zonas habilitadas.
- ❖ Envío a Gestor autorizado del resto de residuos.

La actividad a desarrollar es la recepción, clasificación y almacenamiento de residuos.

2.4. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LOS PRODUCTOS

Como se describe en el II Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2007-2015, los residuos de construcción y demolición (RCD'S), código LER 17.00.00, proceden en su mayor parte de derribos de edificios o de rechazos de los materiales de construcción de las obras de nueva planta y de pequeñas obras de reformas en viviendas o urbanizaciones. Se reconocen habitualmente como "escombros".

La mayor parte de los RCD'S se puede considerar residuos inertes o asimilables a inertes, y por lo tanto su poder contaminante es relativamente bajo, pero por el contrario, su impacto visual es con frecuencia alto por el gran volumen que ocupan y por el escaso control ambiental ejercido sobre los terrenos que se eligen para su depósito.

Los denominados residuos inertes pueden tener distinta procedencias:

- ❖ Excavaciones de suelos o ejecución de obras del casco urbano y calles.
- ❖ Originados en carreteras e infraestructuras.
- ❖ Mezcla de los escombros de construcción o demolición de edificios.

❖ Rechazos o roturas de la fabricación de piezas y elementos de construcción.

En cuanto a su composición se puede estimar que entre el 10 y el 25 % son tierras limpias, que serán reciclables solo si no aportan arcillas, yesos ni materia. Lo cual supone un pequeño porcentaje, cuyo valor dependerá de los tipos de suelo predominante en la zona en la que nos encontremos.

La clasificación de residuos según los códigos LER, se resume en la siguiente tabla:

Código LER	Nombre	Ubicación	Capacidad máxima (m3)	Tiempo de almacenamiento	Volumen anual (m3)	Origen	Valorización	Destino
17.01.01	Hormigón	Zonas de acopio de residuos RCD'S (1.300 m2)	80	6 meses	160	Recibidos	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
17.01.02	Ladrillos		120	6 meses	240	Recibidos	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
17.01.03	Tejas y materiales cerámicos		80	6 meses	160	Recibidos	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
17.01.07	Mezclas de hormigón, ladrillo, tejas y materiales cerámicos que no contengan sustancias peligrosas		300	6 meses	600	Recibidos	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
17.03.02	Mezclas bituminosas sin alquitrán de hulla		60	6 meses	120	Recibidos	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
17.04.07	Metales mezclados		2	6 meses	4	Recibidos	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
17.05.04	Tierra y piedras		200	6 meses	400	Recibidos	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
17.08.02	Materiales de construcción a partir de yeso que no estén contaminados con sustancias peligrosas		2	6 meses	4	Recibidos	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
17.09.04	Residuos mezclados de construcción que no contengan sustancias peligrosas (sin incluir tierras y piedras limpias de excavación)		200	6 meses	400	Recibidos	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
17.02.03	Plásticos	Zona de contenedores (700 m2)	20	6 meses	40	Recibidos	Reciclaje	Gestor autorizado
02.01.04	Residuos de plástico					Recibidos	Reciclaje	Gestor autorizado
15.01.02	Envases de plástico					Generados	Reciclaje	Gestor autorizado
02.01.10	Residuos metálicos					Recibidos	Reciclaje	Gestor autorizado
15.01.04	Envases metálicos					Generados	Reciclaje	Gestor autorizado
17.02.01	Madera					44	6 meses	88

Código LER	Nombre	Ubicación	Capacidad máxima (m3)	Tiempo de almacenamiento	Volumen anual (m3)	Origen	Valorización	Destino
15.01.01	Envases de papel y cartón		20	6 meses	40	Generados	Reciclaje	Gestor autorizado
17.02.02	Vidrios		20	6 meses	40	Recibidos	Reciclaje	Gestor autorizado
15.01.07	Envases de vidrio					Generados	Reciclaje	Gestor autorizado
08.03.17*	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas		0,2	12 meses	0,4	Generados	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
16.06.01*	Baterías de plomo		0,4	12 meses	0,8	Generados	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
16.07.08*	Residuos que contienen hidrocarburos		4	6 meses	8	Generados	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
16.07.09*	Residuos que contienen otras sustancias peligrosas		4	6 meses	8	Generados	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
19.08.10*	Mezcla de grasas y aceites procedentes de la separación de agua/sustancias aceitosas		4	6 meses	8	Generados	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado
20.03.04	Lodos de fosas sépticas	Fosa séptica del aseo	3,12	6 meses	6,24	Generados	Tratamiento / Eliminación	Gestor autorizado

Tabla 1 Códigos LER de los residuos recibidos y generados en la planta.

Si bien, presenta un escombros excesivamente sucio, por lo que en nuestro caso es de esperar unos porcentajes sensiblemente menores de basura y de otros, y ligeramente menores de madera, vidrio y plástico.

3. ESTADO AMBIENTAL DE ENTORNO

3.1. CLIMATOLOGÍA

De manera general se puede decir que en la provincia de Badajoz cuenta con un clima típico del mediterráneo continental con influencia atlántica, debido a la cercanía con la costa portuguesa con inviernos suaves y veranos calurosos. Las precipitaciones tienen la peculiaridad de ser irregulares.

3.2. CALIDAD DEL AIRE

Para evaluar la calidad del aire nos serviremos de la red pública REPICA. Esta red tiene por misión la vigilancia e investigación de la calidad del aire en el entorno regional, diseñado y gestionado por la Junta de Extremadura (Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente) con la colaboración de la Universidad de Extremadura (grupo de investigación AQUIMA, Análisis Químico del Medio Ambiente). Se categoriza como MUY BUENA.

3.3. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

La obra no afecta a ningún cauce inventariado por la Confederación Hidrográfica del Guadiana.

3.4. GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Siruela se encuentra situada en la parte meridional de la zona Centro-Ibérica, próxima al límite con la zona de Ossa Morena. Cercanos a la localidad afloran materiales pelíticos y grauváquicos del Precámbrico, sobre los cuales se sitúa discordantemente el Paleozoico, formando una serie continua desde el Ordovícico al Devónico superior, salvo una laguna estratigráfica que comprende el Devónico medio. A lo largo de toda la serie son frecuentes las intercalaciones de rocas volcánicas, principalmente en el Silúrico y Devónico.

Respecto a la estratigrafía, están constituidas por los materiales típicos del “esquisto grauváquico”, es decir, alternancias de niveles arenosos (grauváquicos) y niveles pelíticos. Los niveles arenosos aparecen, generalmente, organizados en secuencias de Bouma, con tamaño de grano fino a medio, y en los que a menudo falta el término basal A, por lo que raramente se encuentran “flute-casts”.

Los niveles pelíticos pueden presentar laminaciones milimétricas, que al aumentar de espesor forman trenes de “ripples” de corriente.

Esto último es lo que se conoce como estructuras “rubannés” o en “cinta”, las cuales pueden encontrarse bien como litofacies independientes, bien como subordinadas a otras litofacies.

Intercalados en la serie suelen aparecer, a veces, gruesos paquetes arenosos, que no se pueden asimilar a ninguno de los términos de las secuencias de Bouma, y que están claramente representados en el corte río Zújar. Dichas areniscas constituyen gruesas capas, sin apenas estructuras internas, con gradación interna inexistente o pobremente desarrollada, faltando la mayoría de las divisiones de la secuencia de Bouma típica. Las pizarras interestratificadas tienden a ser muy delgadas o bien faltan, produciéndose la amalgamación de las capas sucesivas y además no suelen tener los contactos paralelos como las turbiditas clásicas. Pueden interpretarse como el resultado del depósito rápido de una gran cantidad de arena a partir de corrientes fluidificadas.

Las areniscas son arcosas, subarcosas y litoarcosas; junto con limolitas arenosas. Los feldespatos Ca-Na son abundantes, y aparecen en granos solos y/o como pequeños agregados, sin que se puedan distinguir fragmentos claros de roca identificables.

3.5. MEDIO BIOLÓGICO

En el entorno de la zona de estudio no se distingue mucha diversidad de ecosistemas. Principalmente, la parcela objeto discurre por terrenos de cultivos. En la siguiente ilustración puede identificarse las distintas masas forestales que se distinguen en la zona del proyecto.

La parcela discurre por zonas de prados naturales, labor secano y terrenos improductivos, y concretamente la zona donde se pretende establecer la planta de RCD'S son prados naturales. En la siguiente ilustración se pueden identificar los usos del suelo de la zona de estudio donde se enmarca el presente proyecto.

La zona de estudio se sitúa en planea ZEPA Embalse de la Serena, ZEPA situada en el este de la provincia de Badajoz, en la comarca de Castuera. Este gran embalse, uno de los mayores de Europa, fue construido en la década de los 80 del siglo XX, embalsando las aguas del río Zujar. Destaca por la abundante presencia de ornitofauna acuática de Importancia Internacional, principalmente durante la invernada, en el que se registran varios miles de anátidas, así como numerosas gaviotas, grullas y cormoranes.

El ecosistema primigenio más representativo de la zona es el bosque esclerófilo mediterráneo (árboles de hojas duras y persistentes), predominando la encina en la mayor parte del espacio, acompañada del alcornoque en zonas más restringidas (sobre todo umbrías y algunos suelos profundos), al ser más exigente en humedad.

La fauna de la comarca destaca por su diversidad, viven en la zona prácticamente todas las casi 500 especies de vertebrados silvestres descritas en Extremadura. La fauna cinegética se encuentra principalmente asentada en la Reserva Regional de Caza de Cijara.

4. MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES, AGUA Y ENERGIA CONSUMIDAS

4.1. MATERIAS PRIMAS

Se conocen como materias primas a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo. En el presente proyecto no se utilizan materias primas procedentes de la naturaleza, ya que se trata de un almacén temporal de residuos inertes procedentes de la construcción y demolición, para su posterior traslado por gestor autorizado a planta de valorización ó a vertedero autorizado.

4.2. MATERIAS PRIMAS AUXILIARES

No existen.

4.3. BALANCE DE AGUA

El balance de agua es la relación entre la cantidad de agua que, por diferentes medios llega al suelo y la que finalmente queda en la zona del suelo accesible por las raíces de las plantas.

Las entradas de agua son:

- Precipitación
- Riego
- Rocío
- Ascenso por capilaridad del agua del suelo profundo.

Las pérdidas son:

- Evapotranspiración
- Escorrentía
- Percolación profunda.

En el balance de agua intervienen también la escorrentía y la percolación profunda, que pueden ser estimada basándose en factores locales como las propiedades del suelo y la pendiente, así como la formación de rocío y el ascenso por capilaridad desde el suelo profundo. La estimación de estos dos últimos parámetros es bastante complicada, y su repercusión en el resultado final es poco significativa, por lo que en la mayoría de los casos pueden ser ignorados para facilitar los cálculos.

Por tanto estimamos que dicho balance respecto de las entradas naturales por precipitación, rocío, ascenso por capilaridad del agua del suelo profundo, será de iguales características de las que actualmente vienen produciéndose, sin que por ello exista una descompensación del balance de agua en la instalación.

En este caso respecto del balance de agua, se sigue permitiendo la escorrentía del agua procedente de precipitaciones naturales únicamente existirá un consumo de aguas de manera artificial, mediante la extracción de agua subterránea con la construcción de un pozo de sondeo, para dotar de suministro de agua al recinto, necesaria para las operaciones de aseo e higiene del personal adscrito a la instalación así como de limpieza de la zonas de tránsito de vehículos y demás zonas de trabajo.

Se estima un consumo de agua diario aproximado de unos 250 litros/día. De este consumo se estima que un 30 % irá destinado a ser retirado por gestor autorizado para el transporte y tratamiento de aguas residuales. El resto mediante la escorrentía por la superficie existente será recogida y reconducida por las cuneta prevista para su posterior vertido en la balsa de lixiviados existente, donde se acumulará sedimentando las partículas que lleve en suspensión y permitiendo su evaporización y percolación en la mismo.

4.4. BALANCE DE ENERGÍA

No se dispone de suministro eléctrico, por lo que se ejecutará una instalación de energía solar para proporcionar energía eléctrica para el funcionamiento de la caseta de control, oficinas e iluminación de las diferentes zonas de la actividad. Por lo que no será preciso un equipo autoportante móvil que funciones con combustible y genera emisiones de gases contaminantes.

Únicamente se utilizará la energía eléctrica, necesaria para dotar a la instalación de la corriente eléctrica para su adecuado funcionamiento, esencialmente a la caseta de control y báscula de pesaje.

5. EMISIONES CONTAMINANTES AL MEDIO AMBIENTE

En el siguiente punto se va a analizar las distintas emisiones contaminantes del proceso productivo al medio ambiente. Se distinguirá entre contaminación atmosférica, contaminación acústica, contaminación de aguas superficiales, contaminación de suelo y aguas subterráneas y residuos producidos.

5.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Dentro de este apartado se dirá que los únicos focos de emisión que puedan provocar contaminación atmosférica serán los puntos de acopios de material inerte de RCD'S, tanto en los puntos de acopio como en las operaciones de descarga en el interior del recinto previsto para almacén temporal de RCD'S.

También se contempla como foco de emisión de polvo a la atmósfera aquel generado por el tránsito de vehículos que accedan al recinto previsto como almacén temporal, pues el acceso desde la carretera BA-062 se desarrolla a lo largo de un camino con firme granular, lógicamente esta emisión de polvo se generará durante los meses secos del año.

Como medidas correctoras para evitar la emisión de polvo en suspensión a la atmósfera se contempla el riego mediante agua del material inerte antes de proceder a su descarga y manipulación así como también el riego de la plataforma del camino que da acceso a las instalaciones.

También se contempla la plantación de *Quercus ilex* y plantaciones como *Cistus ladanifer* y *Cistus Laurifolius* que sirvan como apantallamiento vegetal, que irán ubicadas a lo largo del perímetro de la instalación, de tal manera que se evite la formación de corrientes de aire dentro del recinto.

Otro aspecto a comentar es que los acopios de los residuos RCD'S, tendrán una altura no mayor de 2 metros, por tanto se sitúan por debajo de la altura del cerramiento perimetral de la instalación.

Las medidas correctoras se aplicarán siempre que exista la posibilidad de generar polvo en suspensión. Otro foco de contaminación a la atmósfera será la procedente de los vehículos que accedan a dicha instalación, se estima que de manera diaria no accederá a la zona de acopio temporal más de cinco vehículos al día, por tanto el número como el tiempo de permanencia de dichos vehículos es por un periodo corto en la instalaciones y por supuesto estos vehículos llevarán en vigor la inspección técnica de vehículos reglamentaria para su uso normal por las vías de circulación.

5.2. EMISIÓN DE OLORES

No existen fuentes productoras de olores en las instalaciones, ya que tanto las materias primas como los productos terminados son totalmente inertes.

Además no existen calderas ni aparatos similares que puedan emitir gases con mal olor.

No obstante en el supuesto de recepcionar residuos que pudieran emitir mal olor se almacenaran en contenedores cerrados para evitar molestias.

5.3. EMISIONES GASEOSAS

Existen en las instalaciones maquinaria con motores de combustión interna. Se exigirá que todos los vehículos, proveedores de materias primas, maquinaria de la planta así como los de los transportistas del producto terminado cuenten con las preceptivas autorizaciones para la circulación de vehículos.

5.4. CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA

No existe maquinaria alguna en la fábrica que emita ondas electromagnéticas.

5.5. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Según el R.D. 19/1997, los sucesos sonoros como fuente que constituyen un ruido deben ser regulados y limitados. En este caso, la planta de residuos se encuentra al aire libre en las proximidades de la población. Al tratarse de una explotación industrial no deberá sobrepasar los 70 dB en horario diurno, ya que en horario nocturno no se plantea actividad alguna en la planta.

Únicamente se producirán emisiones sonoras en la operación de descarga, operación que tiene una duración corta y no prolongada en el tiempo por tanto la contaminación acústica es puntual y de duración corta. Otro de los focos que pueden provocar contaminación acústica es como consecuencia de la circulación de los vehículos pesados que accedan a dicha instalación y la propia maquinaria de la planta, la cual debe disponer del marcado CE y revisar periódicamente las emisiones que produce para no superar los límites.

La planta deberá realizar un informe en el que se realicen las medidas del nivel de recepción externo de ruido en horario diurno, y verificar que no supera los límites establecidos.

5.6. CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

Respecto de la contaminación de las aguas superficiales diremos que la instalación, se encuentra delimitada perimetralmente por una cuneta de hormigón para la recogida y transporte de las aguas superficiales a la balsa de lixiviados existente.

Respecto de las aguas residuales las generadas por las operaciones de aseo y limpieza en la instalación así como principal foco las generadas en el aseo de la caseta, estas se recogen mediante las conducciones de saneamiento y vierten a una fosa séptica existente en las instalaciones, para finalmente ser retirada de manera periódica por gestor autorizado para el transporte y tratamiento de las aguas residuales, que se generen en dicha instalación. Se procederá de manera periódica y vista la experiencia una vez puesta en funcionamiento la instalación, el control y retirada de las aguas residuales.

5.7. CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Se trata de un almacenamiento temporal de residuos de construcción y demolición, en el que se dispondrán de tres zonas claramente diferenciadas:

Una primera de recepción del residuo donde se realiza el triaje o clasificación del mismo, constituida por una solera de hormigón armada con una pendiente que irá del 2% al 1,5% , hacia la cuneta perimetral que rodea el recinto destinado a almacén temporal de RCD'S, esta zona evitará en primer lugar que cualquier vertido que se pueda producir de manera ocasional o fortuita no incida directamente sobre el suelo evitándose de esta forma la percolación al subsuelo.

La segunda zona será la destinada al almacenamiento de los RCD'S previamente clasificados que se dispondrán en contenedores, así mismo se dispone de un contenedor cerrado dentro del mismo se dispondrán de cinco unidades de recipientes tipo Big Box de plástico, en el que se almacenarán los posibles residuos catalogados como peligrosos y que puedan venir mezclados entre los inertes propios de la demolición y construcción. Estos residuos peligrosos serán retirados por gestor autorizado con la periodicidad marcada por la experiencia durante la explotación del almacén temporal de RCD'S.

Por último tendremos una tercera zona donde se acopiará el residuo de construcción y demolición inerte, toda la superficie ocupada por el recinto destinado a almacén temporal irá pavimentada mediante solera de hormigón armada.

Como medida preventiva no se admitirá ningún tipo de material que pudiera ocasionar la contaminación directa del suelo y de las aguas subterráneas, debido a su naturaleza y al proceso de descomposición que pudiera sufrir a lo largo del tiempo.

5.8. RESIDUOS

La clasificación y estimación de los volúmenes aproximados de material inerte RCD'S que se almacenarán de manera temporal serán los siguientes:

Código LER	Nombre	Capacidad máxima (m3)	Tiempo de almacenamiento	Volumen anual (m3)
17.01.01	Hormigón	80	6 meses	160
17.01.02	Ladrillos	120	6 meses	240
17.01.03	Tejas y materiales cerámicos	80	6 meses	160

Código LER	Nombre	Capacidad máxima (m3)	Tiempo de almacenamiento	Volumen anual (m3)
17.01.07	Mezclas de hormigón, ladrillo, tejas y materiales cerámicos que no contengan sustancias peligrosas	300	6 meses	600
17.03.02	Mezclas bituminosas sin alquitrán de hulla	60	6 meses	120
17.04.07	Metales mezclados	2	6 meses	4
17.05.04	Tierra y piedras	200	6 meses	400
17.08.02	Materiales de construcción a partir de yeso que no estén contaminados con sustancias peligrosas	2	6 meses	4
17.09.04	Residuos mezclados de construcción que no contengan sustancias peligrosas (sin incluir tierras y piedras limpias de excavación)	200	6 meses	400
17.02.03	Plásticos	20	6 meses	40
02.01.04	Residuos de plástico			
15.01.02	Envases de plástico			
02.01.10	Residuos metálicos	20	6 meses	40
15.01.04	Envases metálicos			
17.02.01	Madera	44	6 meses	88
15.01.01	Envases de papel y cartón	20	6 meses	40
17.02.02	Vidrios	20	6 meses	40
15.01.07	Envases de vidrio			
20.03.04	Lodos de fosas sépticas	3,12	6 meses	6,24

Estos se almacenarán por grupos de iguales características, previa clasificación inicial una vez recepcionado el material en la planta de almacenamiento temporal. Los vidrios, cartones, plásticos, maderas y metales, se separarán del resto de material inerte de características pétreas, acopiándose en contenedores propios en función de su naturaleza.

No sufrirán ningún tipo de tratamiento, salvo el de clasificación, separación y limpieza previa del mismo, actuando en aquellos materiales que por su naturaleza permita una limpieza y clasificación manual de los mismos.

Respecto de los residuos Peligrosos que se estiman que puedan aparecer dentro de los residuos de construcción y demolición:

Código LER	Nombre	Capacidad máxima (m3)	Tiempo de almacenamiento	Volumen anual (m3)
08.03.17*	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	0,2	12 meses	0,4
16.06.01*	Baterías de plomo	0,4	12 meses	0,8
16.07.08*	Residuos que contienen hidrocarburos	4	6 meses	8
16.07.09*	Residuos que contienen otras sustancias peligrosas	4	6 meses	8
19.08.10*	Mezcla de grasas y aceites procedentes de la separación de agua/sustancias aceitosas	4	6 meses	8

Estos se almacenarán en contenedores tipo Big Box de plásticos independientes correctamente etiquetados de dimensiones 79x117x80 cms., ubicados dentro de un contenedor metálico cerrado de 33,3 metros cúbicos tal y como se indican en el plano. Estos tendrán que ser gestionados y transportados por gestor autorizado.

6. ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y MEJORAS TÉCNICAS DISPONIBLES

La elección del emplazamiento se ha realizado atendiendo a los siguientes criterios:

- ❖ Deberá estar relativamente cerca de los productores de residuos.
- ❖ Bajo impacto ambiental.

- ❖ Buenos accesos. El acceso y las pistas deben ser adecuado para maquinaria de gran tonelaje.
- ❖ Cumplimiento de la normativa urbanística.

6.1. MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD) APLICADAS

Las mejoras técnicas disponibles para cada proceso productivo, son aquellas técnicamente relevantes por su eficacia, comercialmente disponibles, caracterizadas por:

- ❖ Generar menor cantidad de residuos.
- ❖ Evitar el uso de sustancias peligrosas.
- ❖ Recuperación de la máxima fracción aprovechable.
- ❖ Reducir el uso de materias primas.
- ❖ Aumentar la eficacia del consumo de energía.
- ❖ Disminuir el riesgo de accidentes.

Todo ello conduce a la continua búsqueda de procesos productivos que aumenten el grado de aprovechamiento, aunque ello depende en gran medida de la calidad del Residuos. Por ello la minimización de residuos va de la mano con la mejora de la eficiencia, no suponiendo costes adicionales la toma de medidas encaminadas a la reducción de estériles

7. IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD

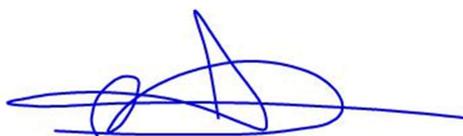
No existen impactos reseñables por la actividad debido a que se enclava dentro de zonas con actividades de movimiento de tierras, por lo que el tráfico no se verá aumentado considerablemente.

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

El proceso industrial que se aplica carece de complejidad tal que haga posibles paradas temporales o fallos de funcionamiento reseñables, en cuyo caso no produciría afección al medio ambiente.

Siruela, noviembre de 2017

REBANTO CONSULTING S.L.



do.: Bruno Guerrero Ruiz

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Nº Colegiado COICCP 33.497