

N/Ref: FGI/cbf.  
N/Expte.: AAUN15/181

ANEXO REFORMADO  
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA  
ALMACÉN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS.  
Sito en Calle Leonardo Torres Quevedo n5/P66-B2  
del Polígono Industrial del SEPES de la localidad de Plasencia (Cáceres).  
Promotor: DRUPULO S.L. / C.I.F. B-10251700

Autor, el Ingeniero Industrial: D. Manuel A. Martín Rodríguez

---

N/Ref: OBG/ics.  
N/Expte.: AAUN15/181

Anexo Reformado A.A.U. para Almacén de residuos no peligrosos y peligrosos  
Situación: Calle Leonardo Torres Quevedo nº5/P66-B2 del Polígono Industrial del SEPES / Plasencia (Cáceres)  
Promotor: DRUPULO S.L., C.I.F. B-10251700  
Autor: D. Manuel A. Martín Rodríguez, Ingeniero Industrial 363 del C.O.I.I. de Extremadura

---

## ÍNDICE GENERAL.

### MEMORIA.

- 1.- Peticionario.
- 2.- Ingeniero.
- 3.- Objeto, antecedentes y alcance del Anexo Reformado.
- 4.- Descripción y justificación de subsanación de deficiencias.
- 5.- Documentación complementaria.

### PLANOS.

**1.- Peticionario:**

El presente documento se redactado a petición de DRUPULO S.L., con C.I.F. B-10251700 y domicilio a efectos de notificaciones en Avda. Donantes de Sangre nº22, 5 D -10.600- Plasencia (Cáceres).

**2.- Ingeniero:**

El presente documento se ha redactado por el documento se ha redactado por D. Manuel Angel Martín Rodríguez, colegiado número 363 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Extremadura.

**3.- Objeto, alcance y antecedentes del anexo reformado.**

Se redacta el presente reformado con el fin de subsanar las deficiencias detectadas por la Sección de Autorizaciones Ambientales y con la siguiente referencia N/Ref.: FGI/cbf y AAUN 15/181. Y más concretamente el referido a los siguientes puntos:

- a) *La definición, características y ubicación del proyecto.*
  - b) *La exposición de las principales alternativas estudiadas y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.*
  - c) *Una evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y, en su caso, durante la demolición o abandono del proyecto.*
  - d) *Las medidas que permitan prevenir, reducir y, en la medida posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.*
  - e) *La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.*
  - f) *La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental simplificada.*
- Con respecto al estudio de impacto ambiental o documento ambiental, y con motivo del almacenamiento de residuos en el patio exterior, el proyecto se encuentra incluido en el grupo
- g) *Presupuesto de ejecución material de la actividad.*
  - h) *Documentación cartográfica que refleje de forma apreciable los aspectos relevantes del proyecto en relación con los elementos ambientales que sirven de soporte a la evaluación ambiental del mismo.*

Con este documento, se pretenden aclarar los siguientes puntos, con el fin de proceder con los trámites necesarios para la obtención de la correspondiente autorización ambiental. Salvo mejor criterio de las autoridades competentes.

**4.- Descripción y justificación de subsanación de deficiencias.**

**a) La definición, características y ubicación del proyecto.**

El promotor es arrendatario de una Nave Industrial, que en la actualidad se desconoce su uso y pretende usarla para almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos, aprovechando la construcción e instalaciones existentes y realizando las actuaciones necesarias para tal fin.

El proceso productivo que se realizará será el siguiente:

Los residuos llegarán a las instalaciones de DRUPULO S.L., siempre por empresas autorizadas para la gestión de los mismos. De esta forma, los camiones que acceden a las instalaciones procederán a ser pesados en una báscula de 60 Ton (3,00 m de anchura x 16,00 m de longitud), ésta se encuentra situada en el patio anterior (ver plano 2).

Una vez realizado el pesaje se procede a la descarga y a su almacenamiento en los lugares recogidos en planos e identificado por sus códigos LER correspondientes.

Los residuos permanecerán en las instalaciones, hasta ser retirados por empresas autorizadas para su valoración, transformación, ... por empresas autorizadas para las mismas. Lógicamente se realizará el correspondiente control de pesaje, antes de la expedición de los mismos.

En la documentación de la empresa, deberán quedar perfectamente recogidos e identificado los volúmenes, pesos, ... por códigos LER recibidos y expedidos.

La maquinaria principal, y recogidos en planos son:

- Pequeña maquinaria y de equipo de utillaje.
- Báscula 60 Ton (3,00 m de anchura x 16,00 m de longitud).

Los aseos y vestuarios dispondrán del equipamiento y mobiliario previsto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**Estado actual y previsto**

Según datos catastrales (6523003QE4362D0001DU), la nave industrial de tipo aislada, que tiene una superficie construida de 1.000 m<sup>2</sup> y una superficie de suelo de 2.767 m<sup>2</sup>. La edificación industrial se encuentra ubicada dentro del casco urbano con uso industrial. El año de construcción aproximada es de 2.000.

La edificación industrial, es diáfana en su interior y se dispondrán de las correspondientes dependencias destinadas al aseo y despacho en la zona anterior derecha; así mismo se introducen las instalaciones necesarias para su correcto funcionamiento (red de saneamiento,...). Descrito en profundidad en la documentación correspondiente a la A.A.U.

#### Estado actual y previsto

La nave industrial presenta una planta (planta baja), y se encuentra aislada de otras edificaciones. La cimentación está realizada mediante hormigón armado, es de tipo superficial mediante zapatas aisladas arriostradas entre sí.

La estructura es de tipo metálica a base de perfiles tipo IPE (S275JR) en sus pilares y dinteles. La estructura de cubierta está realizada mediante correas metálicas tipo Z (S235JR). Los cerramientos de todos los paramentos están realizados mediante panel prefabricado de hormigón armado de 14 cm de espesor. El material de cubrición de los faldones de cubierta está realizada mediante chapa prelacada de 0,6 mm de espesor.

En el interior de la nave industrial y en el patio perimetral existe una solera de hormigón armado sobre enchachado de piedra.

#### Ubicación del proyecto

La nave industrial objeto del presente documento se encuentra ubicada en la Calle Leonardo Torres Quevedo nº5/P66-B2 del Polígono Industrial del SEPES. De la localidad de Plasencia -10.600- (Cáceres).

Actualmente la edificación tiene los accesos peatonales y tráfico rodado situados en fachada principal y a través del patio anterior se comunica con vía pública (Calle Leonardo Torres Quevedo),

#### *b) La exposición de las principales alternativas estudiadas y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.*

La mejor alternativa para realizar la actividad, por parte del peticionario es la edificación descrita; ya que es arrendatario de la misma, se encuentra edificada en casco urbano con clasificación de industrial y es compatible con el uso que se le pretende realizar. Únicamente se introducirán las instalaciones que carece la misma (red de saneamiento para evitar posibles derrames accidentales), así mismo se evitarán cualquier tipo de vertidos a la red de saneamiento municipal. Adicionalmente, es importante indicar que los residuos correspondientes al código LER 16.01.17 Metales féreos (residuo no peligros) se almacenarán en el patio anterior de la parcela. En su zona anterior izquierda (ver situación en plano); se hace necesaria esta medida, ya que como se puede apreciar en dicha documentación gráfica no es posible almacenarla en el interior (problemas de espacio). Por lo tanto se decide almacenar los residuos derivados de este código LER, por ser no peligrosos y estar exentos de posibles residuos de aceites, hidrocarburos,...

Cabe indicar que todo el patio exterior perimetral dispone de una solera de hormigón armado sobre enchachado de piedra y la correspondiente red de saneamiento; la cual dispondrá de una arqueta separadora de grasas prefabricada Resmat de 500 litros o solución equivalente.

Existen dos tipos de impactos en el medio ambiente, a saber:

1.- los efectos directos de toda actividad de construcción, es decir, aparición de ruidos, polvos y molestias propias de esta actividad.

2.- una vez terminada la actividad anterior, el impacto sobre el medio ambiente es el que genera la actividad industrial relativa al depósito de residuos peligrosos (baterías) y no peligrosos.

#### *c) Una evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y, en su caso, durante la demolición o abandono del proyecto.*

Para corregir los posibles efectos sobre el medio ambiente se procederá como sigue.

1.- En el caso de los causados por la actividad de construcción se actuará de la siguiente manera (básicamente para la introducción de nuevas instalaciones):

- Los residuos procedentes de las demoliciones, excavaciones y los generados por la nueva construcción se clasificarán y a continuación o bien se transportarán a vertedero o bien se enviarán a planta gestora de acuerdo al Estudio de Gestión de Residuos incluidos en el pertinente Proyecto de Obra, el cual desarrolla el REAL DECRETO 105/2008 de Gestión de Residuos

- Los ruidos al ambiente durante la actividad de construcción serán mínimos y esporádicos por lo que sus efectos sobre éstos serán escasos y cesarán con el cese de la actividad.

- Una vez termine los trabajos de construcción se llevará a cabo la limpieza del entorno inmediato que pudiera haberse afectado, evitando así un aspecto desdichoso y los vestigios de la actividad realizada

- Las edificaciones obtenidas y tal como se ha mencionado en puntos anteriores mantendrá la estética de las colindantes, para evitar el impacto paisajístico.

2.- En el caso de la actividad industrial descrita, las actividades preventivas para la protección del medio ambiente son las siguientes:

Realización de red de saneamiento separativa (aguas limpias y posibles aguas derivadas del proceso productivo), como se detalla en el proyecto relativo a A.A.U. En este caso como únicamente se destinará la edificación al depósito de los residuos no peligrosos y peligrosos (baterías usadas) nunca se realizarán labores de descontaminación o de manipulación de los mismos. Las baterías se depositarán en recipientes estancos adaptados para evitar vertidos Contenedor para baterías usadas (Sail Ecological Division CBE 600) o equivalente. Así mismo no se permitirán en la edificación la entrada de residuos con restos de grasas, aceites,...

De todas formas y para evitar posibles contaminaciones de aguas y su traslado a la red de saneamiento se dispondrá de una arqueta separadora de grasas prefabricada Resmat de 500 litros o solución equivalente (dispondrá de abertura para toma de muestras). Se situará junto a la arqueta sinfónica que comunica con la red de saneamiento municipal. Será necesario realizar un mantenimiento periódico de la misma (al menos 1 vez por semana).

- La actividad no es susceptible de generar ruidos molestos durante la realización de la actividad, ya que se trata de un almacén de residuos, en ningún caso se realizarán otro tipo de actividades que no tenga que ver con ésta (valorización, descontaminación,...). En A.A.U. se justifica el cumplimiento del Decreto 19/1997 de la Junta de Extremadura (Reglamentación de Ruidos y Vibraciones), y que se adjunta en el presente documento como documentación complementaria.

- La actividad no es susceptible de generar humos o gases que se emitan a la atmósfera.

- El consumo eléctrico durante la actividad, serán los relativos a las actividades del pesaje de los residuos, las administrativas y de alumbrado de la edificación industrial, ya que no se realizarán actividades transformadoras de ningún tipo de los residuos (únicamente almacén).

- El consumo de agua durante la actividad normal son despreciables, ya que son destinados a la actividad humana y para baldeo.

**d) Las medidas que permitan prevenir, reducir y, en la medida posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.**

Este punto ha sido convenientemente justificado en el punto anterior.

**e) La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.**

En relación con los apartados anteriores la forma de realizar el control de la gestión de los residuos será el establecido en el propio Estudio de Gestión de Residuos contenidos en el Proyecto de Obra en su momento redactado.

En el caso de las obras de construcción previstas en el Proyecto ésta se llevaran a cabo de la manera definida en él y por el que se obtendrá de manera previa y en su debido momento la Licencia de Obras y autorizaciones pertinentes por parte de Calificación Urbanística, Medio Ambiente, Carreteras, Confederación Hidrográfica, etc.

Así mismo y en relación con lo anterior, la emisión de los certificados de final de obras por parte de la Dirección Facultativa, Licencias de Ocupación .... por parte del Ayuntamiento de la Localidad, y comprobaciones que por parte de cualquier Organismo pudiera llevar a cabo a la finalización de la intervención, serán protectoras, y en su caso correctoras.

**f) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental simplificada.**

Con respecto al estudio de impacto ambiental o documento ambiental, y con motivo del almacenamiento de residuos en el patio exterior, el proyecto se encuentra incluido en el grupo 9.b) del Anexo V de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, estando por ello sometido a evaluación ambiental simplificada.

**g) Presupuesto de ejecución material de la actividad.**

El presupuesto de ejecución material (P.E.M.) es de 2.100,00 Euros.

**h) Documentación cartográfica que refleje de forma apreciable los aspectos relevantes del proyecto en relación con los elementos ambientales que sirven de soporte a la evaluación ambiental del mismo.**

Se adjunta en el apartado de documentación complementaria.

N/Ref: FGI/cbf.  
N/Expte.: AAUN 15/181

Anexo Reformado A.A.U. para Almacén de residuos no peligrosos y peligrosos  
Situación: Calle Leonardo Torres Quevedo nº5/P66-B2 del Polígono Industrial del SEPES / Plasencia (Cáceres)  
Promotor: DRUPULO S.L., C.I.F. B-10251700  
Autor: D. Manuel A. Marín Rodríguez, Ingeniero Industrial 363 del C.O.I.I. de Extremadura

---

#### CONCLUSIÓN

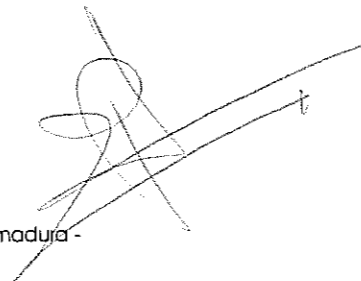
Por último mencionar que no se ha considerado de aplicación del Plan de Restauración y propuesta de reforestación, según el art. 27 de la Ley 15/2001 de 14 de diciembre, debido a que se trata de una edificación industrial situada en parcela urbana de uso industrial, y por lo tanto no existe arboleda en la misma.

Se consideran convenientemente justificados los puntos solicitados por la Dirección General de Medio Ambiente. Quedando las mismas al mejor criterio del organismo competente.

En Plasencia a 22 de Mayo de 2016



Fdo.: D. Manuel A. Marín Rodríguez  
- Ingeniero Industrial colegiado número 363 del C.O.I.I. de Extremadura -



5.- Documentación complementaria:  
**CAPÍTULO 6. PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO (HR)**

DECRETO 19/1997, DE 4 DE FEBRERO, DE REGLAMENTACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES EN EXTREMADURA (D.O. E. núm. 18, de 11 de febrero):

Artículo 2. Quedan sometidas a las disposiciones del presente Reglamento, de obligatoria observancia en la Comunidad Autónoma de Extremadura, todas las industrias, actividades, instalaciones y en general cualquier elemento susceptible de generar niveles sonoros o de vibraciones, que puedan ser causa de molestias a las personas o de riesgos para la salud o el bienestar de las mismas.

**Cumplimiento de 19/1997 sobre Ruidos y Vibraciones.**

**1.- Enunciado.**

Estudio de Justificación Técnica del Cumplimiento del *Decreto 19/1997* de la Junta de Extremadura (Reglamentación de Ruidos y Vibraciones), en el proyecto de Adecuación de Nave Industrial para *"Almacén de residuos no peligrosos y peligrosos"*.

**2.- Antecedentes.**

El presente Estudio de Justificación Técnica se redacta para la inclusión como Anexo al A.A.U. para Almacén de residuos no peligrosos y peligrosos

Los planos de planta y situación del Estudio se entienden incluidos en dicho proyecto, por lo que en el presente documento únicamente se añadirán los planos de aislamiento acústico en sección a escala 1:50 y de detalles de aislamiento acústico a escala 1:5.

**3.- Peticionario.**

El titular del presente estudio es DRUPULO S.L., con C.I.F. B-10251700 y domicilio a efectos de notificaciones en Calle Donantes de Sangre nº22, 5D -10.600- Plasencia (Cáceres).

**4.- Objeto del estudio.**

Los objetivos de este estudio se refieren a la protección contra agresiones producidas por la energía acústica, mediante la verificación del cumplimiento de la normativa aplicable en materia de ruidos y vibraciones al proyecto de ejecución del local en estudio.

**5.- Normativa reglamentaria de aplicación.**

Serán de aplicación en la realización del presente Estudio los criterios que establecen los siguientes Reglamentos, Normas y Ordenanzas.

- Decreto 19 / 1997, de 4 de febrero, de la Consejería de Bienestar Social de la Junta de Extremadura (D.O.E. de 11 / 02 / 1997 y D.O.E. de 25 / 03 / 1997), por el que se aprueba la Reglamentación de Ruidos y Vibraciones.

**6.- Definición de la actividad.**

Se trata de un establecimiento industrial adaptado para el uso como *"Almacén de residuos no peligrosos y peligrosos"*. Por lo tanto, según el artículo 2 del Reglamento de Ruidos y Vibraciones (Decreto 19/1997), se deberán cumplir todas las normas recogidas en el mismo.

**7.- Horario previsto.**

El tipo de actividad a llevar a cabo en el establecimiento industrial objeto del estudio se realizará durante el periodo "Diurno" (de 8:00 h a 22:00 h.). La franja horaria considerada como horario "diurno" según el Decreto 19 / 1997 de la Junta de Extremadura es el anteriormente citado, o sea de 8:00 h a 22:00 h. Por lo tanto se deberán cumplir las condiciones mínimas exigibles correspondientes al horario durante el cual se realiza la actividad laboral.

**8.- Ubicación y relación de usos en los límites colindantes.**

El local presenta los siguientes límites y usos colindantes:

Paramentos:	Linda con:	Uso:
Fachada Principal	Vía Pública Calle Leonardo Torres Quevedo	Medio Ambiente Exterior.
Fachada Posterior	Zona verde	Medio Ambiente Exterior.
Fachada Lat. Derecha	Zona Verde	Medio Ambiente Exterior.
Fachada Lat. Izquierda	Parcela Industrial (retranqueo min obligatorio 3m)	Medio Ambiente Exterior.
Forjado Superior	No existe planta superior	Medio Ambiente Exterior
Forjado Inferior	Salera (NO existen plantas inferiores)	Ninguno

**9.- Identificación de las fuentes sonoras de la actividad y valoración del nivel acústico de las mismas (N.E.)**

A efectos de cálculo un nivel de emisión de para el global del edificio industrial de:

$$N.E. = 80 \text{ dBA}$$

Ya que no se tiene prevista al inclusión de ningún tipo de maquinaria, excepto las básculas. Cuando se decida implementar algún tipo de maquinaria se deberán revisar estos cálculos.

10.- Límites de ruido legalmente admisibles (N.R.), según los usos colindantes.

De acuerdo con los usos colindantes que se han descrito anteriormente, el horario de la actividad y la normativa aplicable, tendremos los siguientes niveles máximos de ruidos admisibles:

- Nivel de recepción en el medio ambiente exterior (Art. 12º):  $N.R.E. = 70 \text{ dBA}$

11.- Valoración de las necesidades mínimas de aislamiento acústico a ruido aéreo.

El aislamiento acústico "R" de una partición que separa un local emisor de otro receptor se define mediante la expresión:

$$R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log \frac{S}{A} \quad (\text{dB})$$

Donde: "L 1" es el nivel de intensidad acústica en el local emisor, "L 2" es el nivel de intensidad acústica en el interior del recinto receptor, "A" es la magnitud que cuantifica la energía extraída del campo acústico cuando la onda sonora atraviesa un medio determinado o en el choque de la misma con las superficies límites del recinto, y "S" es la superficie común de separación entre ambos recintos.

En el caso que nos ocupa, en locales receptores de *uso industrial* la relación "S / A" tiende a la unidad, por lo que para determinar el aislamiento acústico "R" necesario entre el local emisor y los recintos receptores colindantes tomaremos como válida la aproximación " $R \approx L_1 - L_2 (\text{dB})$ ", por lo que calcularemos el aislamiento mínimo necesario como

$$R = N.E. - N.R.I._{\text{max}}$$

En cuanto al aislamiento acústico necesario en fachadas, la determinación del nivel de intensidad acústica en el exterior "L2" por una fuente de ruido ubicada en el interior de un local reverberante (campo difuso) con un nivel de intensidad acústica en el local de emisión "L1", conocido el aislamiento "R" del cerramiento, se realiza mediante la expresión:

$$L_1 = L_2 - R - 6 \quad (\text{dB})$$

Por lo que el valor mínimo del aislamiento acústico "R" necesario para los *cerramientos de fachada* será

$$R = N.E. - N.R.E._{\text{max}} - 6$$

En función del nivel de emisión considerado y de los límites de ruido admisible, las necesidades mínimas de aislamiento acústico a ruido aéreo para los distintos paramentos del local quedarán entonces como se resume en la siguiente tabla:

PARAMENTO	Nivel de Emisión N. E. (dBA)	Nivel Máximo de Recepción, N.R.I ó N.R.E. (dBA)	Aislamiento Mínimo Necesario, R (dBA)
Fachada Principal. (Medio ambiente Exterior).	80	70	10
Fachada Posterior. (Medio ambiente Exterior).	80	70	10
Fachada Lateral Derecha. (Medio ambiente Exterior).	80	70	10
Cerramiento Lateral Izquierdo. (Medio ambiente Exterior).	80	70	10
Cubierta (Medio Ambiente Exterior).	80	70	10

12.- Solución adoptada para la eliminación de la contaminación acústica.

1.- La cubierta es de chapa de acero prelacada del tipo grecada de 0,5 mm de espesor, la cual apoyará sobre correas de perfiles conformados del tipo Z.

2.- Todos los cerramiento de la nave industrial se han ejecutado mediante panel prefabricado de hormigón alveolar pretensado de 14 cm de espesor, longitud máxima 6 m. y altura de placa de hasta 1,20 m. El montaje se ha ejecutado embudido a la estructura.



3.- En la zona superior de la fachada principal y posterior, existe un peto ejecutado a base de chapa de acero prefabricado del tipo grecada de 0,60 mm de espesor.

4.- Las puertas de acceso de la edificación industrial es de chapa de acero de tipo corredera de dos hojas.

6.- Los acristalamientos usados en ventanas son vidrios con acristalamiento doble + cámara de aire (e=4+4 mm). La carpintería exterior será ejecutada mediante perfilera de aluminio.

7.- En caso de instalarse maquinaria (recomendación para futuras actuaciones), se instalarán silentblock en las bancadas de las maquinarias que sean susceptibles de generar vibraciones.

Para el cálculo del aislamiento acústico del local se utilizará la Ley de MASAS, así se actuará como sigue:

#### 1.- Cerramientos relativos a las fachadas en contacto con Medioambiente Exterior.

##### 1.1.- Fachada principal, lateral izquierda, derecha y posterior:

El cerramiento de fachada principal está compuesto por los siguientes elementos:

- Placas de hormigón prefabricado alveolar de 14 cm de espesor:

Cerramiento / Espesor	Masa Unitaria Total en Kg/m <sup>2</sup>	Aislamiento Acústico en dBA
Placa de Hor. alveolar 14 cm	214	43,56

Aislamiento acústico (R en dBA):  $R = 36,5 \cdot \log(260) - 41,5 \approx 43,56 \text{ dBA}$ .

$$R = 43,56 \text{ dBA}$$

- 1 Ventana corredera de 2 hojas de aluminio lacado y con acristalamiento doble + cámara de aire (e=4+4 mm) y según tablas el aislamiento acústico es de:

$$R = 27 \text{ dBA} \text{ (m=20 kg/m}^2\text{)}$$

- 1 puerta de acceso de la edificación industrial están diseñadas de tipo corredera a base de tipo manual. La puerta es de chapa de acero galvanizada 0,6 mm de espesor.

- El peto de fachada principal está ejecutado con chapa de acero de 0,6 mm de espesor (igual que la puerta de acceso)

Así esta solución se le puede estimar un aislamiento acústico de estos elementos es:

$$R = 12 \text{ dBA} \text{ (m=11,00 kg/m}^2\text{)}$$

De esta forma se puede asegurar que la solución adoptada en fachada principal, al menos proporciona un aislamiento global de:

$$R_{\text{global\_fachada\_principal}} = 12 \text{ dBA}$$

Por tanto la transmisión de ruidos a través de la fachada principal será:

$$\text{Transmisión} = N.E_{\text{Calculo}} - R_{\text{global\_fachada\_principal}} = 80 - 12 = 68 \text{ dBA} < 70 \text{ dBA}$$

Nota: Se ha calculado la más desfavorable, extrapolándose el resultado a la fachada lateral derecha, izquierda y posterior. Por otra parte, no se han tenido en cuenta los efectos de atenuación por distancia en campo abierto. Como se puede comprobar en el plano 2, la distancia más desfavorable desde el paramento vertical de la edificación hasta el límite de la parcela es de 4,58 m.

#### 2.- Cubierta que separa el local con el medio exterior:

La cubierta se ha ejecutado mediante chapa de acero galvanizada de 0,6 mm de espesor.

Así esta solución se le puede estimar un aislamiento acústico de estos elementos es:

$$R = 12 \text{ dBA} \text{ (m=11,00 kg/m}^2\text{)}$$

De esta forma se puede asegurar que la solución adoptada en la cubierta, al menos proporciona un aislamiento global de:

$$R_{\text{global\_cubierta}} = 12 \text{ dBA}$$

$$\text{Transmisión} = N.E_{\text{Calculo}} - R_{\text{global\_cubierta}} = 80 - 12 = 68 \text{ dBA} < 70 \text{ dBA}$$

N/Ref: FGI/cbf.  
N/Expte.: AAUN15/181

Anexo Reformado A.A.U. para Almacén de residuos no peligrosos y peligrosos  
Situación: Calle Leonardo Torres Quevedo nº5/P66-B2 del Polígono Industrial del SEPES / Plasencia (Cáceres)  
Promotor: DRUPULO S.L., C.I.F. B-10251700  
Autor: D. Manuel A. Martín Rodríguez, Ingeniero Industrial 363 del C.O.I.I. de Extremadura

Nota: No se han tenido en cuenta los efectos de atenuación por distancia en campo abierto. Como se puede comprobar en el plano 2, la distancia más desfavorable desde el paramento vertical de la edificación hasta el límite de la parcela es de 4,58 m.

4.- Transmisión de ruidos y resumen de aislamientos.

Para el estudio se ha considerado un nivel de emisión de ruido de 80 dBA. Apareciendo así las siguientes Transmisiones de Ruidos Aéreos y Resúmenes de Aislamientos:

Elemento	Emisión de Ruidos	Aislamiento	Transmisión de Ruidos	Máximo Permitido	Diferencia
Fachada Principal (Calle Leonardo Torres Quevedo):	80	12	68	70	-2,00 dB(A)
Fachada Posterior (Medioambiente Exterior)	80	12	68	70	-2,00 dB(A)
Fachada Lateral Derecha (Medioambiente Exterior)	80	43	68	70	-2,00 dB(A)
Fachada Lateral Izquierda (Medioambiente Exterior)	80	12	68	70	-2,00 dB(A)
Cubierta:	80	12	68	70	-2,00 dB(A)

6.- Vibraciones.

No procede ya que no se tiene prevista instalar ninguna maquinaria. Si se instalan se deberá revisar este punto.

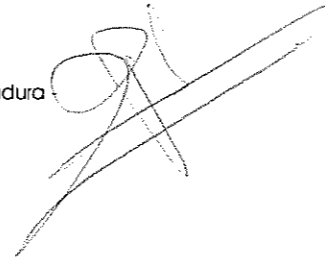
7.- Conclusión.

Se ha comprobado de forma analítica a lo largo del presente Estudio-Anexo que el local objeto del mismo cumplirá los requisitos de la normativa vigente en lo referente al aislamiento acústico de sus paramentos si éstos son correctamente ejecutados de acuerdo con lo expuesto en este documento.

En Plasencia a 22 de Mayo de 2.016



Fdo.: D. Manuel A. Martín Rodríguez  
- Ingeniero Industrial colegiado número 363 del C.O.I.I. de Extremadura



DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

ANEXO REFORMADO

AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA

ALMACÉN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS.

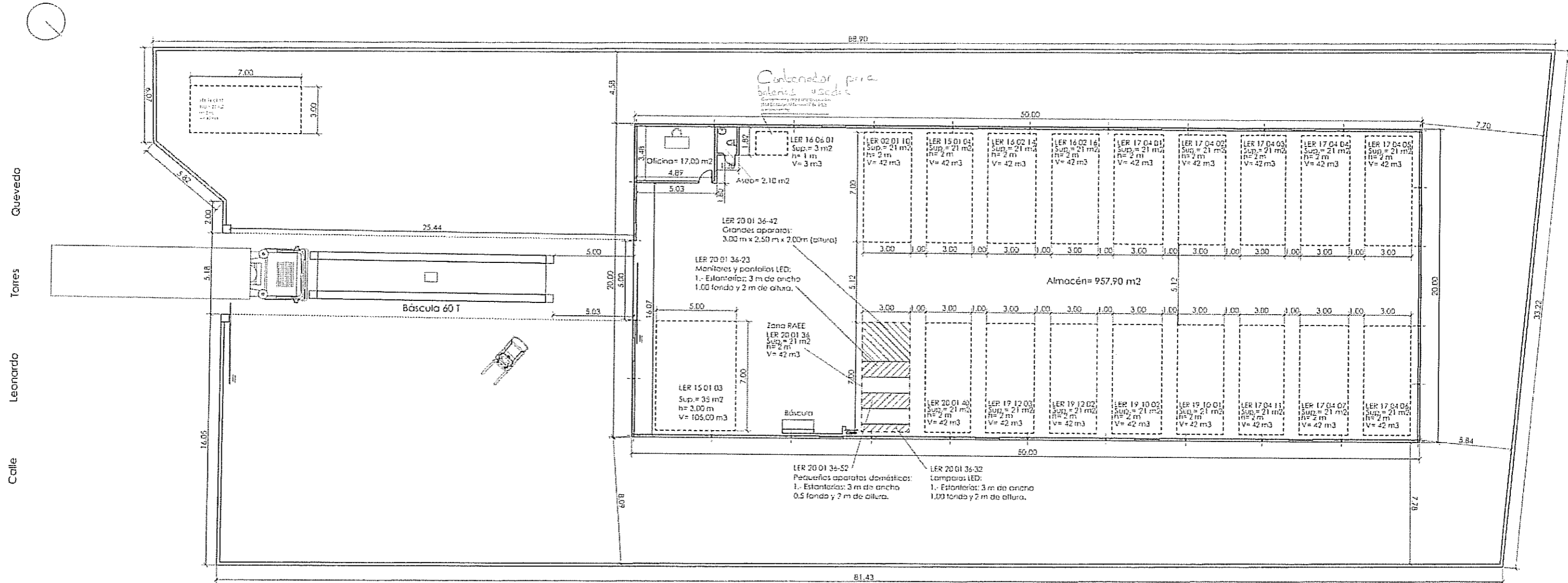
Sito en Calle Leonardo Torres Quevedo n5/P66-B2

del Polígono Industrial del SEPES de la localidad de Plasencia (Cáceres).

Promotor: DRUPULO S.L. / C.I.F. B-10251700

Autor, el Ingeniero Industrial: D. Manuel A. Martín Rodríguez

---



**Códigos LER**

- 02 Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos
  - 02 01 Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca
  - 02 01 10 Residuos metálicos.
- 15 Residuos de envases; absorbentes, topos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificadas en otra categoría
  - 15 01 Envases (incluidas las eses de envases de la recogida selectiva municipal)
  - 15 01 03 Envases de plástico
  - 15 01 04 Envases metálicos.
- 16 Residuos no especificados en otro capítulo de la lista
  - 16 01 Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de combustión y partes de su vida útil) y residuos del desgaste de vehículos a motor de su vida útil y del mantenimiento de vehículos (excepto los de los capítulos 13 y 14 y los subcapítulos 16 06 y 16 08)
  - 16 01 17 Vehículos ferreos.
  - 16 02 Residuos de equipos mecánicos y electrónicos.
  - 16 02 14 Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13.
  - 16 02 16 Componentes desechados de equipos desechados, distintos de los especificados en el código 16 02 15.
  - 16 06 Plaz y acumuladores.
  - 16 06 01 Baterías usadas. (Residuo Peligroso).

**Códigos LER**

- 17 Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)
  - 17 04 Metales (incluidas sus aleaciones).
  - 17 04 01 Cobre, bronce, latón.
  - 17 04 02 Aluminio.
  - 17 04 03 Hierro.
  - 17 04 04 Zinc.
  - 17 04 05 Plomo y cadmio.
  - 17 04 06 Estibio.
  - 17 04 07 Metales mezclados.
  - 17 04 11 Cables eléctricos no especificados en el código 17 04 10.
- 19 Residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos, de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para consumo humano y de agua para uso industrial
  - 19 10 Residuos procedentes del tratamiento de residuos que contienen metales
  - 19 10 01 Residuos de hierro y acero.
  - 19 10 02 Residuos no férricos.
  - 19 12 Residuos del tratamiento inerte de residuos (por ejemplo, clasificación, trituración, compactación, prensado) no especificados en otra categoría.
  - 19 12 02 Metales férricos.
  - 19 12 03 Metales no férricos.

**Códigos LER**

- 20 Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidos las fracciones recogidas selectivamente
  - 20 01 Fracciones recogidas selectivamente (incluidas las fracciones en el subcapítulo 15 01)
  - 20 01 26 Equipos médicos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 25.
  - 20 01 40 Suelos.

**NOTA VENTILACIÓN:**  
 Ventilación: Se dispondrán en cubierta 5 aireadores estáticos tipo CIV-250 (Cubiertas Internacionales), y rejilla de ventilación de lamas de 1,00x3,00 m en puerta de acceso

AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA:

**ALMACÉN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS**  
 Calle Leonardo Torres Quevedo n5/P66-B2  
 10.600 - Plasencia (Cáceres)

AGENTES INTERVINIENTES:

**DRÚPULO S.L.** CIF B-10251700 -promotor-  
 Avda. Donantes de Sangre n22 5D, Plasencia  
 -Cáceres-  
 Telf. móvil - 676 841 161  
 mail: recuperacionesdrupulo@hotmail.com

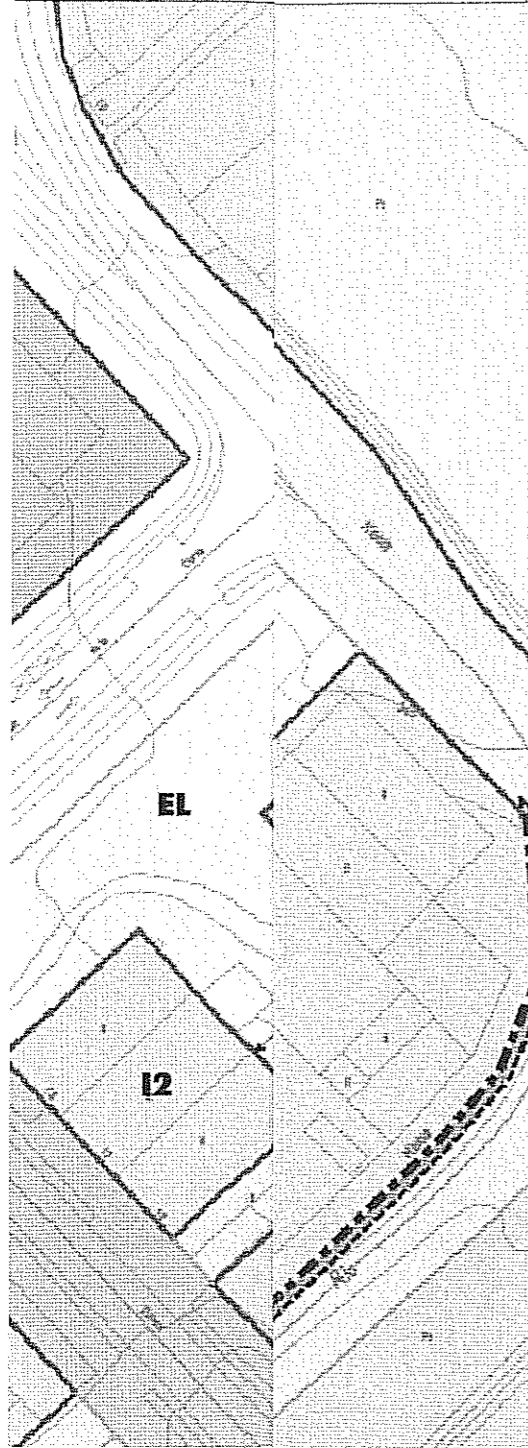
**MANUEL A. MARTÍN RODRÍGUEZ**  
 -proyectista-  
 Ingeniero industrial  
 646 171 548  
 manrad111@gmail.com

ESCALA: A3  
 FECHA: Enero 2016  
 PLANO: 3r  
 ACOTADO EN METROS

**DISTRIBUCIÓN CODIGOS LER  
 COTAS Y SUPERFICIES.**



PLANO de P.G.M. (PL/3QE4362D00001DU)



AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA:

PLANO:

**ALMACÉN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS**  
Calle Leonardo Torres Quevedo n5/P66-B2  
10.600 - Plasencia (Cáceres)

1

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

