

---

**PROYECTO BÁSICO PARA 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 AL PROYECTO BÁSICO Y DOCUMENTO  
AMBIENTAL**

JESÚS APARICIO LÓPEZ, INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL  
FUENTE DE CANTOS, JUNIO 2019

---

aiuEstudio, [www.aiuEstudio.com](http://www.aiuEstudio.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	ANEXO AL PROYECTO BÁSICO.	2
1.1	Introducción.	2
1.2	Justificación referente a la contaminación lumínica.	2
1.3	Justificación referente a la contaminación atmosférica.	2
1.4	Plano de la red de saneamiento de la instalación.	2
1.5	Balance de materia, balance de energía y aguas.	3
1.6	Aclaración sobre los neumáticos.	4
1.7	Aclaración sobre líneas de descontaminación.	4
1.8	Aclaración sobre los tipos de residuos.	4
1.9	Aclaración sobre número de vehículos.	4
1.10	Descripción medidas preventivas y correctoras.	4
2	DOCUMENTO AMBIENTAL.	5
2.1	Adaptación del documento ambiental.	5
2.2	Plano de la red general de saneamiento.	5
2.3	Gestión de los residuos.	5
2.4	Plano de los focos generadores de residuos y almacenamiento de residuos.	8
2.5	Autorización expresa para la publicación de todos los datos.	8

## 1 ANEXO AL PROYECTO BÁSICO.

### 1.1 Introducción.

D. Jesús Aparicio López, colegiado 1398 del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Badajoz, en base a la documentación requerida, paso a subsanar todos los puntos solicitados.

**Dicha industria dispone de autorización industrial unificada.**

**Dicho proyecto, corresponde al expediente nº AAU 12/024**

### 1.2 Justificación referente a la contaminación lumínica.

- *Justificación, en lo referente a contaminación lumínica, del cumplimiento de las exigencias establecidas en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (RD. 1890/2008, de 14 de noviembre), incluyéndose la documentación, en forma de proyecto o memoria técnica de diseño, recogida en la ITC-EA-05.*

No se produce ningún tipo de contaminación lumínica, ya que el horario de trabajo se produce en su totalidad en horario diurno, no teniendo instalado ningún tipo de alumbrado exterior.

### 1.3 Justificación referente a la contaminación atmosférica.

- *Justificación, en lo referente a contaminación atmosférica, conforme a la Ley 34/2007 de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, y Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. En el caso de no producirse emisiones a la atmósfera, deberá indicarlo en la memoria.*

La actividad de DESGUACES Y NEUMÁTICOS TRIGO, C.B., no genera emisiones a la atmósfera ya que no existen ni equipos de combustión ni focos emisores de algún proceso en la actividad de descontaminación de vehículos.

### 1.4 Plano de la red de saneamiento de la instalación.

- *Plano de la red de saneamiento de la instalación, donde se refleje claramente la evacuación de todos los separadores de hidrocarburos, incluidas sus correspondientes arquetas de toma de muestras, además de la ubicación de la Estación de Depuración de Aguas Residuales. Así mismo, se debe describir pormenorizadamente la misma, incluyendo el proceso de tratamiento del agua que llega a ésta y de sus residuos generados.*

Como puede apreciarse en **plano adjunto (i01.1)**, la red de saneamiento de la zona hormigonada está compuesta por una serie de rejillas, pozos y arquetas, que a través de los correspondientes separadores de hidrocarburos, consiguen crear un circuito cerrado el cual finaliza en un depósito de 80.000l de agua, la cual, junto con las aguas pluviales, es reutilizada en su totalidad para el lavado de piezas que existen en tres puntos de la instalación.

De este modo se consigue darle un buen uso a todo el agua, con el correspondiente ahorro de la misma y sin verter nada al suelo (solamente las aguas pluviales que caen en la zona 8 (en zorra natural fuera de uso).

### 1.5 Balance de materia, balance de energía y aguas.

- Balance de materia, balance de energía y de aguas adecuado de la actividad, incluyendo un diagrama de flujo representativo de los mismos donde se establezcan las cantidades de material, energía y aguas en cada una de las corrientes.

#### Materias primas auxiliares. Agua y energía consumidas

##### - Materias primas.

Las materias primas son las siguientes:

MATERIA PRIMA	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	CANTIDAD
VFU	Vehículo al final de su vida útil para su descontaminación	VFU/AÑO	1.100
Electricidad	Electricidad para suministro eléctrico de las maquinarias instaladas*	KW/AÑO	33.000
Gasóleo	Combustible para carretilla elevadora	L/AÑO	200
Agua	Agua para el lavado de piezas. (Toda es reutilizable dentro del propio recinto, con lo cual no se genera gasto alguno)	L/AÑO	---

\*La maquinaria normal para el desarrollo de la actividad será:

- Banco de trabajo y caja de herramientas.
- Compresor de 500l.
- Transpaleta elevadora.
- Herramientas eléctricas: radial, taladro...
- Carretilla elevadora

##### - Materias primas auxiliares.

En el proceso de descontaminación de los vehículos fuera de uso no se necesita ningún otro tipo de materia prima para llegar al producto final seleccionado.

##### - Balance de materia.

En el proceso de descontaminación de un vehículo tenemos:

ENTRADA VFU	PIEZAS RECUPERADAS	RESIDUOS	CHATARRA
1.100 VFU/AÑO	15% peso del vehículo	10% peso del vehículo	75% peso del vehículo

PESO MEDIO VFU	ENTRADA VFU	CHATARRA
1.2 toneladas	1.100 vehículos	990 Tn/año

En este tipo de actividad lo que se pretende conseguir es el reciclaje completo del vehículo ya sea por piezas y componentes para ser reutilizados en otros vehículos o por la chatarra que será llevada a las acerías para que sirva de materia prima para la fabricación de nuevos vehículos o nuevos componentes que su base sea el acero.

#### 1.6 Aclaración sobre los neumáticos.

- Aclarar si los neumáticos se retiran del vehículo en el proceso de descontaminación o, por el contrario, se dejan en el vehículo (como se indica en la tabla de residuos de la pág. 17 del Proyecto Básico presentado).

Los neumáticos se dejan en el vehículo en el proceso de descontaminación.

#### 1.7 Aclaración sobre líneas de descontaminación.

- Aclarar si existen 2 o 4 líneas de descontaminación y de cuántas salas o naves se dispone para dicho objetivo, puesto que existen incongruencias a lo largo del proyecto.

Existen dos zonas para la descontaminación del mvehículo (en total 2 líneas de descontaminación). Se aclaran los espacios en **plano adjunto (dg02.1)**

#### 1.8 Aclaración sobre los tipos de residuos.

- Aclarar qué tipo de residuos se generan en el proceso de descontaminación, puesto que existen incongruencias entre los que se indican en la tabla de la pag. 17 y los que figuran en la pag. 22.

Son los indicados en la tabla de la página 17. Los nombrados en la página 22 están representados en la tabla dentro de "Aceites del motor, del diferencial y de la caja de cambio".

#### 1.9 Aclaración sobre número de vehículos.

- Aclarar incongruencias que existen en el número de vehículos fuera de uso descontaminados al año y la cantidad de residuos generados de los mismos.

Aunque se habla de que la instalación pudiera procesar más vehículos aumentando su rendimiento, el número máximo de vehículos será de 1.100 vfu's/año.

#### 1.10 Descripción medidas preventivas y correctoras.

- Deberá describir detalladamente las medidas preventivas y correctoras en el caso de fugas o fallos de funcionamiento de la instalación.

Como consecuencia de los materiales acopiados, es posible que se generen incendios, lo que podría producir la emisión de gases tóxicos producidos por los plásticos, por lo que se consideran las siguientes medidas preventivas y correctoras:

- Realizar un adecuado mantenimiento de las instalaciones contra incendio existentes.
- La elaboración de un plan de emergencia para coordinar cualquier suceso.
- Al objeto de prevenir vertidos no autorizados a la red de saneamiento, todos los residuos que contengan fluidos; y los vehículos al final de su vida útil descontaminados se almacenarán sobre pavimento impermeable y se asegurará la retención y recogida de fuga de fluidos.

## 2 DOCUMENTO AMBIENTAL.

### 2.1 Adaptación del documento ambiental.

- El documento ambiental deberá adaptarse a lo establecido en el artículo 36.2 del Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Deberá incluir los aspectos detallados a continuación.

Existe un **error en el siguiente texto** del Documento Ambiental; "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."

Para la elaboración del Documento Ambiental, se ha tenido en cuenta lo establecido en el artículo 36.2 del Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

### 2.2 Plano de la red general de saneamiento.

- Plano de la red general de saneamiento de la totalidad de la instalación en el que se muestren las soluciones propuestas para la gestión de vertidos (separadores de hidrocarburos, depuradora biológica, etc..) de todas las aguas residuales generadas (aguas de lavado de piezas, aguas pluviales de las diferentes zonas, aguas de limpieza de nave, etc) y el destino final de las mismas una vez depuradas. Se explicará la reutilización del agua que va a parar al depósito del centro del complejo.

Al igual que se ha explicado en el punto 1.4 de este anexo, y tal y como puede apreciarse en **plano adjunto (i01.1)**, la red de saneamiento de la zona hormigonada está compuesta por una serie de rejillas, pozos y arquetas, que a través de los correspondientes separadores de hidrocarburos, consiguen crear un circuito cerrado el cual finaliza en un depósito de 80.000l de agua, la cual, junto con las aguas pluviales, es reutilizada en su totalidad para el lavado de piezas que existen en tres puntos de la instalación.

De este modo se consigue darle un buen uso a todo el agua, con el correspondiente ahorro de la misma y sin verter nada al suelo (solamente las aguas pluviales que caen en la zona 8 (en zorra natural fuera de uso).

### 2.3 Gestión de los residuos.

- Se deberá describir la gestión de todos y cada uno de los residuos generados en el complejo industrial. Agrupamiento, tratamiento, almacenamiento, frecuencia de recogida, etc..

Tipo de residuo	Código L.E.R.	Origen	Clasificación	Cantidad generada	Almacenamiento	Destino
Aceites del motor, del diferencial y de la caja de cambio	130204* 130205*, 130206*, 130207*, 130208*	VFU's	PELIGROSO	2.000kg	Contenedor doble pared homologado -2000lt	Gestor Autorizado
Batería	16 06 01*	VFU's	PELIGROSO	6.200kg	Cajón	Gestor Autorizado
Líquido de frenos	160113*	VFU's	PELIGROSO	55 kg	Contenedor doble pared homologado	Gestor Autorizado
Combustible Gasoil	130701* 130703*	VFU's	PELIGROSO	----	Contenedor doble pared homologado	Gestor Autorizado



Combustible Gasolina	130702*	VFU´s	PELIGROSO	----	Contenedor doble pared homologado	Gestor Autorizado
Líquido de refrigeración y anticongelante	160114*	VFU´s	PELIGROSO	110kg	Contenedor doble pared homologado	Gestor Autorizado
Fluidos del sistema de aire acondicionado, del depósito de gas licuado y cualquier otro líquido peligroso	160504*	VFU´s	PELIGROSO	----	----	Gestor Autorizado
Filtros de aceite	160107*	VFU´s	PELIGROSO	100 kg	Depósito	Gestor Autorizado
Filtros de combustible	150202*	VFU´s	PELIGROSO	80kg	Depósito	Gestor Autorizado
Componentes y materiales que, según el Anexo II del Real Decreto 1383/2002, deben ir identificados por contener plomo, mercurio, cadmio...	160121* 160602*	VFU´s	PELIGROSO	----	----	Gestor Autorizado
Componentes con mercurio	160108*	VFU´s	PELIGROSO	----	----	Gestor Autorizado
Aguas con hidrocarburos	130507*	VFU´s	PELIGROSO	----	----	Gestor Autorizado
Catalizadores	160801	VFU´s	NO PELIGROSO	----	Cajón	Gestor Autorizado
Vidrios (1)	160120	VFU´s	NO PELIGROSO	----	En vehículo	Gestor Autorizado
Metales féreos y no féreos	160117, 160118	VFU´s	NO PELIGROSO		En vehículo	Gestor Autorizado
Componentes metálicos de cobre, aluminio y magnesio (1)	160118	VFU´s	NO PELIGROSO		En vehículo	Gestor Autorizado
Componentes plásticos de gran tamaño (1)	160119	VFU´s	NO PELIGROSO		En vehículo	Gestor Autorizado
Neumáticos fuera de uso (1)	160103	VFU´s	NO PELIGROSO		En vehículo	Gestor Autorizado
Residuos de la fragmentación de VFU´s descontaminados y desmontados	19 10 04	VFU´s	NO PELIGROSO		En vehículo	Gestor Autorizado

## Resumen de residuos y recogida:

- Residuos peligrosos a extraer y segregar

### Fluidos:

- Aceite del motor.
- Aceite de la caja de cambios.
- Aceite del diferencial.
- Líquido de frenos.
- Líquido de la servodirección.
- Gasolina.
- Gasoil.
- Líquido refrigerante.
- Fluido del sistema de acondicionamiento de aire.

### Sólidos:

- Baterías
- Filtros.
- Catalizadores.

- Equipos para el almacenamiento temporal de los residuos extraídos.

Los sistemas para el almacenamiento temporal deberán estar convenientemente identificados para su gestión adecuada.

Para asegurar su correcto almacenamiento temporal, se dispondrá de:

· **C1**-Contenedor para baterías resistentes al ácido. (1ud / vfu x (100%)) 40 ud. recipientes de 1m3, con capacidad para 50 baterías de tamaño medio. La capacidad de almacenamiento es de 2000 baterías, por lo que el gestor deberá recogerlas como máximo, cada seis meses, teniendo un volumen de 40 m3, y un peso de 40 Tn.

· **C2**-Contenedor para filtros aceite. (1ud / vfu x (100% de vfu)), 20 ud. recipientes de 1m3 con capacidad para 100 filtros cada uno. La capacidad de almacenamiento es de 2000 filtros, por lo que el gestor deberá recogerlas como máximo, cada seis meses.

· **C3**-Contenedor para catalizadores. (1ud / vfu x (70 % de vfu)) 40 ud. contenedores de 2.25 m3, con capacidad para 40 catalizadores cada uno. La capacidad de almacenamiento es de 1600 filtros, por lo que el gestor deberá recogerlas como máximo, cada seis meses.

· **C4**-Contenedor para componentes que contienen mercurio.(1 ud / vfu x (50 % de vfu)) 10 ud. contenedores de 1 m3, con capacidad para 100 elementos con mercurio. La capacidad de almacenamiento es de 1000 unidades, por lo que el gestor deberá recogerlas como máximo, cada seis meses.

· **C5**-Zapatillas que contienen amianto. (4 ud / vfu x (30 % vfu)). 10 ud. contenedores de 1m3, con capacidad para 200 zapatillas con amianto. La capacidad de almacenamiento es de 2000 unidades, por lo que el gestor deberá recogerlas como máximo, cada seis meses.

· **C6**-Filtros de combustible. (1 ud / vfu x (100 % de vfu)) 5 ud. contenedores de 1m3, con capacidad para 400 filtros. La capacidad de almacenamiento es de 5000 unidades, por lo que el gestor deberá recogerlas como máximo, cada seis meses.

· **C7**-Envases metálicos contaminados. (1 ud / vfu x (50 % de vfu)) 10 ud. contenedores de 1m3, con capacidad para 100 elementos con mercurio. La capacidad de almacenamiento es de 1000 unidades, por lo que el gestor deberá recogerlas como máximo, cada seis meses.

· **C8**-Envases de plástico contaminados. (1 ud / vfu x (100 % de vfu)) 50 ud. contenedores de 1m3, con capacidad para 40 envases. La capacidad de almacenamiento es de 2000 unidades, por lo que el gestor deberá recogerlas como máximo, cada seis meses.

· **D1**-Depósito para gasolina. (10 l / vfu x(60 % de los vfu)), Un depósito de 10 m3, tiene una capacidad de 10.000 litros, para almacenar la gasolina de 1000 vfu, de gasolina, por lo que el gestor deberá recogerla como máximo cada 6 meses.

· **D2**-Depósito para gasoil. (10 l / vfu x(70 % de los vfu)), Un depósito de 10 m3, tiene una capacidad de 10.000 litros, para almacenar la gasolina de 1000 vfu, de gasoil, por lo que el gestor deberá recogerla como máximo cada 6 meses.



• **D3**-Depósito para el aceite. ( $6 \text{ l} / \text{vfu} \times (100 \% \text{ de los vfu})$ ), Un depósito de 12 m<sup>3</sup>, tiene una capacidad de 10.000 litros, para almacenar el aceite de 2000 vfu, por lo que el gestor deberá recogerlo como máximo cada 6 meses.

• **D4**-Depósito para líquido refrigerante. ( $10 \text{ l} / \text{vfu} \times (60 \% \text{ de los vfu})$ ), Un depósito de 10 m<sup>3</sup>, tiene una capacidad de 10.000 litros, para almacenar la gasolina de 1000 vfu, de gasolina, por lo que el gestor deberá recogerla como máximo cada 6 meses.

• **D5**-Depósito para líquido de frenos. ( $2 \text{ l} / \text{vfu} \times (100 \% \text{ de los vfu})$ ), Un depósito de 5 m<sup>3</sup>, tiene una capacidad de 5.000 litros, para almacenar líquido de 2.500 vfu, por lo que el gestor deberá recogerlo como máximo cada 6 meses.

• **R1**-Recipiente a presión para retirada de fluidos del sistema de aire acondicionado. CFC-12. ( $1 \text{ l} / \text{vfu} \times (30 \% \text{ de los vfu})$ ), Un depósito de 1 m<sup>3</sup>, tiene una capacidad de 1.000 litros, para almacenar fluido de 1.000 vfu, por lo que el gestor deberá recogerlo como máximo cada 6 meses.

• **R2**-Recipiente a presión para retirada de fluidos del sistema de aire acondicionado. CFC-134. ( $1 \text{ l} / \text{vfu} \times (100 \% \text{ de los vfu})$ ), Un depósito de 2 m<sup>3</sup>, tiene una capacidad de 2.000 litros, para almacenar fluido de 2.000 vfu, por lo que el gestor deberá recogerlo como máximo cada 6 meses.

**Nota aclaratoria:**

Los residuos peligrosos cubiertos, deberán ser retirados por gestor como máximo cada seis meses

Los residuos no peligrosos y no cubiertos, para valorizar, como máximo cada año. Y para eliminar, máximo cada dos años, siempre por gestor.

**2.4 Plano de los focos generadores de residuos y almacenamiento de residuos.**

Para su mejor comprensión, se adjunta nuevo **plano dg03**.

**2.5 Autorización expresa para la publicación de todos los datos.**

Se adjunto documento firmado a tales efectos.

en Fuente de Cantos a 02 de julio de 2019

Jesús Aparicio López

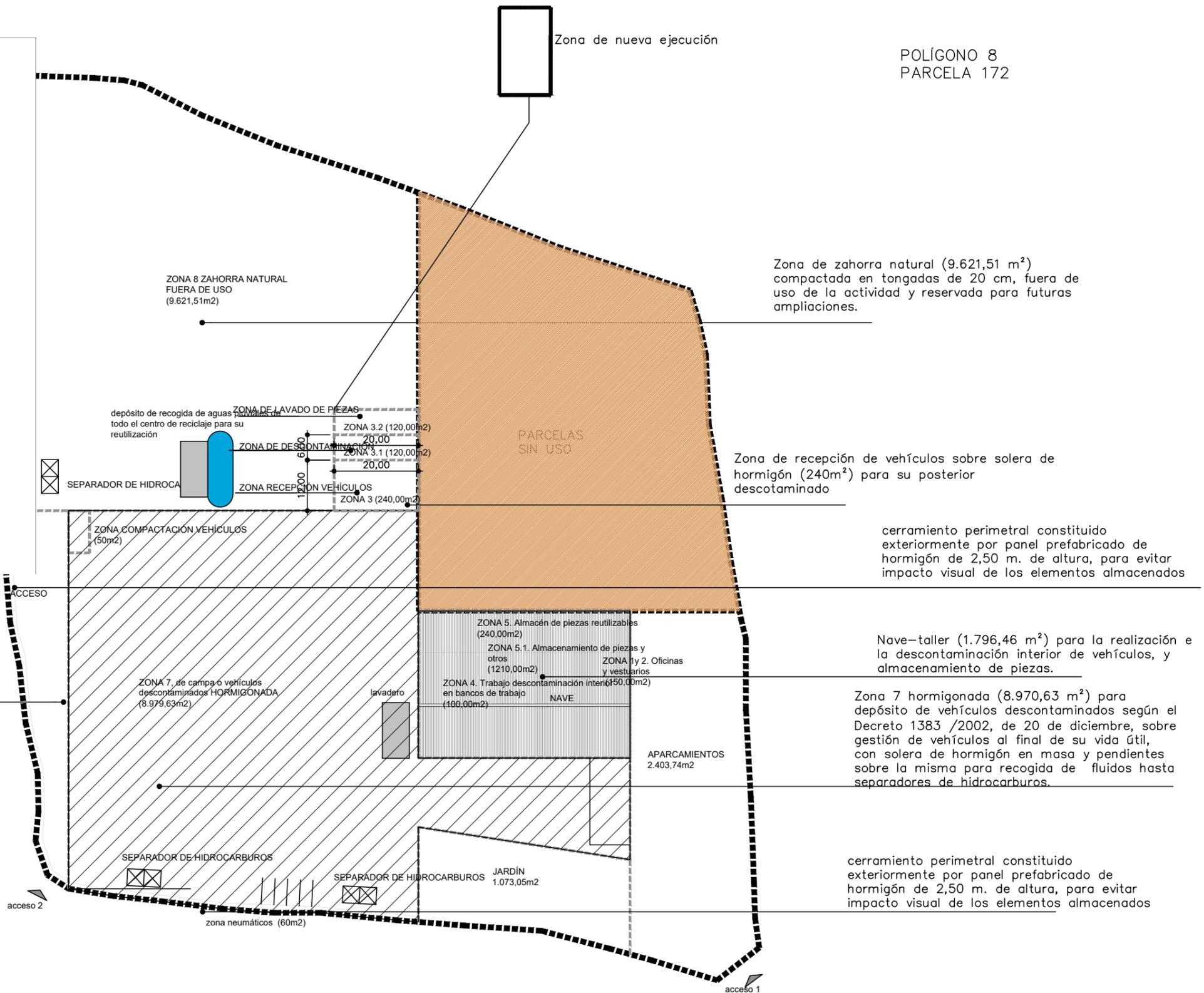
Ingeniero Técnico Industrial

Colegiado 1.398

**CUADRO DE SUPERFICIES**  
 SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA  
 de CAT de VFU EXISTENTE  
 pk 698.2 de la N-630, T.M de Cazadilla de los Barros

Parcela total	m2	31.197,72
<b>nave</b>		
<b>útil</b>		
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
		<b>total útil nave 1.750,00</b>
<b>construida</b>		
		<b>total construida nave* 1.796,46</b>
*solo la zona de la nave existente		
<b>exteriores</b>		
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
		<b>total cat exterior 19.442,14</b>
Circulación acceso 2		962,67
jardines		1.073,05
zona aparcamientos		2.403,74
		4.439,46
		<b>total exterior 23.881,60</b>

Zona de acceso de vehículos hacia la zona de recepción (962,67m²)



solicitud de AAU Exp: 12/24  
 polígono 8, parcela 172  
 calzadilla de los Barros, 06249 (badajoz)  
 antonio trigo rodríguez

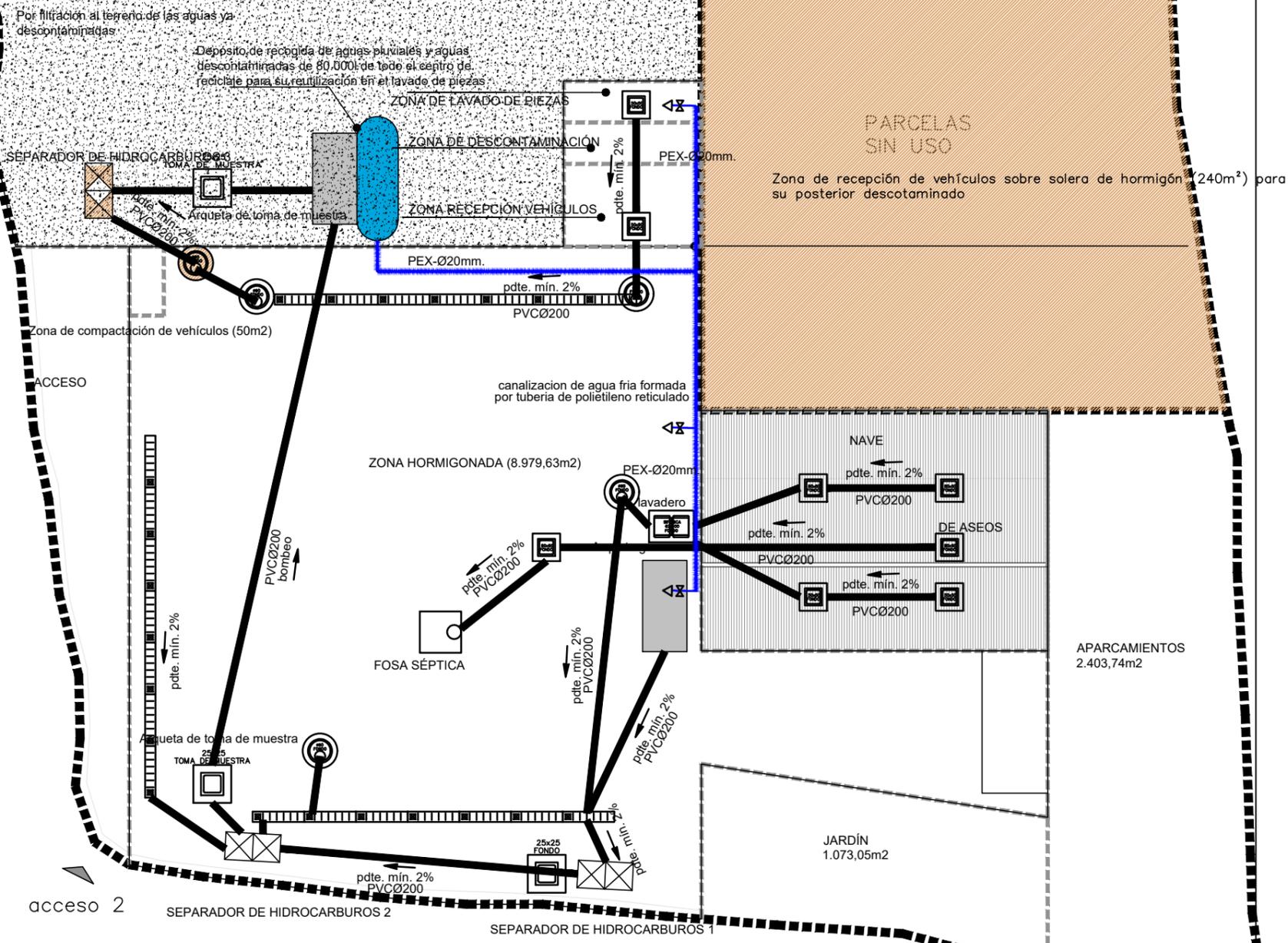
jesús aparicio lópez  
 ingeniero técnico industrial

PROYECTO BÁSICO DE AAU DE CARD  
 descripción general  
 Croquis instalaciones, equipos e infraestructuras 1:1000  
 Planta de ubicación de los focos, depuración y control  
 planta focos generadores de vertidos, ruidos y depuración  
 junio 2019  
 dg02.1

arquitectura, ingeniería y urbanismo, estudio s.l.i.  
 aiuEstudio, www.aiuEstudio.com  
 plaza de los escritores, edificio lusitania, portal 2, 2ºb, 06800 mérida. tlf/fax:  
 +34.924.30.00.15  
 paseos de extremadura  
 de su autor, quedando en todo caso cualquier modificación unilateral del mismo expresamente prohibida.

POLÍGONO 8  
 PARCELA 172

ZONA 8 ZAHORRA NATURAL  
 FUERA DE USO  
 (9.621,51m<sup>2</sup>)



RED DE SANEAMIENTO Y FONTANERÍA. LEYENDA

- TUBERIA PVC ENTERRADA
  - TUBO DRENANTE DE HORMIGÓN POROSO
  - CANALIZACION DE SANEAMIENTO SUBTERRANEA DE PVC DE DISTINTOS DIÁMETROS
  - CANALIZACION DE SANEAMIENTO COLGADO DE PVC
  - TAPÓN DE DREN POROSO
  - TUBERÍA DE DESAGÜE DE PVC
  - PUNTO DE DESAGÜE
  - PUNTO DE DESAGÜE CON SIFÓN
  - BAJANTE DE PVC
  - BOTE SIFÓNICO. TAPA DE ACERO INOX.
  - SUMIDERO SIFÓNICO. TAPA DE ACERO INOX.
  - SUMIDERO SIFÓNICO DE FUNDICIÓN
  - CAZOLETA SIFONICA CON TAPA DE REJILLA PLANA
  - CANALETA CONTINUA CON SUMIDERO SIFÓNICO Y REJILLA FUNDICIÓN
  - PUNTO DE AGUA FRÍA
  - TUBERÍA DE POLIETILENO RETICULADO
- 
- 25x25 FONDO
  - 50x50 FONDO Y TAPA FUNDICIÓN
  - 50x50 FONDO
  - SIFONICA 62x100 FONDO
  - IMBORNAL SIFÓNICO
  - FOSA SÉPTICA
  - 58x58 FONDO
  - ARQUETA DE PVC DE 58 x 58 cm.
  - SEPARADOR DE HIDROCARBUROS
  - POZO DE REGISTRO  $\varnothing 150$

solicitud de AAU Exp: 12/24  
 polígono 8, parcela 172  
 calzadilla de los barros, 06249 (badajoz)  
 antonio trigo rodríguez

jesús aparicio lópez  
 ingeniero técnico industrial

PROYECTO BÁSICO DE A.U.U. DE CARD  
 descripción general  
 depuración  
 fontanería  
 planta redes saneamiento, focos de vertidos y depuración  
 1:750  
 1:750  
 1:750  
 junio 2019  
 i01.1



