DOCUMENTO AMBIENTAL ANEXO A LA SOLICITUD DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA DE CENTRO AUTORIZADO DE TRATAMIENTO DE VEHÍCULOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL

Ctra. N-630, km. 698

06249, CALZADILLA DE LOS BARROS, 06249 (BADAJOZ)

propiedad o solicitante

DESGUACES Y NEUMÁTICOS TRIGO C.B

Nº Gestor Autorizado: GVFU-EX28

ANEXO II-B EVALUCIACÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA

JESÚS APARICIO LÓPEZ, INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

FUENTE DE CANTOS, ABRIL 2019

---

aluEstudio, www.aluEstudio.com
plaza de los escritores, edificio lusitania, portal 2, 2ºb , 06800 mérida. tlf: +34.924.30.00.15
paseo de extremadura 22, 06240 fuente de cantos. tlf: +34.954.50.00.54

ÍNDICE:

1 ANTECEDENTES. 2
2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. 3
3 ESTUDIO ACÚSTICO ADAPTADO AL ARTÍCULO 24 DEL DECRETO 19/1997, DE 4 DE FEBRERO, DE REGLAMENTACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES. 20
3.1 1.- OBJETO DEL ANEXO. 20
3.2 2.- UBICACIÓN. 20
3.3 3.- HORARIO PREVISTO. 20
3.4 4.- LINDEROS DEL LOCAL. 20
3.5 5.- FUENTES DE RUIDO DEL LOCAL. 20
3.6 6.- NIVELES DE EMISIÓN. 21
3.7 7.- NECESIDAD MÍNIMA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS. 22
3.8 8.- JUSTIFICACIÓN DE VALIDEZ DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA. 24

1 ANTECEDENTES.

La actividad objeto de estudio se lleva desarrollando desde hace varios años y tramitándose la AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA la cual, lleva con número de expediente **AAU 12/024.**

Dicha tramitación pues, se empezó anterior a la Ley 16/2015 de 23 de abril, con lo cual toda la tramitación se realiza conforme a la normativa anterior, o sea, a la **LEY 5/2010, de 23 de junio** de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

2 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

ÍNDICE:

SOLICITANTE DEL ESTUDIO ABREVIADO.

A. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
   - Objetivos que se persiguen con dicho conjunto de actuaciones.
   - Datos de la finca objeto del estudio abreviado.

B. EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

C. BREVE DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO Y NATURAL.
   - DATOS DE LAS FINCAS OBJETO DEL ESTUDIO ABREVIADO.
   - DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO Y NATURAL.
   - TIPO DE SUELO E INDICACIÓN DE POSIBLES FILTRACIONES AL AGUA SUBTERRÁNEA.
   - PENDIENTE APROXIMADA DEL TERRENO, VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA PRESENTE EN LAS PARCELAS.

D. DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS DIRECTOS O INDIRECTOS QUE LAS ACCIONES PREVISTAS EN EL PROYECTO PUEDAN CAUSAR EN EL ECOSISTEMA.
   - INTERACIONES ECOLÓGICAS.

E. VALORACIÓN DE LOS EFECTOS.
   - IDENTIFICACIÓN.
   - DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS.

F. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PARA MINIMIZAR O EVITAR EL IMPACTO QUE PUEDA CAUSAR LA ACTIVIDAD SOBRE EL MEDIO ECOLÓGICO EN QUE SE VA A DESARROLLAR, INCLUYENDO EL PRESUPUESTO Y PERIODO DE EJECUCIÓN PARA LLEVARLOS A LA PRÁCTICA.

PLANOS:
- Croquis de la finca y zona donde se van a efectuar los trabajos.
- Mapa a escala 1:25.000 y fotografía aérea.

SOLICITANTE DEL ESTUDIO ABREVIADO.

Se redacta el presente Estudio de Impacto Ambiental como parte integrante e imprescindible de la Autorización Ambiental Unificada del CARD de VFU´s existente y la correspondiente indicación de todas sus instalaciones, reflejadas en planos adjuntos, en suelo no urbanizable especialmente protegido de espacios serranos y enclaves singulares, que se ha redactado por encargo de D. Antonio Trigo Rodríguez, con N.I.F. 44.781.916-L, en representación de "Desguaces y Neumáticos Trigo C.B.", cuyo CIF es: E-06620371, con número de gestor: GVFU-EX28, con domicilio social en C/ Silvela nº 22, en la localidad de Fuente de Cantos (Badajoz).

Dicho Estudio Abreviado de Impacto Ambiental se redacta por Jesús Aparicio López, ingeniero técnico industrial, colegiado nº 1.398, del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de la provincia de Badajoz, tal y como se especifica en el Decreto 45/1991 de 16 de Abril de Medidas de Protección del Ecosistema, en sus artículos 4 y 5, así como el Anexo II.

Tal y como se especifica en el Anexo II, entre las actividades, que han de ser objeto de estudio simplificado, se encuentran la construcción de edificios fuera de las delimitaciones de los respectivos suelos urbanos.

El Artículo 4 establece que los proyectos públicos o privados consistentes en la realización de las actividades comprendidas en el Anexo II del presente Decreto que se lleven a cabo en territorio extremeño, cuya realización o autorización corresponda a la Administración Autónoma de Extremadura, en tanto puedan repercutir en los ecosistemas a que se refiere el Artículo 7.8 del Estatuto de Autonomía de Extremadura, deberán someterse a un estudio, abreviado, que deberá ser informado por el órgano ambiental con carácter previo a la autorización o aprobación de dicho proyecto por el organismo competente por razón de la materia.

El presente documento que se redacta, se entrega como documento anexo al proyecto básico de la Autorización Ambiental Unificada del CARD de VFU´S EXISTENTES, para que, tras su preceptiva aprobación inicial por parte de la Administración local, su posterior incoación del proceso de exposición pública, la respuesta a las posibles alegaciones presentadas, y su aprobación provisional por parte de la Administración local, se emita informe por parte de la Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural, se una al expediente y se obtenga la aprobación definitiva por parte de la Consejería de Urbanismo de la Junta de Extremadura.

El estudio abreviado a que se refiere el artículo anterior debe contener, al menos, los siguientes datos:

1. Descripción breve de la actividad. Definición, características y ubicación del proyecto.
2. Examen de alternativas técnicamente viables y justificación de la solución adoptada.
3. Breve descripción del medio físico y natural.
4. Descripción de los efectos directos o indirectos que las acciones previstas en el proyecto puedan causar en el ecosistema. Análisis de impactos potenciales en el medio ambiente.
5. Valoración de los efectos señalados en el apartado anterior.
6. Descripción de medidas protectoras y correctoras para minimizar o evitar el impacto que pueda causar la actividad sobre el medio ecológico en que se va a desarrollar, incluyendo el presupuesto y periodo de ejecución para llevarlos a la práctica. La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones de las medias protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

1.- DESCRIPCIÓN BREVE DE LA ACTIVIDAD. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO.

Se pretende la identificación de todos los espacios coadyacentes para el tratamiento de vehículos en una parcela de más de 31.000 m2 propiedad de la Comunidad de Bienes.

Además de estas construcciones ya existentes las instalaciones están dotadas de los elementos anexos y maquinaria precisas para adaptarse la actividad a desarrollar a la normativa actual vigente. El objeto de la realización de estas construcciones es para poder continuar con la actividad que se desarrolla y obtener la **autorización ambiental unificada.**

Para ello se hará una adecuación naturalística, haciendo referencia al art. 2 de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura, al considerarla como una Unidad Rústica apta para la edificación.

La actividad pues a desarrollar, es la de CARD.- CAT de VFU'S.
El CARD-CAT es la evolución de las empresas dedicadas tradicionalmente a la compra de vehículos fuera de uso para la venta de piezas usadas de los mismos.
Los vehículos son almacenados en la propia empresa y las piezas se extraen y almacenan en una nave industrial para su posterior venta.

El proceso de tratamiento de los VFUs comienza en el momento en que estos son entregados a un desguace donde se procede a la primera recuperación de algunos elementos y componentes.
Como resultado de la operación anterior se obtienen componentes reutilizables o reciclables y carcasas de vehículos que constituyen la materia prima de la que se abastece la industria compactadora.
La implantación de un Sistema Integrado de Gestión para los VFUs, tendrá los siguientes objetivos:

- **Cumplir** con las nuevas exigencias de la Directiva
a) Conseguir que el final de vida de un vehículo sea no contaminante
b) Alcanzar los niveles de recuperación exigidos
c) Asegurar que la entrega de los vehículos sea sin coste para el último propietario
d) Cumplir los plazos establecidos en la Directiva

-**Verificar** que se cumple con todas las exigencias y en particular con los niveles de recuperación establecidos en la Directiva (monitoring).

- **Asegurar** que todo esto se hace de la forma más rentable, evitando en lo posible la aparición de vehículos con un valor negativo de mercado al llegar al final de su vida.

DEFINICIÓN:

La cadena de reciclaje del automóvil es una cadena compleja que exige ser analizada en su conjunto si se quiere obtener una visión certera del problema. Recogido de una forma u otra el VFU entra en la cadena cuando llega al desguace donde, tras extraer las partes que todavía mantienen un valor de mercado positivo (recambios), se procede a su compactación.
El siguiente paso consiste en vender el vehículo compactado a una compactadora para que lo triture hasta lograr una chatarra aceptable para la alimentación de los Hornos de Arco Eléctrico (EAF).Las instalaciones que nos ocupan para la legalización de la baja tensión, son las siguientes:

El motor que ha traccionado del reciclaje del automóvil ha sido el valor en el mercado de la chatarra de hierro y a través de esto esta actividad se ha visto vinculada a un sector del reciclaje tradicional que nace y se mantiene con independencia de la consideración de aspectos medio ambientales. De hecho a un nivel macro la chatarra del automóvil constituye más de un 10% de la chatarra total que alimenta la producción de acero en hornos de arco eléctrico en Europa. El cambio que está experimentando la composición material de los vehículos y la irrupción de la preocupación medioambiental han acabado por introducir una creciente complejidad en la cadena de reciclaje del automóvil.
El origen de la chatarra o las chatarras del automóvil presenta tres fuentes diferenciadas:

- Vehículos dados de baja por obsolescencia debida al uso.
- Vehículos dados de baja debido a accidentes que obligan a adelantar su obsolescencia natural.
- Vehículos abandonados.

Una de las consecuencias derivadas de esta división tiene que ver con el peso y la reciclabilidad de los VFU. Los vehículos al final de su vida útil como consecuencia de accidentes presentan, frente al resto, un alto grado de reusabilidad de piezas no solo del motor sino también del chasis.

Los desguazadores extraen el motor de estos vehículos del cual separan las partes de valor e incluso dirigen el hierro hacia su reciclaje sin pasar por la compactadora. Obviamente este tipo de vehículos pesan menos que los que proceden de las otras dos fuentes que normalmente presentan menor interés desde el punto de vista de reutilización de sus componentes.
Las condiciones de mercado (precios/demanda/stocks) también influyen en la cantidad de VFU que se dirigen hacia la cadena de reciclaje en un determinado momento. Dependiendo de estas condiciones se pueden dar tendencias de almacenamiento temporal o la contraria de salida hacia la compactación y el reciclaje.

El contenido en metales no-férreos, principalmente el aluminio también es motivo a veces de distorsiones en la cadena del reciclaje del automóvil, debido a que puede tomar rutas diferentes dependiendo de muchos factores, principalmente precio de este metal en el mercado y calidad del automóvil que llega al desguace.

En principio los VFU que llegan a las compactadoras son compactadas y el resultado de la compactación se separa en:

· hierro que se vende a las acerías de horno de arco eléctrico,
· fracción ligera conteniendo plásticos, fibras, textiles, goma etc. que va a vertedero o a cementeras como fuel secundario.
· fracción pesada que contiene metales no férreos mezclados con residuos del tipo de la fracción ligera que no han sido separados por la aspiración en la compactadora.

Puede darse y de hecho se dan otro tipo de separaciones por ejemplo de tipo manual en la que se separan el cobre y acero inoxidable entre otros materiales que con el fin de no introducir complicaciones innecesarias no serán objeto de atención en este informe.

La fracción pesada sigue dos caminos dependiendo de que las instalaciones de compactación dispongan de separadores de metales no férreos por corrientes de Foucault o no. La compactación que no dispone de este último tipo de separación envía esta fracción pesada a una instalación única en el Estado Español y ubicada en la comunidad autónoma del País Vasco, que separa el aluminio y otros metales contenidos en esta fracción del resto de materiales ligeros utilizando medios densos.

Estos últimos de naturaleza similar a la de la fracción ligera constituyen un residuo que actualmente va a vertedero. Las compactadoras con separación por corrientes de Foucault obtienen aluminio limpio que venden directamente a la fundición secundaria de aluminio. Sin embargo todavía les queda a estas compactadoras una fracción semi-ligera en la que hay metales, y que se envía a la instalación de separación antes mencionada.

Aunque el mix de materiales presente en los vehículos es enormemente complejo, conviene en aras a la claridad simplificar el análisis, tomando en consideración el menor número de flujos posibles.

· Recambios
· Metales férricos y no férricos
· Plásticos
· Neumáticos, baterías aceites y fluidos de operación
· Residuo de Compactación del Automóvil (RCA)

CARACTERÍSTICAS:

A continuación se relacionan las distintas zonas del desguace y las instalaciones y equipamiento auxiliares.

ZONIFICACIÓN DEL DESGUACE.

1. Oficinas y venta.
2. Aparcamiento.
3. Zona de recepción y almacenamiento de vehículos fuera de uso sin descontaminar. Zona de descontaminación de vehículos exterior y de lavado de piezas (zona hormigonada).
4. Zona de descontaminación y desmontaje interior (zona hormigonada).
5. Almacén de piezas reutilizadas
6. Almacén de neumáticos.
7. Zona de vehículos fuera de uso descontaminados o zona de campa (zona hormigonada).
8. Almacén de vehículos fuera de uso descontaminados pero fuera de uso pero anteriores al decreto.(zona de zahorra natural compactada)
9. Instalaciones comunes de tratamiento de aguas.

INSTALACIONES AUXILIARES

Para dar cumplimiento al R.D. 1383/2002, existen las siguientes instalaciones auxiliares:

En las ZONAS 3 y 4 (DESCONTAMINACIÓN Y DESMONTAJE)
· Equipos de extracción para todos los fluidos del vehículo.
· Depósito de Gasoil
· Depósito de Gasolina
· Depósito de aceites (lubricantes, cajas de cambios, circuitos hidráulicos...)
· Depósito para fluidos AA.CC.
· Depósito para líquidos de frenos
· Depósito para líquidos de refrigeración y anticongelantes.
· Contenedor para filtros, contenedor para zapatas y pastillas de freno
· Contenedor para baterías y ácido de baterías.

Para el resto de las ZONAS
· E.D.A.R para tratamiento de las aguas procedentes de la oficina.

·Separador de hidrocarburos coalescente para las aguas procedentes de las ZONAS 3, 4 Y 5.
·Separador de hidrocarburos para las aguas procedentes de la zonas 1, 2, 6, y 7.
·Red de evacuación de aguas de cada zona a los correspondientes tratamientos.
·Red de abastecimiento de agua a zonas de almacenaje y bocas de riego aptas para grupo espumógeno.
·Grupo espumógeno móvil para actuar en caso de incendio.

PROCESO DE LOS VFU (vehículos fuera de uso)

Cuando un VFU llega a las instalaciones del desguace, se almacena en la ZONA 3 (Recepción y almacenaje de VFU sin descontaminar). Posteriormente es trasladado a **la ZONA 3.1 y 4 (Zona de descontaminación exterior e interior y desmontaje) en el interior de la nave o exterior, pero ambas zonas cubiertas y con paso restringido**. Allí se procede a la descontaminación, (consistente en la extracción de todos los fluidos que son almacenados directamente en depósitos independientes, retirada de neumáticos...). Los neumáticos se almacenan en la ZONA 6. Una vez realizada la descontaminación el vehículo pasa a la ZONA 7 (Almacén de vehículos fuera de uso descontaminados), donde permanecerá hasta que vuelva a la zona de desmontaje para retirar las piezas que puedan ser reutilizadas. Las piezas reutilizadas son almacenadas dentro de la nave en la ZONA 5 El resto del VFU es devuelto a la ZONA 7 (Almacén de vehículos fuera de uso descontaminados) donde esperará a ser trasladado a instalaciones externas de reciclado y compactación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE CADA ZONA DE PROCESO

·ZONA1 y 2. Oficinas, vestuarios y atención al público.

Las oficinas se encuentran en el interior de un edificio destinado a la gestión administrativa del desguace, que alberga los servicios comunes, las duchas y el vestuario de los operarios. En la puerta de este edificio, situado a la entrada de las instalaciones, se ha dispuesto un aparcamiento de clientes y una pequeña zona de atención a los mismos.
Estas zonas no se consideran zona de proceso industrial. Con una superficie de 150m2.

·ZONA 3. De recepción y almacenamiento de vehículos fuera de uso sin descontaminar.

Esta área se sitúa en un extremo de las oficinas y el almacén de piezas. Es la primera área de proceso, a la cual se accede por un vial sin pavimentar para acceder a la zona de pavimentado con hormigón impermeable desde la entrada del desguace, denominada zona 3. Esta zona ocupa una superficie de 240 m2. También existen dos zonas más, zona 3.1, para la descontaminación exterior, de 120 m2, y la zona 3.2, para el lavado de piezas, también de 120 m2. Ambas zonas están dotadas de las siguientes características técnicas:

· Pavimento impermeable de hormigón
· Recogida de aguas y derrames con conducción al separador de grasas coalescente. → Cubierta?

·ZONA 4. De descontaminación y desmontaje.

Está situada en el interior de una nave, junto al almacén de piezas reutilizables (240m2), y dentro del espacio de almacenamiento de piezas y otros elementos descontaminados (1.210 m2), alejada lo sufuciente de las oficinas y la atención al público. Ocupa una superficie de 100 m2. El acceso se realiza a través del vial principal que está pavimentado y dotado de recogida de vertidos accidentales y aguas. Esta zona se ha dotado con los siguientes elementos:

· Pavimento impermeable de hormigón
· Recogida de aguas y derrames con conducción al separador de grasas coalescente.
· Cubierta de chapa y cerramiento de hormigón.
· Depósitos y equipos de extracción para fluidos y contenedores para otros agentes contaminantes.
· Contenedor para baterías con equipo de neutralización del electrolito.
· Cubetos para recogida de derrames accidentales.
· Extintores y grupo espumógeno.

·ZONA 5. Almacenamiento de piezas reutilizadas.

Se sitúa en el interior de la nave y ocupa una superficie de 240 m2 (anterior zona de recepción de vehículos), y otro espacio anexo a éste con una superficie de 1.210 m2) Sus características técnicas son las siguientes:

· Pavimento impermeable de hormigón
· Recogida de aguas y derrames con conducción al separador de grasas coalescente.
· Cubierta de chapa y cerramiento de hormigón.
· Estanterías metálica para clasificación y
· Almacenaje
· Extintores y grupo espumógeno.

Tanto las **zonas 1, 2, 4 y 5**, con la **nave existente**, se pueden englobar en el siguiente **resumen:**

Se trata de una estructura metálica, rectangular, con una superficie construida de 1.256,46 m2 (existe una zona abierta, pero anexa a esta edificación), y destinada a albergar las dependencias de oficina, aseos, vestuarios, zona de descontaminación de vehículos, zona de venta y zona de almacenamiento de piezas valorizables. La altura útil mínima es de 8 m.

La nave se encuentra dividida en 4 zonas:

- Oficinas y recepción.
- Vestuarios – aseos: Existen dos vestuarios (masculino y femenino) equipados con duchas, lavabos, aseos y taquillas. Disponen de espejo de medidas suficientes.
- Zona de descontaminación: Destinada a la descontaminación de los vehículos que vienen de la zona de recepción.
- Zona de almacenamiento de piezas valorizables: Se establecerá un sistema de almacenaje, mediante paletización vertical, para el almacenamiento de piezas valorizables.

Se han dispuesto dos salas y a cada una de ellas accederán dos de las cuatro líneas de descontaminación y desmontaje que se han dispuesto. En estas zonas se procede a la extracción de los elementos contaminantes y reutilizables. Se han proyectado una serie de cubetos o zonas de almacenamiento separadas por un murete de ladrillo de ½ pie, en cada sala. En su parte central se instalarán dos elementos elevadores para vehículos. El suelo irá tratado con resina epoxi.

·ZONA 6. Almacén de neumáticos. Otros residuos separados

Está situado en la parte más alejada de la entrada, al fondo de la parcela, donde se encuentra la zona reservada a los separadores. Ocupa una superficie de unos 60 m2. El resto de espacio es de aproximadamente otros 60m2 haciendo un total de 120m2. El acceso se realiza por el vial principal.

- Pavimento impermeable de hormigón.
- Estanterías metálicas para clasificación y almacenamiento
- Boca de riego para conexión de grupo espumógeno.
- Recogida de aguas pluviales y conducciones a separador de grasas.

·ZONA 7. Zona de VFU descontaminados o Zona de campa.

Es la zona que ocupa más superficie del desguace. En ella se almacena en estanterías todos los vehículos descontaminados, en espera de su traslado a la compactadora. Se distribuye en dos áreas situadas a ambos lados del vial principal de la parcela, donde la zona 7 es de unos 8.970,63 m2, siendo una zona hormigonada. Presenta las siguientes características y equipamientos.

- Pavimento impermeable de hormigón
- Estanterías metálicas para clasificación y almacenamiento
- Recogida de aguas pluviales y conducciones a separador de grasas.

·ZONA 8. Zona fuera de uso de la actividad y reservada para futuras ampliaciones.

De unos 9.621,51 m2 denominada zona 8, siendo de zahorra natural compactada, está fuera de cualquier uso del desguace, y está reservada para futuras ampliaciones del mismo.

·ZONA 9. Instalaciones comunes de tratamiento de aguas.

Esta zona está situada en la fachada lateral de la parcela, junto a la zona ajardinada. Está compuesta por una EDAR para las aguas procedentes de los servicios de la oficina y los vestuarios, un separador de grasas coalescente de alto rendimiento y un separador de grasas estático. Su situación junto a la entrada facilita la extracción de los lodos y los aceites por les gestores autorizados externos.

CUADRO DE SUPERFICIES
SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA
de CAT de VFUs EXISTENTE

pk 698,2 de la N-630, T.M de Calzadilla de los Barros

		m2
Parcela total		**31.197,72**
nave		
útil		
Oficinas y venta		100
aseo-vestuarios		50
zona de almacén de piezas	1450	
zona de descontaminación interior		100
zona de depósitos		50
		1.750,00
total útil nave		**1.750,00**
construida		
total construida nave*		**1.796,46**

* solo la zona de la nave existente

exteriores			
zona cat en exterior			
Zona de descontaminación exterior		120,00	
Zona de lavado	120,00		
zona de recepción de vehículos			240,00
zona de almacenamiento de neumáticos y otros			120,00
zona de compactación			50,00
zona de vehículos descontaminados			9.170,63
Zona fuera de uso			9.621,51
			19.442,14
total cat exterior			**19.442,14**
Circulación acceso 2			962,67
jardines			1.073,05
zona aparcamientos			2.403,74
			4.439,46
total exterior			**23.881,60**

UBICACIÓN:

Las instalaciones se ubican en el P.KM 698,2 de la carretera que une los municipios de Fuente de Cantos y Calzadilla de los Barros, en la provincia de Badajoz, según se indica en los planos adjuntos, que dispone de una extensión de unos 31.197,72 m2, delimitados en varios espacios, todos ellos de forma irregular.

Dicha actuación se lleva a cabo en el Polígono 8, Parcela 172 con 3,1 has, en la localidad de Calzadilla de los Barros, provincia de Badajoz.

Para ello se hizo una recalificación de dicho suelo rústico a suelo urbanizable, de tal forma, que entendemos necesario el informe previo vinculante de la Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural (para el cual se redacta el presente estudio abreviado de impacto ambiental) o Carreteras, por la proximidad de un viario competencia de la Junta de Extremadura.

Dentro del ámbito a reclasificar se genera un nuevo viario de tráfico rodado, de carácter privado, que se desarrolla desde la entrada a la explanación hasta los límites de la industria, como se aprecia en plano adjunto.

En todo el perímetro de nuestra industria están ubicadas una línea árboles para evitar el posible impacto que pueda causar.

Y en la parte frontal de dicho edificio o nave, se ubicará la zona verde, dos líneas de aparcamientos en batería, de aproximadamente 20 plazas, y una zona para la parada, estacionamiento, recogida y descarga de elementos propios de la actividad.

Entendemos que los terrenos sobre los que más debe incidir el presente estudio abreviado de impacto ambiental, y que forman parte de los objetivos del presente estudio, son aquellos que soportan la reclasificación de suelo rústico para la instalación de nuestro edificio y sus instalaciones. En concreto los suelos que forman parte de la nueva unidad de actuación de carácter industrial.

- Objetivos que se persiguen con dicho conjunto de actuaciones.

La finalidad de la intervención es la de ampliar las miras industriales de este promotor, dado que necesita dicha autorización ambiental unificadamás para seguir desarrollando su actividad con los parámetros de calidad que le van exigiendo sus clientes, y con la adecuación naturalística de la zona, respetando en todo momento el medioambiente natural de nuestra finca.

Para conseguir el resultado deseado que permita la puesta en valor de todo el paisaje y sus terrenos colindantes y el suelo rústico, que es donde se está nuestra edificación, se establecen para el suelo industrial de nueva creación unas condiciones estéticas rigurosas, sin las cuales no tendrá sentido el presente estudio abreviado de impacto ambiental. Se recupera el blanco como único color posible en fachada, nada de tonos claros. Así como la prohibición del uso de zócalos o bajeras con materiales cerámicos u otros materiales no permitidos, tanto en zócalos, como en el resto de las fachadas.

No se tendrá en cuenta compensación alguna a los propietarios por la pérdida de parte de sus terrenos para esa creación de zonas verdes, aparcamientos, dotaciones y equipamientos, al ser este propietario único afectado de dicha adecuación naturalística para la edificación de nuestro edificio, complementario a la actividad a desarrollar.

- Datos de la finca objeto del estudio abreviado.

Ya existe un informe abreviado de impacto ambiental de la industria que ahora mismo tenemos en los 31.000 m2 iniciales, respetándose totalmente sus exigencias ambientales.

Se sitúan estos terrenos en el límite del suelo urbano del municipio de Calzadilla de los Barros, formando la delimitación del vigente casco urbano en conexión con el suelo no urbanizable de uso rural y con una clasificación de suelo rústico, tal y como hemos comentado anteriormente. Pertenece la finca a un único propietario, quien será el promotor de dicha ampliación de la actividad.

2.- EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

El entorno de los terrenos a incluir en la trama industrial, se ajustan a las características físicas y naturales de unos suelos que son limítrofes con suelo no urbano, o sea, de sus mismas características, no existiendo en su alrededor casco consolidado local, lo cual les confiere unas condiciones rústicas en cuanto al uso desarrollado en ellos, no existiendo pues contacto continuo con la actividad humana en el suelo urbano, con el tráfico de vehículos y a la adaptación de su condición agrícola a su cercanía con el suelo colmatado.

Las características de los suelos reclasificados son las que hacen viable su gestión y desarrollo. El objetivo de esta reclasificación es la generación de esa nuevo terreno donde irá la ampliación en un futuro de la actividad existente actualmente, ocupando justo el doble de la primera, ya que pasaríamos a ocupar 3 hectáreas, de las 1,5 actuales donde se desarrolla la actividad, y de este modo establecer un orden general para el aprovechamiento de la correcta adecuación de los terrenos.

Para conseguir el resultado deseado que permita la puesta en valor del complejo que pretendemos crear, se establecen para esta industria la creación de unas condiciones estéticas rigurosas, sin las cuales no tendrá sentido la presente memoria. Se impondrá el blanco o gris como únicos colores posibles en fachada, nada de tonos claros. Así como la prohibición del uso de zócalos o bajeras con materiales cerámicos u otros materiales no permitidos, tanto en zócalos, como en el resto de las fachadas, y en cubierta, la formación de la misma con chapa tipo sándwich de color verde, cuidando los encuentros con los paramentos verticales y evitando los salientes de la estructura.

3.- BREVE DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO Y NATURAL.

DATOS DE LAS FINCAS OBJETO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.-

Los terrenos que son objeto del presente estudio abreviado de impacto ambiental, vienen limitados en el plano que se adjunta, delimitando la construcción de dicho edificio, indicando la ubicación de los ya existentes.

La unidad industrial pertenece a un único propietario y actualmente tiene uso definido de CARD de VFU´s en la parcela izquierda, ocupando la central, de 31.000 m2, la ampliación de la citada actividad. Es un suelo, con cierto uso agropecuario, con formación rocosa de poca entidad, no existiendo en la zona de actuación ningún tipo de vegetación arbórea, estando compuesta la vegetación arbustiva únicamente por retamas y carrascas.

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO Y NATURAL.

El entorno de los terrenos a incluir en la trama urbana, se ajustan a las características físicas y naturales de unos suelos que no son limítrofes con un casco consolidado local, lo cual les confiere unas condiciones rústicas como se ha mencionado anteriormente, en cuanto al uso desarrollado en ellos.

La topografía de los ámbitos es irregular, con zonas suaves y zonas de mayor pendiente, sus límites rurales se crean desde caminos vecinales o cerramientos de alambradas, así como tapias de adobe y piedra bien ejecutadas, y no presenta contacto con cauces fluviales o con puntos de agua como pozos o norias.

TIPO DE SUELO E INDICACIÓN DE POSIBLES FILTRACIONES AL AGUA SUBTERRÁNEA.

Tipos de Suelos: Los suelos de la zona son propios de cultivo. La litología del terreno la forman terrenos compactos, sin apreciación alguna de Pizarras Paleozoicas ni piedras de características similares. El suelo lo forman pizarras metamórficas de varias edades, siendo frecuente los afloramientos eruptivos, su textura es franco arcillosa y de poca profundidad. No existe vegetación.

Suelo: No se prevén consecuencias negativas (erosión) por la recalificación de los nuevos suelos no urbanizables, ni por la recalificaciones a realizar. En cuanto a las instalaciones, el proceso erosivo no afecta. Solamente el impacto será el generado por el hormigonado y asfaltado de la zona industrial que ocupará la actividad a desarrollar.

Aguas Subterráneas: No se producirá ningún tipo de filtraciones por la reclasificación o las recalificaciones. La urbanización de los suelos implica la recogida de todo tipo de residuos, ya sea por la red de saneamiento, fosas sépticas, separador de hidrocarburos, o por el servicio de basuras en lo que respecta a residuos sólidos.

PENDIENTE APROXIMADA DEL TERRENO, VEGETACIÓN ARBÓREA Y ARBUSTIVA PRESENTE EN LAS PARCELAS.

Altitud Media: 558 metros.

Orografía del terreno: Los terrenos objeto de actuación pueden considerarse terrenos con pendiente o con pendientes ligeras según zonas.

Especies arbóreas: No existen en la zona de actuación.

Especies arbustivas y pratenses: No existen en la zona de actuación.

4.- DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS DIRECTOS O INDIRECTOS QUE LAS ACCIONES PREVISTAS EN EL PROYECTO PUEDAN CAUSAR EN EL ECOSISTEMA.

INTERACIONES ECOLÓGICAS.

El proyecto que se aborda se pretende ubicar en un área que se circunscribe en un entorno totalmente modificado por acciones de origen antrópico, lo que induce a pensar en una transformación poco importante en las interacciones ecológicas de la zona, puesto que las interacciones se han producido ya.

Al ser la misma parcela o la colindante donde se encontraban las instalaciones industriales, el medio perceptual no se ve afectado en mayor medida con la adecuación de las instalaciones. Para aminorar este efecto negativo se sembrarán dos filas de árboles autóctonos alrededor de la parcela.

Las interacciones ecológicas propias de la planta depende, principalmente, de la gestión que se haga de la misma, así la emisión de partículas puede dar lugar a la contaminación atmosférica causando molestias a los seres humanos, a la fauna y vegetación. El vertido incontrolado de residuos daría lugar a la contaminación de los suelos de los alrededores de la planta y de las aguas. También el paisaje se puede ver afectado.

Entre los efectos directos o indirectos que las acciones previstas pudieran causar en el ecosistema de los ámbitos reclasificados, solamente se encuentran acciones encaminadas a desbroce y limpieza del terreno, así como la eliminación provisional de la presencia del ganado en las zonas afectadas (aunque actualmente no existe).

A continuación se pasa a relacionar las alteraciones más significativas que producirá el proyecto sobre los distintos factores ambientales.

Atmósfera: Esta se puede ver afectada durante la fase de construcción en su composición debido a los gases expulsados por la maquinaria de construcción y la generación de polvo durante la fase de explotación se verá alterada por la emisión de polvo. Así mismo tanto en la fase de construcción como de explotación, se verá ligeramente incrementado el nivel de ruidos.La urbanización de los suelos no tiene consecuencias negativas sobre este factor. Después, el impacto recibido en la atmósfera será el que generen el paso de vehículos utilitarios y camiones de pequeño tonelaje el cual será muy bajo. No se emitirán considerables niveles de polvo a la atmósfera.

Suelo: El factor edáfico es susceptible de recibir dos tipos de impactos: uno derivado de la propia ocupación por elementos del proyecto, así como el tránsito de maquinaria, que determinan la desaparición del suelo fértil de la zona afectada, y otro debido al cambio del uso del suelo.

No se prevén consecuencias negativas (erosión) salvo los provocados en los terrenos afectados por la urbanización con sus correspondientes desmontes y terraplenes. En cuanto a las instalaciones, el proceso erosivo afecta lo imprescindible. Con lo cual, el impacto será el generado por el hormigonado y asfaltado de la zona industrial que ocupará la actividad a desarrollar.

Agua: No tendrán lugar filtraciones de las actividades industriales posteriormente implantadas que puedan afectar a este elemento.

Vegetación: Este elemento no sufrirá repercusiones negativas, salvo la propia de la urbanización de los terrenos afectos.

Fauna: No se verá afectada puesto que la actividad se ejerce hace años en el mismo lugar, con lo cual, no sufrirá repercusiones negativas.

Paisaje: El factor paisajístico se ve afectado por al aparición de nuevas estructuras y construcciones. Teniendo en cuenta el carácter del terreno, y el alto grado de elementos antrópicos, el paisaje se caracteriza por su baja fragilidad, aunque las instalaciones presentarán una gran cuenca visual desde distintos puntos de visión.

El impacto visual ha sido siempre el de las construcciones que se levanten. Dicha edificación a su vez puede estropear la visión de alguna zona de la finca desde distintos objetivos. Así, la imagen de la zona se mejora. Para evitar generar el mismo problema de nuevo, se ha programado una zona verde, como medida correctora, para evitar la edificación en todos los lados de dicho edificio de nueva creación. Para conseguir el resultado deseado que permita la puesta en valor del paisaje desde sus distintos puntos de vista, establecen para el suelo residencial de nueva creación unas condiciones estéticas rigurosas, sin las cuales no tendrá sentido este estudio, evitando materiales no permitidos.

Entorno Socioeconómico: Sólo puede tener consecuencias positivas para el municipio, creación de puestos de trabajo en la construcción o la mejora de calidad de vida al ser un punto de venta y tratamiento de vehículos de mayor volumen de la Comarca, por no hablar de las enormes posibilidades de crecimiento empresarial.

5.- IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SEÑALADOS EN EL APARTADO ANTERIOR.

IDENTIFICACIÓN.

Los impactos ambientales más relevantes originados por el proyecto sobre los componentes ambientales son los siguientes:

SOBRE LA ATMÓSFERA
- Contaminación por emisión de polvo.
- Generación de ruidos como consecuencia de la construcción.

SOBRE EL SUELO
- Ocupación del suelo por la instalación de la construcción.
- Compactación del suelo por asentamiento de las instalaciones.

SOBRE EL AGUA
- No se produce impacto ambiental.

SOBRE LA FAUNA
- No se produce impacto ambiental.

SOBRE EL PAISAJE
- Aumento del grado de antropización del paisaje como consecuencia de la existencia de la nave industrial.

SOBRE LA SOCIOECONOMIA
- Creación de puestos de trabajo.

DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

Para la valoración cualitativa de los impactos previamente identificados y descritos, se tendrán en cuenta los originados en la fase de construcción y por otra parte los originados en la fase de explotación.

FASE DE CONSTRUCCIÓN

IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA

Tiene su origen por una parte en la emisión de partículas sólidas y gases y por otra en la generación de ruidos.

A) Emisión de partículas sólidas y gases

* Acciones causantes del impacto:
  - Operaciones de carga y descarga de acopios. - Labores de explanación
* Efecto causados por las acciones:
- Molestias a los operarios y a la fauna.
* Naturaleza:
- Negativo
* Causa- efecto:
- Directo
* Extensión:
- Localizado
* Cuenca espacial
- Cercano se produce in situ.
* Reversibilidad:
- A muy corto plazo.
* Valoración global:
- Compatible, recuperándose las condiciones originales, una vez terminada la fase de construcción.
* Medidas correctoras:
- Admite medidas correctoras, que serán descritas en el apartado F.

B) Generación de ruidos

* Acciones causantes del impacto:
- Tránsito de maquinaria.
- Operaciones de carga y descarga de acopios.
- Labores de construcción.
* Efectos causados por las acciones:
- Molestias a los operarios y a la fauna.
* Naturaleza:
- Neqativo
* Causa- efecto:
- Directo
* Persistencia:
- Temporal
* Extensión:
- Localizado
* Cuenca espacial
- Cercano, Sólo afecta a las zonas próximas al área de ubicación.
* Reversibilidad:
- A muy corto plazo.

* Valoración global:
- Compatible, desapareciendo el impacto una vez terminada la fase de construcción.
* Medidas correctoras:
- Admite medidas correctoras, que serán descritas en el apartado F.

Globalmente, los impactos sobre la atmósfera son compatibles, a pesar de su sinergia, desapareciendo cuando finalice la fase de construcción.

IMPACTO SOBRE EL SUELO

* Acciones causantes del impacto:
- Tránsito de maquinaria.
- Labores de excavación y explanación.
* Efectos causados por las acciones:
- Destrucción del perfil edáfico.
- Compactación del suelo.
* Naturaleza:
- Negativo
* Causa- efecto:
- Directo
* Persistencia:
- Permanente, en el caso de la excavación del suelo.
- Temporal en el resto.
* Extensión:
- Localizado, sólo afecta a parte del área ocupada por la construcción.
* Cuenca espacial
- Cercano.
* Reversibilidad:
- Irreversible.
* Valoración global:
- Moderado, al afectar a una escasa porción de suelo de baja calidad agronómica y al admitir medidas correctoras.
* Medidas correctoras:
- Admite medidas correctoras, que serán descritas en el apartado F.

IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

* Acciones causantes del impacto:
- Labores de explanación y excavación.
- Levantamiento de las instalaciones.
* Efectos causados por las acciones:
- Cambios morfológicos.
- Introducción de nuevos componentes constructivos en el paisaje.
* Naturaleza:
- Negativo
* Causa- efecto:
- Directo

* Persistencia:
- Permanente.

* Extensión:
- Localizado
* Cuenca espacial
- Cercano.
* Reversibilidad:
- Irreversible.
* Valoración global:
- Moderado, ya que sólo afecta una pequeña superficie circunscrita dentro de un paisaje muy alterado por afecciones antrópicas.
* Medidas correctoras:
- Admite medidas correctoras, que serán descritas en el apartado F.

IMPACTO SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

* Acciones causantes del impacto:
- Ampliación de instalaciones existentes.
* Efectos causados por las acciones:
- Generación de empleo.
* Naturaleza:
- Positivo
* Causa- efecto:
- Directo
* Persistencia:
- Temporal
* Extensión:
- Localizado.
* Reversibilidad:
- Reversible.
* Valoración global:
- Beneficioso.
* Medidas correctoras:
- No son necesarias.

FASE DE EXPLOTACIÓN

IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA

Generación de ruidos
* Acciones causantes del impacto:
- Funcionamiento de las instalaciones.
* Efectos causados por las acciones:
- Molestias a la fauna.
* Naturaleza:
- Negativo
* Causa- efecto:
- Directo
* Persistencia:
- Temporal.
* Momento:
- Inmediato.
* Extensión:
- Localizada
* Cuenca-Espacial.
- Cercano se produce in situ.
* Reversibilidad:
- A corto plazo.
* Valoración global:
- Compatible.
* Medidas correctoras:
- Admite medidas correctoras, que serán descritas en el apartado F.

IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

*Acciones causantes del impacto:
- Instalación de las construcciones.
* Efectos causados por las acciones:
- Introducción de elementos antrópicos.
* Naturaleza:
- Negativo
* Causa- efecto:
- Directo
* Persistençia:
- Persistente.
* Extensión:
- Localizado
* Cuenca espacial
- Cercana.
* Reversibilidad:
- Reversible.
* Valoración global:
- Moderado.
* Medidas correctoras:
- Admite medidas correctoras, que serán descritas en el apartado F.

IMPACTO SOBRE MEDIO SOCIOECONÓMICO

* Acciones causantes del impacto:
- Mano de obra.
- Aumento de la oferta de piezas de recambio usadas.
* Efectos causados por las acciones:
- Generación de empleo directo e indirecto.
* Naturaleza:
- Positivo
* Causa- efecto:
- Directo
* Persistencia:
- Permanente
* Extensión:
- Extensiva a la comarca.
* Cuenca-Espacial:
- Cercana.
* Reversibilidad:
- Irreversible.
* Valoración global:
- Beneficioso.

Las actuaciones de reclasificación de los terrenos que nos ocupan no tendrán, como es lógico, ninguna repercusión constructiva en el medio rural más allá de la ya descrita, ya que tan solo se ampliará la actividad que ahora se está desarrollando, y por la cual, ya se hizo su correspondiente reclasificación del suelo. Por todo ello, en el entorno rural de los terrenos reclasificados solo se realizarán algunas labores de movimientos de tierras, desmontes o rellenos de sus niveles actuales, pero no se producirán escombros ni se procederá a la tala de ninguna especie arbórea, al no existir ninguna variedad arbórea, ya sean olivos, encinas, alcornoques...., por lo que no se alterarán las condiciones del suelo ni de su medio hidrográfico, y no se realizará construcción alguna dentro del suelo no urbanizable más allá del necesario para nuestra propuesta.

Las edificaciones que más tarde se tienen previsto construir en los terrenos una vez convertidos en industrial, se deberán adaptar a las normativas de la edificación y a las ordenanzas previstas en las NNSS para este tipo de suelos, conservándose parámetros edificatorios rurales y de control de las tipologías y los materiales a emplear, con el fin de que no resulten impactantes al medio rural inmediato ni al medio urbano cercano en que se encuentren.

6.- DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PARA MINIMIZAR O EVITAR EL IMPACTO QUE PUEDA CAUSAR LA ACTIVIDAD SOBRE EL MEDIO ECOLÓGICO EN QUE SE VA A DESARROLLAR, INCLUYENDO EL PRESUPUESTO Y PERIODO DE EJECUCIÓN PARA LLEVARLOS A LA PRÁCTICA.

MEDIDAS CORRECTORAS

Siguiendo lo expuesto en la metodología y respondiendo a la finalidad del presente Estudio se ha elaborado, en función del medio afectado y de las causas originarias de los impactos, una serie de medidas correctoras de los mismos; preventivas en muchos aspectos negativos o, en última instancia, a compensar la carencia inducida.

Del análisis de los impactos se observa que sobre un mismo factor ambiental pueden incidir varios agentes, con críticas consecuencias y que pueden minimizarse con la aplicación de una misma medida correctora o bien, una sola puede incidir sobre varios factores, con distintas consecuencias, pudiéndose corregir con una sola acción minimizadora.

Evidentemente las principales medidas correctoras emanan de la corrección durante la fase de explotación de la contaminación por emisiones a la atmósfera y alteración del paisaje.

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Aunque todas las instalaciones están ejecutadas, cabe indicar para un futuro que los impactos que se producen durante la fase de construcción suelen desaparecer al finalizar ésta. En esta fase se deben tomar una serie de medidas previamente planificadas, que a continuación se exponen:
- Estabilización de viales de obra, o al menos, riego continuo mediante camión cuba, con lo que se evitarían los impactos ocasionados por la producción de polvo.

- Pronta revegetación de las superficies denudadas, pues también se evitará la formación de polvo y la iniciación de procesos erosivos.

- Se realizarán el mayor número de instalaciones y operaciones de obra dentro del mismo recinto que ocupará nave-taller, para de este modo evitar los impactos de final de obra y evitar costos innecesarios de adecuación paisajística del entorno.

- Se elaborará un Plan de Previsión de Desmantelamiento para aquellas instalaciones que se ubiquen fuera del recinto que acogerá la nave, como zona de descontaminación o espera de vehículos, incluyendo la eliminación de todos los restos de obras, así como la restauración morfológica, cuidando el drenaje y procediéndose a la revegetación de las zonas denudadas.

- Se deberán comenzar las obras en épocas en las que sea más fácil para la fauna el desplazamiento y búsqueda de nuevos refugios, fuera de épocas de celo y reproducción, o en periodos de escasez de recursos alimenticios. Asimismo no deben realizarse los trabajos nocturnos con profusión de luces y emisión de ruidos.
- Se controlará periódicamente la maquinaria, sobre todo el sistema de silenciador de escapes y mecanismos de rodadura para minimizar ruidos. Así como se revisarán las emisiones de los escapes de la maquinaria que se emplee.

- Se evitará las incineraciones de materiales sobrantes de las obras y de cualquier otra emisión de gases que perjudiquen a la atmósfera.

- Se exige la elaboración de un Plan de Explotación de las instalaciones que servirán para el desarrollo de la actividad, donde se expondrán las normas para el lavado de hormigoneras, camiones, etc., teniendo en cuenta la necesidad de eliminación de los residuos, evitándose fundamentalmente el vertido de grasas y aceites al curso de aguas y el suelo, ya que estos residuos están catalogados como tóxicos y peligrosos, y por tanto tienen que ser eliminados por un Gestor autorizado por la D.G.M.A.

- Se deberá seguir un Plan de recuperación y traslado de suelo fértil de las superficies en que se lleven a cabo tareas de excavación, camino de acceso, puntos de instalaciones de obra, etc., a zonas deterioradas por la ejecución de las obras.

La retirada de la capa de tierra vegetal se llevará con sumo cuidado y el acopio se realizará en cordones de sección trapecial, de altura no superior a un metro. Se procederá al mantenimiento en vivo, esto es, semillado, abonado y riego de este material acopiado, de modo que se mantengan su fertilidad y estructura en óptimas condiciones.

Finalizadas las obras se extenderá la tierra vegetal en una capa de espesor no inferior a 20 cm., efectuando las operaciones del terreno para el adecuado desarrollo de la vegetación a implantar en las zonas donde se vaya a realizar esto.

- Habrá que adecuar las edificaciones al entorno rural, para lo cual se utilizará panel sándwich de color verde, al igual que las edificaciones colindantes, y piedra y ladrillo rústico para los paramentos exteriores.

FASE DE EXPLOTACIÓN

Para ejercer la actividad se contará con la autorización administrativa pertinente y se cumplirá lo establecido en ella.

SOBRE EL SUELO, AGUA y ATMÓSFERA:

- Los vehículos se almacenarán cuando estén previamente desmontados y descontaminados, habiendo sido desplezados y retirados los productos tóxicos en las instalaciones de la nave, la cual estará dotada de:

1. Zona de recepción y almacenamiento, previa a la descontaminación del vehículo. El pavimento será impermeable, con instalaciones para la recogida de derrames, decantación y separación de grasas. Esta zona dispondrá de un equipo para el tratamiento de aguas (incluidas las pluviales).

2. Zona de desmontaje y descontaminación cubierta (en el interior de la nave) con solera impermeabilizada protegida de contaminación por vertidos accidentales, con sistema de recogida de agua y líquidos por arqueta y separador de aceites y grasas. Esta zona dispondrá de un sistema de elevación que permita las operaciones de retirada con suficiente seguridad de fluidos y sistema de extracción de fluidos mediante aspiración o gravedad.

3. Los componentes contaminantes retirados del vehículo se almacenarán bajo cubierta y sobre solera impermeable en la cual existirán contenedores adecuados para almacenar baterías, filtros y condensadores PCB/PCT y depósitos adecuados para almacenar separadamente los fluidos de los vehículos al final de su vida útil.

4. El plazo de realización de las operaciones de descontaminación será como máximo de 30 días.

5. Existirá una zona de almacenamiento de los vehículos descontaminados sobre solera impermeable y sistema de sumideros y arquetas para la recogida de aguas pluviales que irán a una arqueta separadora de grasas.

6. Las instalaciones de reciclado y compactación posterior a la descontaminación que pudieran dar lugar a lixiviados de sustancias contaminantes por agua de lluvia, dispondrán de zonas cubiertas y pavimento impermeable, así como de equipos de recogida de aguas sucias y pluviales.

7. Las aguas de limpieza que procedan de la Zona de Recepción, Desmontaje y Almacenamiento serán conducidas a un equipo de tratamiento de aguas para su depuración, reutilizándose toda el agua tratada. Los fangos extraídos del reactor de precipitación química serán almacenados en un contenedor para su posterior recogida por gestor autorizado.

8. Las aguas pluviales serán tratadas conforme a la reglamentación sanitaria y medioambiental antes de deshacerse de ellas:

9. Existirá una zona apropiada para el almacenamiento de neumáticos., con medidas de extinción de incendios y prevención de riesgos.

10. Se dispondrá de depósitos para el almacenaje de residuos tóxicos y peligrosos los cuales se entregarán posteriormente a empresas gestoras de estos residuos.

- Los vehículos descontaminados podrán apilarse, de forma temporal, hasta una altura que no supere la del cerramiento, para evitar el impacto paisajístico. Su estancia aquí será breve retirándose periódicamente para su reciclado por un gestor autorizado.

Para garantizar la aplicación de las medidas correctoras se establecerá un Programa de Vigilancia que tiene como objetivos principales:

1º.- Asegurar las condiciones de actuaciones de acuerdo con lo establecido en las Medidas Correctoras.

2º.- Facilitar la información ambiental necesaria, con objeto de que los responsables de obra y operarios conozcan los efectos negativos que se producen con acciones negativas definidas.

3º.- Determinar los mecanismos de control que permitan solucionar las situaciones imprevistas, de forma rápida y responsable.

CONCLUSIÓN FINAL

Una vez expuesto todo el Estudio de Impacto Medioambiental, identificados los impactos que pueden llegar a producirse y sus medidas correctoras, podemos afirmar que si se producen impactos estos son perfectamente compatibles con la actividad que pretendemos llevar a cabo.

También cabe destacar como punto importante la creación de la zona verde, como medida correctora, para evitar la edificación de nueva creación. Para conseguir el resultado deseado que permita la puesta en valor del medio, se cumplirán de manera rigurosa los puntos citados en el presente estudio abreviado de impacto ambiental, tal y como nos marca el Decreto 45/1991 de 16 de Abril de Medidas de Protección del Ecosistema, en sus artículos 4 y 5, así como el Anexo II.

NOTA: Se ha tenido en cuenta 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.

en Fuente de Cantos a 16 de abril de 2019

Jesús Aparicio López

Ingeniero Técnico Industrial

Colegiado 1.398

3 ESTUDIO ACÚSTICO ADAPTADO AL ARTÍCULO 24 DEL DECRETO 19/1997, DE 4 DE FEBRERO, DE REGLAMENTACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES.

3.1 1.- OBJETO DEL ANEXO.

El presente informe tiene por objeto el estudio de la emisión de ruidos en el local que se proyecta, para lo cual nos atendremos a lo que marca la Norma Básica de la Edificación sobre Condiciones Acústicas de los Edificios.

Se hace a continuación un Estudio Acústico justificativo del cumplimiento del Decreto 19/97 de 4 de Febrero, sobre Reglamentación de ruidos, en el CARD en cuestión. En la memoria descriptiva del proyecto técnico, se hace mención a las fuentes emisoras y a las medidas de minimización de ruidos y vibración.

Este anexo acompaña al Proyecto Técnico de un CARD de VFUs con referencia DAG/rbg, con asunto "Subsanación AAU", y **Expediente AAU12/024.**

Se cumplirá igualmente lo establecido en el Real Decreto 1909/81 por el que se aprueba la NBE - CA 88 sobre condiciones acústicas en edificios.

3.2 2.- UBICACIÓN.

La que presenta la actividad, cuya instalación objeto del presente estudio se ubica en el Polígono 2 Parcelas 120-121-122 en el Término Municipal de Calzadilla de los Barros (Badajoz), siendo la actividad a realizar la de centro autorizado de recepción y descontaminación de vehículos al final de su vida útil, encontrándose enclavada en zona rústica.

3.3 3.- HORARIO PREVISTO.

HORARIO	INVIERNO	VERANO
DIARIO	7.00 a 20h	7.00 a 20h
Sábado	7.00 a 14h	7.00 a 14h

Justificándose para horario nocturno

3.4 4.- LINDEROS DEL LOCAL.

Los linderos del local que nos ocupa son los siguientes:

- FRENTE: Parcela del propietario.
- LATERAL IZQUIERDO: Parcela del propietario.
- LATERAL DERECHO: Parcela del propietario.
- PARTE POSTERIOR DEL LOCAL: Parcela del propietario.
- SOBRE EL EDIFICIO: No existen edificaciones

El edificio en estudio se encuentra enclavado en zona rústica.

3.5 5.- FUENTES DE RUIDO DEL LOCAL.

Las fuentes sonoras a tener en cuenta son:

A.- Las provenientes de las instalaciones de fontanería, saneamiento, maquinaria de trabajo, extracción de humos, instalación eléctrica. En estas instalaciones descritas el nivel de ruidos es de destacar lo siguiente:

- El alumbrado es fluorescente, con lo cual puede existir el ruido de reactancias.

B.- Ruidos provenientes de las actividades de las personas, como son: pisadas, conversaciones.

- Pisadas: Propio del tránsito de personas, se estima que el nivel de emisión puede alcanzar en ciertos casos 55dBA, transmitiéndose primordialmente al recinto subyacente y siendo este ruido rico en bajas frecuencias.

- Conversaciones: Los niveles sonoros medidos que produce la conversación, se cifran entre los 70 y 75 dBA, pudiendo alcanzar en ciertos casos (gritos) los 100dBA.

C.- Ruido proveniente de la propia actividad.

COMO EL NIVEL DE EMISIÓN DE LA MAQUINARIA NO ES SUPERIOR AL NIVEL DE EMISIÓN (N.E) MÁXIMO MARCADO POR EL RD 19/1997 DE 80 DBA PARA ESTE TIPO DE ACTIVIDAD, SIENDO EL ESPECTRO DE RUIDO CONSIDERADO EN LA ACTIVIDAD PARA UN N.E GLOBAL DE 80DBA, EN BANDAS OCTAVA:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Emisión	50.9	60.4	70.8	74	73.2	76	80dBA

3.6 6.- NIVELES DE EMISIÓN.

Nivel de ruidos máximos establecidos en reglamentación de ruidos según decreto 19/1997:

NIVEL DE RECEPCIÓN INTERNO (N.R.I.)

- LOCALES RESIDENCIALES:
  DE DÍA 35dBA
  DE NOCHE 30dBA

- LOCALES ADMINISTRATIVOS Y DE OFICINAS:
  DESPACHOS PROFESIONALES 40dBA
  DE NOCHE 40dBA

- ESTABLECIMIENTOS DE USO DOCENTE:
  AULAS 40dBA
  SALA DE LECTURA 35dBA

- ESTABLECIMIENTOS HOSPITALARIOS: 30dBA

NIVEL DE RECEPCIÓN EXTERNO (N.R.E.)

- EN ZONA HOSPITALARIA:
  DE DÍA 35dBA
  DE NOCHE 35dBA

- EN ZONA RESIDENCIAL COMERCIAL:
  DE DÍA 60dBA
  DE NOCHE 45dBA

- EN ZONA INDUSTRIAL:
  DE DÍA 70dBA

3.7 7.- NECESIDAD MÍNIMA DE AISLAMIENTO ACÚSTICO DE LOS DISTINTOS ELEMENTOS.

7.1.- Necesidad mínima de aislamiento en fachada delantera:

La fachada es colindante con parcela del propietario en zona rústica, con lo cual el nivel de recepción en dicha zona será según RD 19/97 de 45 dBA para el horario nocturno en el borde de la parcela, siendo su espectro en bandas de octava con ponderación A de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Límite recepción	35.9	36.4	36.8	36	35.2	34	45dBA

Con lo cual la necesidad mínima de aislamiento para este cerramiento más la divergencia por distancia hasta el borde de la parcela será de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Nivel mín. aislamiento	9	18	26	29	30	30	35dBA

7.2.- Necesidad mínima de aislamiento en fachada izquierda:

La fachada es colindante con parcela del propietario en zona rústica, con lo cual el nivel de recepción en dicha zona será según RD 19/97 de 45 dBA para el horario nocturno en el borde de la parcela, siendo su espectro en bandas de octava con ponderación A de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Límite recepción	35.9	36.4	36.8	36	35.2	34	45dBA

Con lo cual la necesidad mínima de aislamiento para este cerramiento más la divergencia por distancia hasta el borde de la parcela será de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Nivel mín. aislamiento	9	18	26	29	30	30	35dBA

7.3.- Necesidad mínima de aislamiento en fachada derecha:

La fachada es colindante con parcela del propietario en zona rústica, con lo cual el nivel de recepción en dicha zona será según RD 19/97 de 45 dBA para el horario nocturno en el borde de la parcela, siendo su espectro en bandas de octava con ponderación A de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Límite recepción	35.9	36.4	36.8	36	35.2	34	45dBA

Con lo cual la necesidad mínima de aislamiento para este cerramiento más la divergencia por distancia hasta el borde de la parcela será de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Nivel mín. aislamiento	9	18	26	29	30	30	35dBA

7.4.- Necesidad mínima de aislamiento en medianera trasera:

La fachada es colindante con parcela del propietario en zona rústica, con lo cual el nivel de recepción en dicha zona será según RD 19/97 de 45 dBA para el horario nocturno en el borde de la parcela, siendo su espectro en bandas de octava con ponderación A de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Límite recepción	35.9	36.4	36.8	36	35.2	34	45dBA

Con lo cual la necesidad mínima de aislamiento para este cerramiento más la divergencia por distancia hasta el borde de la parcela será de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global

Nivel mín. aislamiento	9	18	26	29	30	30	35dBA

7.5.- Necesidad mínima de aislamiento en techo:

La fachada es colindante con parcela del propietario en zona rústica, con lo cual el nivel de recepción en dicha zona será según RD 19/97 de 45 dBA para el horario nocturno en el borde de la parcela, siendo su espectro en bandas de octava con ponderación A de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Límite recepción	35.9	36.4	36.8	36	35.2	34	45dBA

Con lo cual la necesidad mínima de aislamiento para este cerramiento más la divergencia por distancia hasta el borde de la parcela será de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Nivel mín. aislamiento	9	18	26	29	30	30	35dBA

3.8 8.- JUSTIFICACIÓN DE VALIDEZ DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA.

La definición de los elementos constructivos que conforman el edificio se dan a continuación con el fin de cumplir las necesidades mínimas de aislamiento obtenidas anteriormente, obteniéndose los valores de aislamiento de los cerramientos por tablas de la NBE-CA-88, o aplicando la siguiente ecuación:

m<150kg/m2 R=16,6 lg m + 2, en dBA

m>150kg/m2 R=36,5 lg m – 41,5, en dBA

donde:

m= masa por unidad de superficie

R= aislamiento acústico en dBA

Para las paredes formadas por un elemento mixto se aplicará la expresión siguiente:

Aislamiento Acústico= 10 Lg $Sc + Sh \div Sc \div \frac{Ac10}{10} + Sh \div Ah \div \frac{10}{10} = dBA$

FACHADA LATERAL DELANTERA

Formada por parte ciega a base de panel de hormigón de 14 cms de espesor con un peso total de 350kg y una superficie de 45 m2 con un aislamiento de 51 dBA y dos puertas basculantes de chapa de 1.2 mm con un aislamiento de 8 dBA y una

superficie de 50 m2, así como un faldón de chapa lacada de 1.2 mm de espesor con una superficie de 19 m2 y un aislamiento de 8 dBA así como una puerta de acceso personal de 2,94 m2 también de chapa de las mismas características. Aplicando la fórmula anterior para las superficies mixtas se obtiene un aislamiento del cerramiento de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Aislamiento	8	8	8	8	8	8	8dBA

Aunque debe tenerse en cuenta que el nivel máximo de recepción debe darse en el borde de la parcela del peticionario, con lo cual la reducción por divergencia (distancia) será aplicando la siguiente expresión para fuentes puntuales:

Adiv= 20 log r + 10,9

Siendo r= distancia de fuente a receptor.

La distancia a tener en cuenta será al límite de parcela para la fachada delantera que es de 15 m, con lo cual tendremos:

Adiv= (20 log 15) + 10,9 =34,4 dBA.

Con lo cual tendremos un nivel de emisión en el límite de la parcela de:

	NIVEL EMITIDO	ATENUACIÓN	NIVEL RECEPCIÓN
LÍMITE PARCELA	72dBA	34,4 dBA	37.6dBA

(Nota: Se considera como nivel emitido el NE en el interior del local menos el aislamiento de las paredes).

FACHADA IZQUIERDA

Formada por parte ciega a base de panel de hormigón de 14 cms de espesor con un peso total de 350kg y una superficie de 250 m2 con un aislamiento de 51 dBA, así como un faldón de chapa lacada de 1.2 mm de espesor con una superficie de 50 m2 y un aislamiento de 8 dBA. Aplicando la fórmula anterior para las superficies mixtas se obtiene un aislamiento del cerramiento de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Aislamiento	8	8	8	8	8	8	8dBA

Aunque debe tenerse en cuenta que el nivel máximo de recepción debe darse en el borde de la parcela del peticionario, con lo cual la reducción por divergencia (distancia) será aplicando la siguiente expresión para fuentes puntuales:

Adiv= 20 log r + 10,9

Siendo r= distancia de fuente a receptor.

La distancia a tener en cuenta será al límite de parcela para la fachada delantera que es de 15 m, con lo cual tendremos:

Adiv= (20 log 15) + 10,9 =34,4 dBA.

Con lo cual tendremos un nivel de emisión en el límite de la parcela de:

	NIVEL EMITIDO	ATENUACIÓN	NIVEL RECEPCIÓN
LÍMITE PARCELA	72dBA	34.4 dBA	37.6dBA

(Nota: Se considera como nivel emitido el NE en el interior del local menos el aislamiento de las paredes).

FACHADA DERECHA

Formada por parte ciega a base de panel de hormigón de 14 cms de espesor con un peso total de 350kg y una superficie de 230 m2 con un aislamiento de 51 dBA, así como una puerta basculante de chapa de 1.2 mm de espesor con una superficie de 20 m2 y un aislamiento de 8 dBA. Aplicando la fórmula anterior para las superficies mixtas se obtiene un aislamiento del cerramiento de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
Aislamiento	8	8	8	8	8	8	8dBA

Aunque debe tenerse en cuenta que el nivel máximo de recepción debe darse en el borde de la parcela del peticionario, con lo cual la reducción por divergencia (distancia) será aplicando la siguiente expresión para fuentes puntuales:

Adiv= 20 log r + 10,9

Siendo r= distancia de fuente a receptor.

La distancia a tener en cuenta será al límite de parcela para la fachada delantera que es de 15 m, con lo cual tendremos:

Adiv= (20 log 15) + 10,9 =34,4 dBA.

Con lo cual tendremos un nivel de emisión en el límite de la parcela de:

	NIVEL EMITIDO	ATENUACIÓN	NIVEL RECEPCIÓN
LÍMITE PARCELA	72dBA	34.4 dBA	37.6dBA

(Nota: Se considera como nivel emitido el NE en el interior del local menos el aislamiento de las paredes).

MEDIANERA TRASERA

Formada por parte ciega a base de panel de hormigón de 14 cms de espesor con un peso total de 350kg y una superficie de 95 m2 con un aislamiento de 51 dBA, así como un faldón de chapa lacada de 1.2 mm de espesor con una superficie de 19 m2 y un aislamiento de 8 dBA. Aplicando la fórmula anterior para las superficies mixtas se obtiene un aislamiento del cerramiento de:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global

Aislamiento	8	8	8	8	8	8	8dBA

Aunque debe tenerse en cuenta que el nivel máximo de recepción debe darse en el borde de la parcela del peticionario, con lo cual la reducción por divergencia (distancia) será aplicando la siguiente expresión para fuentes puntuales:

Adiv= 20 log r + 10,9

Siendo r= distancia de fuente a receptor.

La distancia a tener en cuenta será al límite de parcela para la fachada delantera que es de 15 m, con lo cual tendremos:

Adiv= (20 log 15) + 10,9 =34,4 dBA.

Con lo cual tendremos un nivel de emisión en el límite de la parcela de:

	NIVEL EMITIDO	ATENUACIÓN	NIVEL RECEPCIÓN
LÍMITE PARCELA	72dBA	34,4 dBA	37,6dBA

(Nota: Se considera como nivel emitido el NE en el interior del local menos el aislamiento de las paredes).

TECHO

Formada por una cubierta de acero prelacado de 1.2 mm con un aislamiento de 8 dBA. Además de tener en cuenta la divergencia por distancia que se produce hasta la cubierta ya que el nivel de emisión se da a 1.5 m del suelo y que la cubierta se encuentra a 6 m y que el punto más cercano fuera de la parcela del peticionario es de 15 m, tendremos una distancia total de 21 m con lo cual la reducción por divergencia (distancia) será aplicando la siguiente expresión para fuentes lineales:

Adiv= 20 log r + 10,9

Siendo r= distancia de fuente a receptor.

Con lo cual tendremos una relación del nivel de emisión de:

Adiv= (20 log 21) + 10,9 =36 dBA.

Con lo cual el nivel de atenuación debido a cerramiento de chapa más distancia será, con el nivel de emisión en el límite de la parcela:

	NIVEL EMITIDO	ATENUACIÓN	NIVEL RECEPCIÓN
LÍMITE PARCELA	80dBA	44 dBA	36dBA

CONCLUSIÓN

CUADRO RESUMEN FACHADA DELANTERA:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global

NE	**50.9**	**60.4**	**70.8**	**74**	**73.2**	**76**	**80dBA**
NR	35.9	36.4	36.8	36	35.2	34	**45dBA**
R min	9	18	26	29	30	30	**35dBA**
R paramento	8	8	8	8	8	8	**8dBA**
R divergencia							34.4dBA

Nivel de recepción en borde de parcela 37.6 dBA

CUMPLIMIENTO SI

CUADRO RESUMEN FACHADA DERECHA:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
NE	**50.9**	**60.4**	**70.8**	**74**	**73.2**	**76**	**80dBA**
NR	35.9	36.4	36.8	36	35.2	34	**45dBA**
R min	9	18	26	29	30	30	**35dBA**
R paramento	8	8	8	8	8	8	**8dBA**
R divergencia							34.4dBA

Nivel de recepción en borde de parcela 37.6 dBA

CUMPLIMIENTO SI

CUADRO RESUMEN FACHADA IZQUIERDA:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
NE	**50.9**	**60.4**	**70.8**	**74**	**73.2**	**76**	**80dBA**
NR	35.9	36.4	36.8	36	35.2	34	**45dBA**
R min	9	18	26	29	30	30	**35dBA**
R paramento	8	8	8	8	8	8	**8dBA**
R divergencia							34.4dBA

Nivel de recepción en borde de parcela 37.6 dBA

CUMPLIMIENTO SI

CUADRO RESUMEN FACHADA TRASERA:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
NE	**50.9**	**60.4**	**70.8**	**74**	**73.2**	**76**	**80dBA**
NR	35.9	36.4	36.8	36	35.2	34	**45dBA**
R min	9	18	26	29	30	30	**35dBA**
R paramento	8	8	8	8	8	8	**8dBA**
R divergencia							34.4dBA

Nivel de recepción en borde de parcela 37.6 dBA

CUMPLIMIENTO SI

CUADRO RESUMEN TECHO:

Frec (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	Global
NE	**50.9**	**60.4**	**70.8**	**74**	**73.2**	**76**	**80dBA**
NR	35.9	36.4	36.8	36	35.2	34	**45dBA**
R min	9	18	26	29	30	30	**35dBA**
R paramento	8	8	8	8	8	8	**8dBA**
R divergencia							36dBA

Nivel de recepción en borde de parcela 36 dBA

CUMPLIMIENTO SI

El local cumple con los niveles de ruido máximos admitidos por el decreto de la Junta de Extremadura considerando que el nivel de ruido emitido en el interior no supera los 80dBA.

Para estos cálculos, se ha considerado los casos más desfavorables, es decir:

- Se ha considerado que el nivel de ruido transmitido, la diferencia entre el admitido y el aislado, sin tener en cuenta que parte del ruido emisor al llegar al elemento separador se refleja.
- No se ha considerado la distancia desde el foco emisor al elemento separador, ya que el nivel sonoro disminuye con el alejamiento de la fuente.
- Posibles áreas absorbentes existentes en el interior del local.

Por todo ello consideramos que el local se adapta al Decreto 19/1997 de 4 de Febrero, considerándose como foco emisor técnico 80 dBA.

en Fuente de Cantos a 16 de abril de 2019

Jesús Aparicio López

Ingeniero Técnico Industrial

Colegiado 1.398