

**RESUMEN NO TÉCNICO**  
**PARA ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS DE**  
**CONSTRUCCIÓN**  
**Y DEMOLICIÓN EN CAMPANARIO**



**SOLICITANTE.-**

Sr. Alcalde D .Elías López Sánchez, con D.N.I.. 52.963.981-H.  
como representante legal del:  
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CAMPANARIO C.I.F. B0602080E  
Plaza España, 1, 06460, Campanario (Badajoz).

**UBICACIÓN.-**

Polígono Industrial de Campanario. Calle Pozo 13 y 15  
Término Municipal de Campanario

**TÉCNICOS REDACTORES. -**

Dña. Maria del Pilar Pinual Sánchez  
Ingeniero Técnico Agrícola  
Nº Colegiado 1480

D. Rubén Rentero Torres  
Ingeniero Técnico de Obras Públicas  
Nº Colegiado 18563

**Diciembre 2017**



## Índice:

<b>1 ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
1.1 INTRODUCCIÓN.....	3
1.2 OBJETO DEL PROYECTO.....	4
1.3 PROMOTOR Y TITULAR DE LA INSTALACIÓN.....	4
1.4 EMPLAZAMIENTO.....	4
1.5 NORMATIVA APLICABLE.....	¡Error! Marcador no definido.
1.6 JUSTIFICACIÓN DE NORMATIVA APLICADA.....	¡Error! Marcador no definido.
1.7 MOTIVACIÓN APLICACIÓN IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA ¡Error! Marcador no definido.	
<b>2 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO DE ALMACENAMIENTO.....</b>	<b>6</b>
2.1 Descripción Detallada y Alcance de la Actividad.....	6
2.2 Descripción detallada y alcance de las instalaciones.....	6
2.3 Descripción detallada y alcance de los procesos productivos.....	10
2.4 Descripción detallada y alcance de los productos.....	14
<b>3 ESTADO AMBIENTAL DEL ENTORNO.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.1 Climatología.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2 Calidad del aire.....	¡Error! Marcador no definido.
3.3 Hidrología e hidrogeología.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4 Geología, geomorfología y edafología.....	¡Error! Marcador no definido.
3.5 Medio biológico.....	¡Error! Marcador no definido.
<b>4 MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES, AGUA Y ENERGÍA CONSUMIDAS ¡Error! Marcador no definido.</b>	
4.1 Materias primas.....	¡Error! Marcador no definido.
4.2 Materias auxiliares.....	¡Error! Marcador no definido.
4.3 Balance de materia.....	¡Error! Marcador no definido.
4.4 Balance de agua.....	¡Error! Marcador no definido.
4.5 Balance de energía.....	¡Error! Marcador no definido.
<b>5 EMISIONES CONTAMINANTES AL MEDIO AMBIENTE ¡Error! Marcador no definido.</b>	
5.1 Contaminación Atmosférica.....	¡Error! Marcador no definido.
5.2 Contaminación acústica.....	¡Error! Marcador no definido.
5.3 Contaminación lumínica.....	¡Error! Marcador no definido.



5.4	Contaminación de las aguas superficiales.....	¡Error! Marcador no definido.
5.5	Contaminación del suelo y de las aguas subterráneas .....	¡Error! Marcador no definido.
5.6	Residuos .....	¡Error! Marcador no definido.
6	ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS Y MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD).....	¡Error! Marcador no definido.
7	IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
7.1	Efectos de la actividad sobre la población.....	¡Error! Marcador no definido.
7.2	Efectos sobre la salud humana. ....	¡Error! Marcador no definido.
7.3	Efectos sobre la flora. ....	¡Error! Marcador no definido.
7.4	Efectos sobre la fauna. ....	¡Error! Marcador no definido.
7.5	Efectos sobre la biodiversidad. ....	¡Error! Marcador no definido.
7.6	Efectos sobre el suelo.....	¡Error! Marcador no definido.
7.7	Efectos sobre el agua.....	¡Error! Marcador no definido.
7.8	Efectos sobre el aire.....	¡Error! Marcador no definido.
7.9	Efectos sobre los factores climáticos. ....	¡Error! Marcador no definido.
7.10	Efectos sobre el cambio climático.....	¡Error! Marcador no definido.
7.11	Efectos sobre el paisaje.....	¡Error! Marcador no definido.
7.12	Efectos de los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural. ¡Error! Marcador no definido.	
8	IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD..	¡Error! Marcador no definido.
8.1	Impacto a la calidad de la atmósfera.....	¡Error! Marcador no definido.
8.2	Impacto a la calidad de las aguas superficiales ....	¡Error! Marcador no definido.
8.3	Impacto a la calidad del suelo y de las aguas subterráneas. ....	¡Error! Marcador no definido.
8.4	Impacto a la calidad acústica .....	¡Error! Marcador no definido.
8.5	Otros impactos .....	¡Error! Marcador no definido.
9	CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN ANORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE. ....	¡Error! Marcador no definido.
9.1	Puesta en marcha .....	¡Error! Marcador no definido.
9.2	Paradas temporales .....	¡Error! Marcador no definido.
9.3	Fugas y fallos de funcionamiento.....	¡Error! Marcador no definido.
9.4	Cierre definitivo.....	¡Error! Marcador no definido.
10	PRESUPUESTO .....	16



<b>10.1</b>	<b>Presupuesto y Mediciones</b> .....	16
<b>10.2</b>	<b>Resumen de Presupuesto</b> .....	17
<b>11</b>	<b>PLANOS</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>12</b>	<b>ANEXO. RESIDUOS PARA LOS QUE SE PIDE AUTORIZACIÓN</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>



## 1 ANTECEDENTES.

### 1.1 INTRODUCCIÓN

Como consecuencia de las actividades constructivas y de demolición se producen una serie de impactos ambientales de considerable importancia en cuanto a vertido de escombros, por lo que resulta conveniente llevar a cabo la implantación de cualquier medida de reutilización para reducir este impacto ambiental.

Con esto, la Ley 16/2015, de 23 de abril, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, tiene por objeto establecer un marco normativo adecuado para el desarrollo de la política medioambiental, implementando mecanismos de intervención ambiental que contribuyan a obtener un alto nivel de protección del medio ambiente y de la salud de las personas.

Esta ley es de aplicación a cualquier plan, programa, proyecto, obra, instalación y actividad, de titularidad pública o privada, que se desarrolle en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura y que pueda generar impactos en el medio ambiente y/o poner en riesgo la salud de las personas.

La autorización ambiental unificada (AAU) es la resolución que otorga la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio, por la que se permite a los solos efectos de la protección del medio ambiente y de la salud de las personas, explotar la totalidad o parte de las instalaciones industriales, bajo determinadas condiciones destinadas a garantizar que las mismas cumplen el objeto y las disposiciones de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura y el 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.

La autorización ambiental unificada está regulada en el Capítulo III del Título I de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura. La autorización ambiental unificada tiene por objeto integrar en un sólo acto de intervención administrativa las autorizaciones, informes sectoriales preceptivos y prescripciones necesarias para la implantación y puesta en marcha de las actividades e instalaciones en materia de:

- a) La evaluación de impacto ambiental del proyecto.
- b) Contaminación atmosférica, incluidas las determinaciones referente a compuestos orgánicos volátiles.
- c) Vertidos al sistema integral de saneamiento.
- d) Producción y gestión de residuos.



- e) Suelos contaminados.
- f) Contaminación acústica.
- g) Contaminación lumínica.
- h) Contaminación radiológica.

Así, para la Instalación de la planta de Almacenamiento Temporal de residuos de construcción y demolición, resulta obligatorio disponer de la correspondiente Autorización Ambiental Unificada, por lo que para ello se presenta este proyecto.

Con la creación de la presente industria de Tránsito de residuos de construcción y demolición (RCDs) además de ayudar a la creación de nuevos puestos de trabajo, se consigue dar servicio para la recogida y transformación de todos aquellos residuos generados en obras de construcción, reforma o demolición tanto en la población de Campanario, como en los municipios más cercanos, ayudando a la conservación del medio ambiente e incentivando una economía circular al reciclar y transformar dichos residuos en materiales transformados y listos para su uso.

## 1.2 OBJETO DEL PROYECTO.

El presente documento constituye el Proyecto Básico para la solicitud de la es **Autorización Ambiental Unificada** para la instalación de una **Planta de Almacenamiento Temporal de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición** en las parcelas situadas en C/ Pozón 13 y 15, en **el Término Municipal de Campanario (Badajoz)**.

El presente Proyecto consiste en la descripción de las instalaciones a realizar y tiene como objeto justificar, definir y valorar las citadas instalaciones de clasificación y acopio de Residuos de Construcción y Demolición (RCD), de acuerdo con la normativa vigente en materia de residuos de construcción y demolición.

## 1.3 PROMOTOR Y TITULAR DE LA INSTALACIÓN

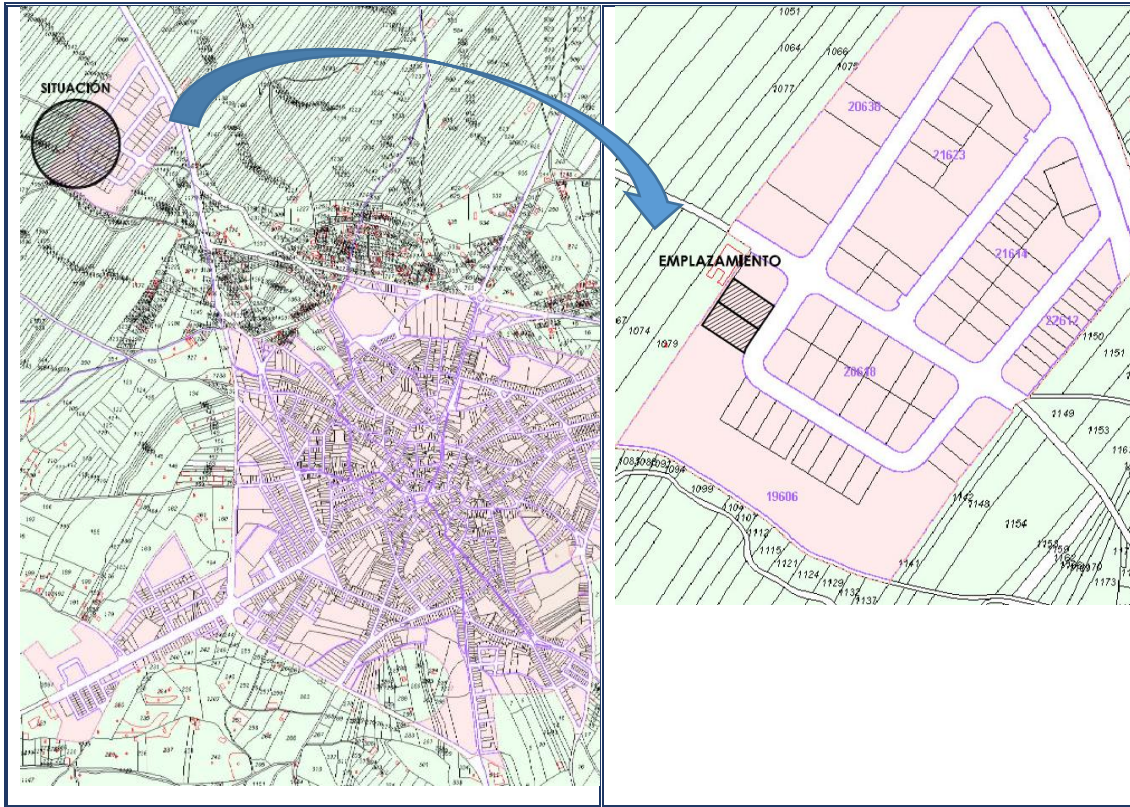
El promotor y titular de las parcelas del presente proyecto de **“ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN”** en el Término Municipal de Campanario, es el **Excmo. Ayuntamiento de Campanario** con C.I.F. B0602080E y como representante legal el Sr Alcalde D. Elías López Sánchez con C.I.F. 52.963.981-H y domicilio de notificación en la Plaza de España nº 1 de Campanario, (Badajoz).

## 1.4 EMPLAZAMIENTO.

Las instalaciones donde se pretenden realizar la planta temporal de almacenamiento de los RCDs se encuentran en la C/ Pozón 13 y 15 con referencia



catastral 1960615TJ7016S0001IS y 1960614TJ7016S0001XS, del polígono Industrial de Campanario. Cuyo titular de la Parcela es el Excmo. Ayuntamiento de Campanario.



Las coordenadas y cota de un punto situado aproximadamente en el centro de la finca son:

Coordenadas geográficas:

Latitud: 38° 52' 22,55" N

Longitud: 5° 37' 48,08" W

Coordenadas UTM

X:271.837,74

Y: 4.305.963,40

**Características del Solar:**

Los terrenos están situados en suelo urbano (industrial) con una superficie total de 1.846,60 m<sup>2</sup> (926,42m<sup>2</sup> parcela nº 24 y 920,18 m<sup>2</sup> parcela nº 25). La superficie en planta de es rectangular, con una pequeña cuña en una de las esquinas de la parcela nº 24 formada por la curva del vial de acceso. La topografía es suave, con una ligera pendiente desde el fondo hacia el acerado y vial.

El acceso se realiza desde un acerado de 1,50m de anchura pavimentado con hormigón.

Las parcelas cuentan con servicios de abastecimiento de agua, saneamiento, baja tensión y telefonía.

Las parcelas cuentan buen acceso para el tránsito de vehículos pesados, con las mercancías de residuos y posteriores productos. Bajo impacto ambiental, ya que el emplazamiento donde se quiere ubicar la actividad, está dentro del polígono industrial



de Campanario. No existen otras alternativas siendo el emplazamiento actual el más propicio para dicha actividad y con el terreno que dispone el promotor.

## 2 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO DE ALMACENAMIENTO

### 2.1 Descripción Detallada y Alcance de la Actividad

La actividad que se pretende realizar en las instalaciones será la de Almacenamiento de Residuos de la Construcción y Demolición (RCDs). Se encuadra dentro del Anexo II de la Ley 16/2015, de 23 de abril, (Actividades sometidas a Autorización Ambiental Unificada) **epígrafe 9.1 “Instalaciones para la valorización o eliminación, en lugares distintos de los vertederos, de residuos de todo tipo, no incluidas en el Anexo I” y epígrafe 9.3.” Instalaciones de gestión de residuos mediante almacenamiento de los mismos, con carácter previo a su valorización o eliminación, excepto los puntos limpios”.**

La actividad a desarrollar en la instalación es la Recepción y Almacenamiento de RCDs. Se limpiarán manualmente los escombros para retirar aquellos residuos asimilables a urbanos tales como plásticos, cartón, vidrio etc. Una vez haya cantidad suficiente para hacer un porte en camión de 24 toneladas se llevará a la instalación de tratamiento más cercana.

Los materiales que pueden llegar a esta planta de Almacenamiento se pueden clasificar de la siguiente manera:

- RCD mixtos (Ler 17 01 07, Ler 17 09 04)
- RCD limpios (Cualquier residuo de la familia 17 que no sea peligroso y llegue separado)
- Tierras limpias (Ler 17 05 04)

### 2.2 Descripción detallada y alcance de las instalaciones

La actuación consiste en la adecuación de las parcelas para instalación de un almacén temporal de residuos de construcción y demolición. La instalación estará constituida una báscula de pesaje, zonas de acopio, carga y descarga, impermeabilizadas mediante una lámina de polietileno y soleras de hormigón armado, y caseta de control.

#### **Pavimentos.**

Las zonas de recepción de residuos se dispondrán sobre una solera de hormigón armado HA-25 de 20cms de espesor armada con mallazo electrosoldado B500T de 150x150x8mm y tendrá una pendiente del 2% para evacuar a canaleta perimetral. Esta





superficie estará apoyada sobre suelo granular adecuado

Las zonas de acopio de residuos se dispondrán sobre una solera de hormigón armado HA-25 de 20cms de espesor armada con mallazo electrosoldado B500T de 150x150x8mm.

Esta solera quedará separada del terreno mediante una lámina de polietileno de alta densidad de 0,05mm de espesor, de 46g/m<sup>2</sup>. En la zona de contenedores se dispondrá una rigola de hormigón prefabricado de dimensiones de canal de 33x12cms. En el resto de soleras se construirán rigolas in-situ.

El resto de la explanada se terminará mediante el extendido de un espesor de 20cms de zahorra artificial compactada, con la rasante y pendientes superficiales indicada en la documentación gráfica adjunta.

#### **Drenaje y abastecimiento.**

Todas las aguas pluviales del recinto se recogerán mediante rigolas, cunetas superficiales y colectores hacia una arqueta separador de grasas para su posterior evacuación a la red de saneamiento del polígono industrial.

Las cunetas superficiales tendrán sección en "V" con anchura de 1,20m y profundidad mínima de 0,60m. Para recogida de las aguas de la zona techada y de contenedores se dispondrán imbornales sifónicos prefabricados de dimensiones 60x30x75cms a lo largo de una rigola compuesta por piezas prefabricadas de hormigón con canal de 33x12cms, que a su vez verterán a un colector de PVC corrugado de 250mm de diámetro y rigidez SN 8 kN/m<sup>2</sup>. Las soleras exteriores llevarán pendientes superficiales para recogida de las aguas hacia rigolas de hormigón ejecutadas in-situ, que tendrán una anchura de 40cms y sección semicircular con 12cms de profundidad. El conjunto de rigolas, imbornales y cunetas se recogerán en arquetas de fábrica de ladrillo con tapa de fundición u hormigón con capacidad colectores de PVC corrugado de 250mm de diámetro.

Al colector de 250mm acometerá la instalación de evacuación de aguas negras de la caseta de control. Antes del vertido a la red se dispondrá una arqueta separadora de grasas prefabricada de poliéster reforzado con fibra de vidrio de dimensiones interiores 150x100cms y otra de recogida de hidrocarburos. La explanada llevará las pendientes indicadas en los planos adjuntos, de forma que se asegure la recogida de todas las aguas del recinto. En las puertas de acceso se dispondrán dos canaletas de 40cms de anchura con arenero conectadas a las arquetas de recogida de la red de saneamiento interior. Los marcos de rejilla irán fijados a un zuncho perimetral de hormigón de 12cms de anchura y las rejillas tendrán capacidad para soportar tráfico pesado (clase D-400).



No se prevé balsa de evaporación al tener previamente las arquetas separadoras de grasas y arenoso y una arqueta separadora de hidrocarburos y posteriormente el agua tratada de estas dos arquetas se conecta a la red de colectores de saneamiento municipal.

#### **Abastecimiento de agua potable**

Se realizará acometida de abastecimiento de agua potable al punto previsto existente, llevando suministro a la caseta mediante tubería de polietileno alimentario de alta densidad de 10ATM de presión nominal y 50mm de diámetro. Se dejará dispuesto un grifo de toma exterior para utilización en operaciones de limpieza del recinto.

Se suministrará directamente de la red municipal de agua potable cuya tubería de abastecimiento está ubicada en la acera del polígono industrial.

#### **Equipamiento**

El equipamiento previsto consiste en el suministro de cuatro de contenedores metálicos abiertos de 3x2x1,5m de altura interior, un contenedor cerrado de chapa de acero galvanizado y 3,00m<sup>3</sup> de capacidad para recogida de papel, un contenedor de plástico de 1000 litros para recogida selectiva de residuos y cuatro cajas plásticas de 1,20x1,00x0,58 m apilables para recogida de residuos peligrosos. Se suministrarán carteles informativos de chapa de 2mm de espesor con textos en vinilo autoadhesivo para información de los residuos de los distintos contenedores e información general del recinto.

Se dispondrán de contenedores para el almacenamiento de vidrio, madera, metales, plásticos y papel y cartones. Los contenedores para papel-carton y plástico poseerán tapa para evitar el arrastre de los materiales ligeros por el viento.

#### **Báscula.**

Para el pesado de los camiones que transportan los RCD, se instalará una báscula sobresuelo homologada con capacidad para pesaje de camiones articulados de hasta 60 Tn, de dimensiones 16,00 x 3,00m. La báscula se colocará sobre solera de hormigón HA-25 de 20cms de espesor armada con mallazo electrosoldado 150x150mm de cuadrícula y barras de 10mm de diámetro y rampas de acceso de 3,50m de longitud.



### **Cerramientos Perimetral**

El recinto quedará delimitado mediante un cerramiento de placas alveolares de hormigón prefabricado de 14cms de espesor y 1,20m alcanzando una altura total de 2,20m mediante apilado de dos placas. Se fijarán a perfiles metálicos HEB-160 que irán fijados mediante placas de anclaje y pernos a una zapata corrida de cimentación de 50x60cms de hormigón HA-25. La cimentación se dispondrá con muretes recrecidos para formar el escalonado necesario para salvar el ligero desnivel resultante de las pendientes del 2%. Asimismo se ha previsto el recrecido en la altura de perfiles donde sea necesario por esta circunstancia.

La zona de cajones para recogida de residuos peligrosos que puedan encontrarse mezclados, se cubrirá mediante una marquesina con cubierta a un agua de chapa ondulada en color de acero de 1,5 mm. de espesor, construida con pilares, columnas y rigidizadores de perfiles S-275 laminados en caliente, pilares fijados mediante placa de anclaje de acero mediante pernos M-20, y acabado con pintura de minio electrolítico y pintura de esmalte (dos manos). La estructura será soldada y se entregará totalmente terminada y colocada conforme a planos de taller proporcionados por el contratista y según normas DB-SE-A.



El acceso al recinto se realizará mediante dos puertas abatibles de chapa plegada de dos hojas con anchura total de 6,00m cada una, y estará cerrada con candado para evitar que salgan o entren materiales sin el control pertinente.

### **Caseta puesta de control.**

Se instalará una caseta para el personal de control de la instalación que será prefabricada de dimensiones 6.055 mm de longitud por 2.435 mm de anchura, formada interiormente de un despacho, pequeño almacén y un aseo. El color exterior tendrá el RAL 7032 gris guijarro. Irá interiormente aislada tanto techo, paredes y suelo con lana mineral de 60 mm a 100 mm. Llevará dos ventanas de oficina oscilobatiente con persiana, una ventana sanitaria y puerta exterior de acero dimensión nominal (anchura)



875 mm y anchura de paso libre 811 mm. El equipamiento sanitario irá constituido por un lavabo y una cabina sanitaria. El equipamiento de ventilación, calefacción y refrigeración irá constiuido por un convector eléc. 2 kW. La caseta se dispondrá totalmente instalada para su normal funcionamiento, conectado a los desagües de la red de saneamiento y conexiones de electricidad y agua sanitaria.

#### **Instalación eléctrica.**

En el proyecto Construcción para la Ejecución se incluye anejo de acometida e instalación eléctrica y alumbrado interior del recinto, redactado por técnico competente.

### **2.3 Descripción detallada y alcance de los procesos productivos**

La actividad que se pretende desarrollar será la de Almacenamiento y Tratamiento de RCDs, su limpieza manual para retirar residuos voluminosos, clasificación con máquina de los residuos (para no mezclar tierras limpias con otros materiales inertes) y por último, la venta o valorización de los RCDs limpios. También se pretende usar de almacenamiento de cartón limpio y de plástico de agricultura, que son residuos demandados en la zona para poder gestionarlos. En este caso solo los almacenaremos en big bag para su posterior transporte a la planta de reciclaje de RCD Autorizado

#### **Fase A: Control de Recepción del residuo.**

La zona de recepción de los residuos de construcción y demolición consta de una plataforma hormigonada de 80 m<sup>2</sup>.

Esta plataforma se realiza la gestión de recepción de residuos. Primero se realizará un control visual inicial con el fin de verificar si los residuos potenciales se ser recepcionados se ajustan a lo establecido legalmente. Se registra el peso de los residuos, con el albarán procedente de la báscula adjunta, se identificará su origen, productor y titular de las mismas. Para ello se aplica el procedimiento de admisión de residuos antes de su recogida, Este procedimiento permite, al titular de la instalación asegurarse de que los residuos recogidos para su almacenamiento coinciden con los autorizados y llevar un registro de los residuos gestionados, con el contenido establecido en la autorización.

Se rechazará la entrada de residuos no autorizados procediendo a la carga de los mismos en el vehículo de origen, reflejándose dicha información en el registro correspondiente y dando cierre al procedimiento de admisión.

Si los productos corresponden con los autorizados en la instalación se procederá al cierre del registro de admisión, identificándose los mismos de acuerdo con la clasificación establecida de productos autorizados, y a la entrada de los residuos en las instalaciones.



En esta plataforma de recepción se dispondrá de dos áreas de descarga, una para residuos de la construcción y demolición limpio, es decir, seleccionados en origen y entregado de forma separada y otro para los residuos de la construcción y demolición sucios, aquellos no seleccionados en origen y que no permite, a priori, una buena valoración al presentarse en forma de mezcla heterogénea de residuos inertes.

Con esto se realizará una clasificación previa, muy somera, con objeto de facilitar en lo posible la valoración de los RCD recibidos.

La parcela donde se pretende desarrollar la actividad está completamente vallada, por tanto, se controlará toda la entrada y salida de residuos por personal propio. En esta fase del proceso se controlará el volumen de la carga, por m<sup>3</sup> según ticket de pesada de báscula.

Previo a la entrada de residuos, se habrá firmado un Contrato de Tratamiento (CT) tal y como marca el **Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado**, así como, el chofer deberá traer consigo el Documento de Identificación (DI).

Se hará un albarán de entrega de residuos que contendrá mínimo la siguiente información:

- Obra de Procedencia del vehículo
- Matrícula
- Poseedor del Residuo
- Código Ler del Residuo
- Cantidad de residuo en m<sup>3</sup> o toneladas
- Firma de operadores (transportista, cliente, gestor)

#### **Almacenamientos de Residuos Peligrosos**

No serán admitidos de forma expresa los camiones cargados con RCD que contengan residuos peligrosos.

Si entre los residuos separados hay alguno de los clasificados peligrosos por la Orden MAM/304/2002, se almacenara en superficie cubierta e impermeable y cumpliendo con los establecido por el RD 833/1988, por el que se aprueba el REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA Ley 20/1986, Básico de Residuos tóxicos y Peligrosos, retirándose lo antes posible por una empresa gestora de residuos, autorizada por la Junta de Extremadura. Los residuos serán:

RESIDUOS PELIGROSOS	ORIGEN	LER <sup>(1)</sup>	CANTIDADES ESTIMADAS (Kg/año)
Pilas que contienen mercurio	Limpieza y mantenimiento de las instalaciones	16 06 03	1



Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	Limpieza y mantenimiento de las instalaciones	20 01 21	5
Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 021 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos	Limpieza y mantenimiento de las instalaciones	20 01 35	60
Absorbentes, materiales de filtración, trapos, ropas protectoras	Limpieza y mantenimiento de las instalaciones	16 01 07	5
Envases contaminados	Limpieza y mantenimiento de las instalaciones	15 01 10	50
Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	Limpieza y mantenimiento de las instalaciones	13 02 05	10

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

**Fase B: descarga de los residuos y selección.**

Una vez haya sido admitida la entrada de residuos en el almacén, se procederá a descargarlos en la zona que corresponda. Habrá una zona de descarga para residuos sucios, una zona de descarga para tierras limpias y una zona de acopios de RCDs inertes limpios.

Al final, los residuos estarán separados por tipología quedando así:

- Maderas: acopiadas en suelo o contenedor.
- Hierros: acopiados en contenedor.
- Plásticos: acopiados en contenedor.
- Hormigones, cerámicos y bituminosos: acopiados en suelo.
- Papel y cartón: acopiados en contenedor.
- Vidrios: acopiados en contenedor.
- Botes de pintura, decapantes, pilas y baterías, etc: contenedor adaptado a cada residuo dentro de la nave.
- Tierras limpias: acopiadas en suelo.
- Residuos tipo aislantes, yesos, porexpan: separados y ensacados en big bags.

**Cálculo de Capacidad Máxima y Superficie Hormigonada**

Según la estimación de PIREX, la generación anual media de RCD de Extremadura es del orden de 683.476 tn, por lo que supone una ratio por habitante de 0,627 tn/ año.

Con este dato, para el municipio de Campanario con una población de 5083



habitantes, se estima una producción de RCD de 3187,04 tn/año.

Por otro lado, como el acopio máximo de los RCD es de un mes, en la siguiente tabla se calcula la superficie de la plataforma necesaria para el acopio mencionado, teniendo en cuenta un acopio de 2m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> de plataforma, y asimilando 1m<sup>3</sup> como 1Tn:

Población (Habitantes)	RCD Anual (Tn)	RCD mensual (Tn)	Plataforma RCD (m <sup>2</sup> )
5083	3187,04	265,57	266 m <sup>2</sup>

Este dato se considera como superficie mínima de plataforma para RCD, sin embargo, para el desarrollo de la actividad se dispone de una mayor superficie de solar, 468 m<sup>2</sup>, por lo que esta superficie de plataforma hormigonada se puede elevar para dar mayor servicio, y así abastecer tanto al mismo municipio como a municipios vecinos y obras en las inmediaciones del mismo.

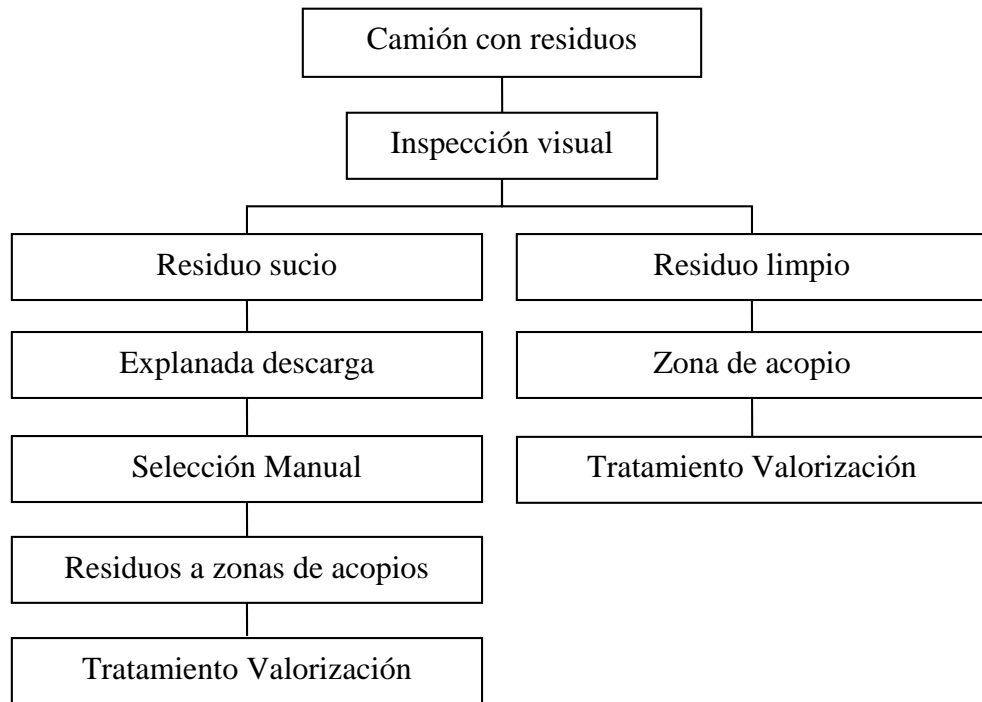
Así las superficies en la planta de transferencia es la siguiente:

- Plataforma Hormigonada de Acceso: 750 m<sup>2</sup>
- Plataforma Hormigonada recepción RCD Mezclado: Superficie de 80 m<sup>2</sup>, con una capacidad de almacenamiento de Vol. 160m<sup>3</sup>.
- Tierras y piedras. Superficie de 110 m<sup>2</sup> y Vol. 160m<sup>3</sup>.
- Mezclas bituminosas no peligrosas. Superficie de 32 m<sup>2</sup> y Vol. 64m<sup>3</sup>
- Ladrillos. Superficie de 32 m<sup>2</sup> y Vol. 64m<sup>3</sup>.
- Tejas y materiales cerámicos. Superficie de 32 m<sup>2</sup> y Vol. 64m<sup>3</sup>
- Mezclas hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos. Superficie de 32 m<sup>2</sup> y Vol. 64m<sup>3</sup>
- Hormigón. Superficie de 64 m<sup>2</sup> y Vol. 128m<sup>3</sup>.

En el Anexo I se clasifican los residuos para los que se pide autorización

### **Fase C. Transporte de residuos a Planta de Tratamiento Autorizada.**

Una vez se almacenen residuos suficientes para hacer un transporte en camiones de 24 toneladas se procederá a su carga y llevarlo a Planta de Tratamiento Autorizada. El siguiente cuadro detalla el flujo de las operaciones



Aquellos Residuos resultantes del rechazo y que no tengan Valorización, se enviarán a la Planta de Reciclaje de RCD autorizada, para su futuro transporte a Vertedero.

## 2.4 Descripción detallada y alcance de los productos

No se desarrollarán ni fabricarán productos con los residuos. Todos irán destinados a plantas de tratamiento.

A continuación, se clasifican los residuos para los que se pide autorización:

CODIGOS LER SOLICITADOS			
CÓDIGO	RESIDUOS	Operación Tratamiento	Cantidades (toneladas)
<b>2</b>	<b>RESIDUOS DE LA AGRICULTURA</b>		
<b>02 01</b>	<b>Residuos de la Agricultura</b>		
02 01 04	Residuos de Plásticos (excepto embalajes)	R13	24
02 01 07	Residuos de silvicultura	R12,R13	5
<b>17</b>	<b>RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN</b>		
<b>17 01</b>	<b>Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos</b>		
17 01 01	Hormigón	R12,R13	600
17 01 02	Ladrillos	R12,R13	600
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	R12,R13	600
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	R12,R13	600
<b>17 02</b>	<b>Madera, vidrio y plástico</b>		
17 02 01	Madera	R12,R13	24
17 02 02	Vidrio	R12,R13	24





RESUMEN NO TÉCNICO  
ALMACÉN TEMPORAL DE RCD EN CAMPANARIO (BADAJOZ)

17 02 03	Plástico	R13	24
<b>1703</b>	<b>Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados</b>		
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01	R12,R13	600
<b>17 04</b>	<b>Metales (incluidas sus aleaciones)</b>		
17 04 05	Hierro y acero	R13	5
17 04 07	Metales mezclados	R13	5
<b>17 05</b>	<b>Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje</b>		
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	R12,R13	600
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	R12,R13	600
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	R12,R13	600
<b>17 06</b>	<b>Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto</b>		
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	R13	5
<b>17 08</b>	<b>Materiales de construcción a base de yeso</b>		
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01	R13	5
<b>17 09</b>	<b>Otros residuos de construcción y demolición</b>		
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	R12,R13	600
<b>20</b>	<b>RESIDUOS MUNICIPALES (RESIDUOS DOMÉSTICOS Y RESIDUOS ASIMILABLES PROCEDENTES DE LOS COMERCIOS, INDUSTRIAS E INSTITUCIONES), INCLUIDAS LAS FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE</b>		
<b>20 01</b>	<b>Fracciones recogidas selectivamente</b>		
20 01 01	Papel y cartón	R13	24

En Campanario a 11 de Diciembre de 2017

Dña. Maria del Pilar Pinual Sánchez  
Ingeniero Técnico Agrícola  
Nº Colegiado 1480

D. Rubén Rentero Torres  
Ingeniero Técnico de Obras Públicas  
Nº Colegiado 18563



## 3 PRESUPUESTO

### 3.1 Presupuesto y Mediciones

A continuación, se adjunta el presupuesto y las mediciones de la ejecución material de las obras a realizar para el proyecto objeto de autorización:



### 3.2 Resumen de Presupuesto

#### RESUMEN DE PRESUPUESTO

"Almacén temporal de residuos de construcción y demolición"

CAPÍTULO RESUMEN	IMPORTE
01 TRABAJOS PREVIOS .....	700,72
02 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	4.061,08
03 CIMENTACIONES .....	5.193,89
04 PAVIMENTOS.....	17.833,15
05 DRENAJE Y ABASTECIMIENTO .....	6.738,66
06 EQUIPAMIENTO Y VARIOS.....	7.234,60
07 CERRAMIENTOS Y CERRAJERIA .....	38.946,58
08 CASETA PUESTO DE CONTROL.....	9.726,63
09 BASCULA.....	10.806,72
10 INSTALACIONES.....	14.860,54
11 GESTION DE RESIDUOS .....	5.065,60

**PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 121.168,17**

13,00 % Gastos generales 15.751,86

6,00 % Beneficio industrial 7.270,09

Suma..... 23.021,95

**PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA 144.190,12**

21% IVA ..... 30.279,93

**PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 174.470,05**

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS.

En Campanario a 11 de Diciembre de 2017

Dña. Maria del Pilar Pinual Sánchez  
Ingeniero Técnico Agrícola  
Nº Colegiado 1480

D. Rubén Rentero Torres  
Ingeniero Técnico de Obras Públicas  
Nº Colegiado 18563