

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLICADO

**PARA LA SOLICITUD DE AUTORIZACION  
AMBIENTAL UNIFICADA PARA EL TRASLADO DE  
LA ACTIVIDAD DE UN CENTRO TRANSFERENCIA  
DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.  
(AAU 14/110. IA18/0156)**

**UBICACION: POLIGONO INDUSTRIAL LOS LLANOS DE SANTA MARIA,  
PARCELAS 28, 29 Y 30.**

**TERMINO: SEGURA DE LEON. BADAJOZ**

**PETICIONARIO: GRUPO ADICENTIA S. L**  
C. I. F. B06565030  
Calle Monturio, 57  
**06280 Fuentes de León.**

**Autor del Proyecto: TECMINSA S.L.**  
Avda. de Extremadura sn  
Santa Marta de los Barros.  
Telf.: 924681306.

**Ingeniero Técnico de Minas: José Angel Solanilla Rodrigo.**

## **INDICE:**

### **1. ANTECEDENTES.**

- 1.1. INTRODUCCION
- 1.2. OBJETO DEL PROYECTO.
- 1.3. AGENTES INTERVINIENTES.
- 1.4. EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.
- 1.5. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

### **2. DEFINICION DEL PROYECTO. CARACTERISTICAS.**

- 2.1 DESCRIPCION DETALLADA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD.
- 2.2 DESCRIPCION DETALLADA Y ALCANCE DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.
- 2.3 ALTERNATIVAS ESTUDIADAS.
- 2.4 SOLUCION ADOPTADA.

### **3. ESTADO AMBIENTAL DEL ENTORNO.**

- 3.1. CLIMATOLOGIA.
- 3.2. CALIDAD DEL AIRE.
- 3.3. HIDROLOGIA E HIDROGEOLOGIA.
- 3.4. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA Y EDAFOLOGIA.
- 3.5. MEDIO BIOTICO.

### **4. ANALISIS DE IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE.**

- 4.1. CONTAMINACION ATMOSFERICA.
- 4.2. CONTAMINACION ACUSTICA.
- 4.3. CONTAMINACION LUMINICA.
- 4.4. CONTAMINACION DE LAS AGUAS SUPERFICIALES,
- 4.5. CONTAMINACION DEL SUELO Y DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS.
- 4.6. RESIDUOS.
- 4.7. RIESGOS DE ORIGEN NATURAL O ANTROPOLOGICO.
- 4.8. RIESGOS POS USOS DE RECURSOS NATURALES
- 4.9. RIESGOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y AREAS PROTEGIDAS DE EXTREMADURA.

**5. IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD.**

- 5.1. IMPACTO DE LA CALIDAD DE LA ATMOSFERA.
- 5.2. IMPACTO PRODUCIDO POR RUIDOS Y VIBRACIONES.
- 5.3. IMPACTO SOBRE LA TIERRA.
- 5.4. IMPACTO SOBRE LAS AGUAS.
- 5.5. IMPACTO SOBRE LA FAUNA Y LA FLORA.
- 5.6. IMPACTO PAISAJISTICO-VISUAL.
- 5.7. IMPACTO SOCIOECONOMICO Y SOCIAL.
- 5.8. IMPACTO GLOBAL.

**6. MEDIDAS PREVENTIVA Y CORRECTORAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.**

- 6.1. INTRODUCCION.
- 6.2. MEDIDAS CORRECTORAS PARA IMPACTOS TEMPORALES.
- 6.3. CRITERIOS PARA LA INTEGRACION PAISAJISTICA.
- 6.4. FUGAS O FALLOS DE FUNCIONAMIENTO.
- 6.5. CIERRE DEFINITIVO.

**7. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**

**8. MOTIVACION DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACION AMBIENTAL SIMPLIFICADA. CONCLUSIONES.**

**9. PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL**

**10. PLANOS.**

## **1. ANTECEDENTES.**

### **1.1. INTRODUCCION.**

**GRUPO ADICENTIA S. L.** es una empresa con sede social en Fuentes de León, que está involucrada en la gestión de los residuos generados por la sociedad, para su gestión para la valorización de los mismos con el almacenamiento y clasificación de los mismos. Esta sociedad es consciente de que cada vez se genera más residuos y se hace necesario su gestión y aprovechamiento si cabe en detrimento de los recursos naturales, cada vez más limitados.

Esta actividad empresarial se centra sobre todo en el área geográfica de Segura de León, Jerez de los Caballeros y Fuentes de León lugar donde tiene la sede social esta firma.

Por ello cuenta con unas instalaciones debidamente autorizadas en el Polígono Industrial de Segura de León, concretamente en una nave situada en la parcela nº 4, que esta alquilada por esta sociedad, AAU 14/110.

Ahora la empresa ha comprado a la sociedad Avante tres parcelas en ese mismo polígono con el fin de realizar las obras necesarias para que, una vez estén estas concluidas, trasladar allí la actividad.

Esta nueva ubicación dispondrá de 1.440 m<sup>2</sup> lo que cuadruplicara la superficie anterior y posibilitara una mejor gestión de estos residuos.

### **OBJETO DEL E. I. A. SIMPLIFICADO.**

El Objeto de este Proyecto es el de obtener de las autoridades competentes la correspondiente Autorización Ambiental Unificada para el traslado de la actividad de recogida y almacenamiento, de residuos peligrosos y no peligrosos, en Segura de León, en el Polígono Industrial Los Llanos de Santa María, parcelas 28, 29 y 30.

### **1.2. AGENTES INTERVINIENTES.**

El promotor de la instalación es la sociedad **GRUPO ADICENTIA S. L.** con CIF B06565030 y domicilio social en 06280 Fuentes de León., Calle: Monturio, 57.

Este proyecto es redactado por el Ingeniero Técnico D. José Ángel Solanilla Rodrigo, Colegiado nº.: 1.099, con la colaboración D. Francisco Javier Fernández Amo, Geólogo, Colegiado nº.: 3.214., con domicilio en Santa Marta de los Barros, calle Estatuto de Autonomía s/n (**TECMINSA S. L.**).

### 1.3. EMPLAZAMIENTO.

Localización de la Parcela: Pol. Ind. Los Llanos de Santa María, parcelas 28, 29 y 30

Termino municipal: Segura de León.

Superficie Parcelas: 1.440 m<sup>2</sup>.

Coordenadas UTM ETRS89, HUSO 29: 717.200 – 4.221.687.



### 1.4. NORMATIVA DE APLICACIÓN.

- Ley 22/2011 de Residuos y suelos contaminados.
- Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos.
- Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura
- 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.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

## 2. DEFINICION DEL PROYECTO. CARACTERISTICAS.

### 2.1. DESCRIPCION DETALLADA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD.

La Actividad de la empresa tiene por objeto la recogida, transporte y almacenamiento con clasificación de una serie de de residuos peligrosos y no peligrosos, esta actividad está ya autorizada para la nave situada en la parcela n1 4 del Polígono Industrial de Segura de León AAU 14/110, y ahora se va a trasladar esta actividad a las parcelas 28, 29 y 30 de este mismo polígono donde se van a realizar las obras necesarias para su perfecto uso.

Esta actividad se clasifica atendiendo a la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, según el anexo II para las actividades sometidas a autorización ambiental unificada, dentro del Grupo 9. “Proyectos de tratamiento y gestión de residuos”, concretamente según el apartado 9.1. y 9.3, como “Instalaciones para la valorización o eliminación, en lugares distintos de los vertederos, de residuos de todo tipo no incluidas en el Anexo I” e “Instalaciones de gestión de residuos mediante el almacenamiento de los mismos, con carácter previo a su valorización y eliminación, excepto puntos limpios”, respectivamente.

Además este proyecto se encuentra incluido en el 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.

Los residuos sobre los que se realiza la actividad se enumeran, con referencia a los códigos LER. Recepción y Almacenamiento temporal de residuos peligrosos:

RESIDUO	ORIGEN	CODIGO LER	CANTIDAD MAX (KG)
Residuos del acabado que contienen disolventes orgánicos.	Residuos de la industria textil. a su vez, dentro de , Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil	04 02 14*	200
Colorantes y pigmentos que contienen sustancias peligrosas.		04 02 16*	200
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas.		04 02 19*	200
Líquidos de limpieza y licores madre acuosos.	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de productos químicos orgánicos de base, a su vez dentro de Residuos de procesos químicos orgánicos	07 01 01*	200
Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre órgano halogenados.		07 01 03*	200
Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos.		07 01 04*	200
Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados.		07 01 09*	200
Otras tortas de filtración y absorbentes usados.		07 01 10*	200
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas.		07 01 11*	200
Líquidos de limpieza y licores madre acuosos.		Residuos de la FFDU de plásticos, caucho	07 02 01*

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO PARA LA SOLICITUD DE AUTORIZACION AMBIENTAL UNIFICADA PARA EL TRASLADO LA ACTIVIDAD DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN EL POLIGONO INDUSTRIAL LOS LLANOS DE SANTA MARIA, PARCELAS 28, 29 Y 30 DE SEGURA DE LEON.

Disolventes, líquidos de limpieza y licores madre órgano halogenados.	sintético y fibras artificiales, a su vez dentro de Residuos de procesos químicos orgánicos	07 02 03*	1000
Otros disolventes, líquidos de limpieza y licores madre orgánicos.		07 02 04*	1000
Tortas de filtración y absorbentes usados halogenados.		07 02 09*	1000
Otras tortas de filtración y absorbentes usados.		07 02 10*	1000
Lodos del tratamiento in situ de efluentes que contienen sustancias peligrosas.		07 02 11*	1000
Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas.	Residuos de la FFDU de productos fitosanitarios orgánicos (excepto los de los códigos 02 01 08 y 02 01 09), de conservantes de la madera (excepto los del subcapítulo 03 02) y de otros biocidas, a su vez dentro de Residuos de procesos químicos orgánicos	07 04 13*	200
Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas.	Residuos de la fabricación. Formulación, distribución y utilización (FFDU) de productos farmacéuticos; a su vez dentro de residuos de procesos químicos orgánicos.	07 05 13*	200
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	Residuos de la FFDU y del decapado o eliminación de pintura y barniz, a su vez dentro de Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión	08 01 11*	200
Lodos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.		08 01 13*	200
Residuos del decapado o eliminación de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.		08 01 17*	200
Residuos de tintas que contienen sustancias peligrosas.	Residuos de la FFDU de tintas de impresión, a su vez dentro de Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión	08 03 12*	200
Lodos de tinta que contienen sustancias peligrosas.		08 03 14*	200
Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas.		08 03 17*	200
Aceites de dispersión.		08 03 19*	200
Aceites minerales de mecanizado que contienen halógenos (excepto las emulsiones o disoluciones).	Residuos del moldeo y tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos, a su vez dentro de Residuos del moldeo y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos	12 01 06*	25000
Aceites minerales de mecanizado sin halógenos (excepto las emulsiones o disoluciones).		12 01 07*	25000
Aceites sintéticos de mecanizado.		12 01 10*	25000
Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas.		12 01 14*	1000
Lodos metálicos (lodos de esmerilado, rectificando y lapeado) que contienen aceites.		12 01 18*	1000
Aceites de mecanizado fácilmente biodegradables.		12 01 19*	25000
Líquidos acuosos de limpieza.		Residuos de los procesos de desengrase con agua y vapor (excepto los del capítulo I I) , a su vez dentro de Residuos del moldeo y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos	12 03 01*
Residuos de desengrase al vapor.		12 03 02*	1000

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO PARA LA SOLICITUD DE AUTORIZACION AMBIENTAL UNIFICADA PARA EL TRASLADO LA ACTIVIDAD DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN EL POLIGONO INDUSTRIAL LOS LLANOS DE SANTA MARIA, PARCELAS 28, 29 Y 30 DE SEGURA DE LEON.

Aceites hidráulicos que contienen PCB (3).	Residuos de aceites hidráulicos, a su vez dentro de Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)	13 01 01*	25000
Emulsiones cloradas.		13 01 04*	1000
Emulsiones no cloradas.		13 01 05*	1000
Aceites hidráulicos minerales clorados.		13 01 09*	25000
Aceites hidráulicos minerales no clorados.		13 01 10*	25000
Aceites hidráulicos sintéticos.		13 01 11*	25000
Aceites hidráulicos fácilmente biodegradables.		13 01 12*	25000
Otros aceites hidráulicos		13 01 13*	25000
Aceites minerales clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.	Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes, a su vez dentro de Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)	13 02 04*	25.000
Aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.		13 02 05*	
Aceites sintéticos de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.		13 02 06*	
Aceites fácilmente biodegradables de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.		13 02 07*	
Otros aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes.		13 02 08*	
Aceites de aislamiento y transmisión de calor que contienen PCB.	Residuos de aceites de aislamiento y transmisión de calor, a su vez dentro de Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)	13 03 01*	25.000
Aceites minerales clorados de aislamiento y transmisión de calor distintos de los especificados en el código 13 03 01.		13 03 06*	
Aceites minerales no clorados de aislamiento y transmisión de calor.		13 03 07*	
Aceites sintéticos de aislamiento y transmisión de calor.		13 03 08*	
Aceites fácilmente biodegradables de aislamiento y transmisión de calor.		13 03 09*	
Otros aceites de aislamiento y transmisión de calor.		13 03 10*	
Aceites de sentinas procedentes de la navegación en aguas continentales.	Aceites de sentinas, a su vez dentro de Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)	13 04 01*	25000
Aceites de sentinas recogidos en muelles.		13 04 02*	25000
Aceites de sentinas procedentes de otros tipos de navegación.		13 04 03*	25000
Sólidos procedentes de desarenadores y de separadores de agua/sustancias aceitosas.	Restos de separadores de agua/sustancias aceitosas, a su vez dentro de Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)	13 05 01*	1000
Lodos de separadores de agua/sustancias aceitosas.		13 05 02*	1000
Lodos de interceptores.		13 05 03*	1000
Aceites procedentes de separadores de agua/sustancias aceitosas.		13 05 06*	25000



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO PARA LA SOLICITUD DE AUTORIZACION AMBIENTAL UNIFICADA PARA EL TRASLADO LA ACTIVIDAD DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN EL POLIGONO INDUSTRIAL LOS LLANOS DE SANTA MARIA, PARCELAS 28, 29 Y 30 DE SEGURA DE LEON.

Agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas.		13 05 07*	25000
Mezcla de residuos procedentes de desarenadores y de separadores de agua/sustancias aceitosas.		13 05 08*	1000
Fuel oil y gasóleo.	Residuos de combustibles líquidos, a su vez dentro de Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19)	13 07 01*	1000
Gasolina.		13 07 02*	1000
Otros combustibles (incluidas mezclas).		13 07 03*	1000
Otros disolventes y mezclas de disolventes halogenados.	Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes de espuma y aerosoles orgánicos, a su vez dentro de Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto los de los capítulos 07 y 08)	14 06 02*	1000
Otros disolventes y mezclas de disolventes.		14 06 03*	1000
Lodos o residuos sólidos que contienen disolventes halogenados.		14 06 04*	1000
Lodos o residuos sólidos que contienen otros disolventes.		14 06 05*	1000
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal), a su vez dentro de Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría	15 01 10*	1000
Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz porosa sólida peligrosa (por ejemplo, amianto).		15 01 11*	1000
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.		15 02 02*	1000
Filtros de aceite.	Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final 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), a su vez dentro de Residuos no especificados en otro capítulo de la lista	16 01 07*	1000
Zapatillas de freno que contienen amianto.		16 01 11*	1000
Líquidos de frenos.		16 01 13*	1000
Anticongelantes que contienen sustancias peligrosas.		16 01 14*	1000
Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas.	Gases en recipientes a presión y productos químicos desechados a su vez dentro de Residuos no especificados en otro capítulo de la lista	16 05 04*	200
Productos químicos de laboratorios que consisten o contienen sustancias peligrosas		16 05 06*	200
Baterías de plomo.	Pilas y acumuladores. a su vez dentro de Residuos no especificados en otro capítulo de la lista	16 06 01*	200
Acumuladores de Ni-Cd.		16 06 02*	200
Pilas que contienen mercurio.		16 06 03*	200
Electrolito de pilas y acumuladores recogido selectivamente.		16 06 06*	200
Residuos que contienen hidrocarburos.	Residuos de la limpieza de cisternas de	16 07 08*	1000

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO PARA LA SOLICITUD DE AUTORIZACION AMBIENTAL UNIFICADA PARA EL TRASLADO LA ACTIVIDAD DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN EL POLIGONO INDUSTRIAL LOS LLANOS DE SANTA MARIA, PARCELAS 28, 29 Y 30 DE SEGURA DE LEON.

Residuos que contienen otras sustancias peligrosas.	transporte y almacenamiento y de la limpieza de cubas (excepto los de los capítulos 05 y 13). a su vez dentro de Residuos no especificados en otro capítulo de la lista	16 07 09*	1000
Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.	Madera, vidrio y plástico, a su vez dentro de Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	17 02 04*	1000
Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas.	Metales (incluidas sus aleaciones) , a su vez dentro de Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	17 04 09*	1000
Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.		17 04 10*	1000
Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas, a su vez dentro de Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios)	18 01 03*	200
Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.		18 01 06*	200
Medicamentos citotóxicos y citostáticos.		18 01 08*	200
Residuos de amalgamas procedentes de cuidados dentales.		18 01 10*	200
Residuos cuya recogida y eliminación es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones	Residuos de la investigación, diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades de animales, a su vez dentro de Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios)	18 02 02*	200
Productos químicos que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.		18 02 05*	200
Medicamentos citotóxicos y citostáticos.		18 02 07*	200
Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, que contienen sustancias peligrosas.	Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificados en otra categoría., a su vez , dentro de 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 08 13*	1000
Disolventes.	Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01), a su vez, dentro de Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente	20 01 13*	200
Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.		20 01 21*	200
Equipos desechados que contienen clorofluorocarbonos.		20 01 23*	200
Aceites y grasas distintos de los especificados en el código 20 01 25.		20 01 26*	200
Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas.		20 01 27*	200
Detergentes que contienen sustancias peligrosas.		20 01 29*	200
Medicamentos citotóxicos y citostáticos.		20 01 31*	200

Recepción y Almacenamiento temporal de residuos no peligrosos:

RESIDUO	ORIGEN	CODIGO LER	CANTIDAD MAX (KG)
Lodos de lavado y limpieza.	Lodos de lavado y limpieza. A su vez dentro de, Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos	02 01 01	1000
Residuos no especificados en otra categoría		02 01 99	1000
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los mencionados en el código 04 02 19.	Residuos de la industria textil. a su vez, dentro de , Residuos de las industrias del cuero, de la piel y textil	04 02 20	1000
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 07 01 11.	Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de productos químicos orgánicos de base, a su vez, dentro de Residuos de procesos químicos orgánicos	07 01 12	1000
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 07 02 11.	Residuos de la FFDU de plásticos, caucho sintético y fibras artificiales, a su vez, dentro de Residuos de procesos químicos orgánicos	07 02 12	1000
Residuos de plástico.		07 02 13	1000
Residuos de tintas distintos de los especificados en el código 08 03 12.	Residuos de la FFDU de tintas de impresión a su vez, dentro de Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión	08 03 13	200
Lodos de tinta distintos de los especificados en el código 08 03 14.		08 03 15	200
Residuos de tóner de impresión distintos de los especificados en el código 08 03 17.		08 03 18	200
Envases de papel y cartón.	Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal), a su vez, dentro de Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría	15 01 01	24000
Envases de plástico.		15 01 02	24000
Envases de madera.		15 01 03	24000
Envases metálicos.		15 01 04	24000
Envases compuestos.		15 01 05	24000
Envases mezclados.		15 01 06	24000
Envases de vidrio.		15 01 07	24000
Envases textiles.		15 01 09	24000
Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02.	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras), a su vez, dentro de Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría	15 02 03	1000
Neumáticos fuera de uso.	Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas las máquinas no de carretera) al final de su vida útil y residuos del desguace de vehículos al final 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), a su vez dentro de Residuos no especificados	16 01 03	24000
Zapatas de freno distintas de las especificadas en el código 16 01 11.		16 01 12	1000
Anticongelantes distintos de los especificados en el código 16 01 14.		16 01 15	1000
Metales férreos.		16 01 17	24000
Metales no férreos.		16 01 18	24000

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO PARA LA SOLICITUD DE AUTORIZACION AMBIENTAL UNIFICADA PARA EL TRASLADO LA ACTIVIDAD DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN EL POLIGONO INDUSTRIAL LOS LLANOS DE SANTA MARIA, PARCELAS 28, 29 Y 30 DE SEGURA DE LEON.

Plástico.	en otro capítulo de la lista	16 01 19	24000
Vidrio.		16 01 20	24000
Pilas alcalinas (excepto las del código 16 06 03).	Pilas y acumuladores a su vez dentro de Residuos no especificados en otro capítulo de la lista	16 06 04	200
Otras pilas y acumuladores.		16 06 05	200
Residuos no especificados en otra categoría.	Residuos de la limpieza de cisternas de transporte y almacenamiento y de la limpieza de cubas (excepto los de los capítulos 05 y 13) ), a su vez dentro de Residuos no especificados en otro capítulo de la lista	16 07 99	1000
Catalizadores usados contaminados con sustancias peligrosas.	Catalizadores usados	16 08 07*	200
Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas.	Residuos de la construcción y demolición	17 05 03*	2.000
Vidrio.	Madera, vidrio y plástico, a su vez, dentro de Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	17 02 02	24000
Plástico.		17 02 03	24000
Cobre, bronce, latón.	Metales (incluidas sus aleaciones) , a su vez, dentro de Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	17 04 01	1000
Aluminio.		17 04 02	1000
Plomo.		17 04 03	1000
Zinc.		17 04 04	1000
Hierro y acero.		17 04 05	1000
Estaño.		17 04 06	1000
Metales mezclados.		17 04 07	1000
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.		17 04 11	1000
Objetos cortantes y punzantes (excepto los del código 18 01 03).		Residuos de maternidades, del diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades humanas, a su vez, dentro de Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios)	18 01 01
Restos anatómicos y órganos, incluidos bolsas y bancos de sangre (excepto los del código 18 01 03).	18 01 02		200
Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (por ejemplo, vendajes, vaciados de yeso, ropa blanca, ropa desechable, pañales).	18 01 04		200
Productos químicos distintos de los especificados en el código 18 01 06.	18 01 07		200
Medicamentos distintos de los especificados en el código 18 01 08.	18 01 09		200
Objetos cortantes y punzantes (excepto los del código 18 02 02).	Residuos de la investigación, diagnóstico, tratamiento o prevención de enfermedades de animales, a su vez, dentro de Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada (salvo los residuos de cocina y de restaurante no procedentes directamente de la prestación de cuidados sanitarios)	18 02 01	200
Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones.		18 02 03	200
Productos químicos distintos de los especificados en el código 18 02 05.		18 02 06	200
Medicamentos distintos de los especificados en el código 18 02 07.		18 02 08	200

Mezclas de grasas y aceites procedentes de la separación de agua/sustancias aceitosas, que contienen aceites y grasas comestibles	Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificadas en otras categorías, a su vez, dentro de 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 08 09	1000
Papel y cartón.	Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01), a su vez, dentro de Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente	20 01 01	24000
Vidrio.		20 01 02	24000
Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes.		20 01 08	1000
Aceites y grasas comestibles.		20 01 25	1000
Pinturas, tintas, adhesivos y resinas distintos de los especificados en el código 20 01 27.		20 01 28	1000
Medicamentos distintos de los especificados en el código 20 01 31.		20 01 32	200
Plásticos.		20 01 39	24000
Metales.		20 01 40	24000
Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos (9).	Residuos industriales	20 01 35*	250

A excepción de los aceites y grasas comestibles (con código LER 20 01 25), no podrán recogerse residuos biodegradables, que puedan ser origen de malos olores, ni otros que tengan la consideración de subproductos animales no destinados a consumo humano (SANDACH). Ello sin perjuicio de la autorización previa que sea precisa para dar cumplimiento a la normativa en materia de SANDACH.

## **INSTALACIONES**

Las instalaciones que pretende dedicar la empresa a esta actividad se encuentran ubicadas en una nave industrial situada en el Pol. Ind. Los Llanos de Santa María, nave 4, del término municipal de Segura de León, con una superficie de 350 m2 y se van a trasladar a unas futuras instalaciones situadas en las parcelas 28, 29 y 30 de este polígono industrial.

El Polígono cuenta con todos los servicios básicos y en concreto en esta nave necesita la instalación de pavimentación y saneamiento, y también será necesaria la realización de una instalación de aseos-vestuarios básica y de seguridad contra incendios, no obstante dispone de agua a través de la red municipal y de luz eléctrica.

Las obras objeto de este proyecto consisten en la ejecución de una planta de transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos, con una superficie total ocupada de 1.440,00 metros cuadrados, contemplando para ello la construcción de una nave

industrial de planta rectangular de 15,00 metros de ancho y 30,00 de fondo (450,00 m<sup>2</sup> construidos), mediante estructura metálica, con cerramiento de paneles prefabricados de hormigón, y cubierta de panales sándwich, a dos aguas. La nave proyectada ocupa parcialmente la parcela núm. 30 del polígono. En esta edificación se realizara el almacenamiento de los residuos, y se dispondrá de estancias para oficina y aseo. El resto de superficies será ocupado por un patio abierto, vallado para impedir acceso desde el exterior.

El reparto de superficies es el siguiente:

<b>Construcción</b>	<b>Superficie Útil</b>	<b>Superficie Construida</b>
Nave Industrial	417,20	450,00
Aseos	5,77	
Oficinas	11,74	
<b>Total Superficie</b>	<b>434,71</b>	<b>450,00</b>
Patio		990,00
<b>Total parcelas</b>		<b>1.440,00</b>

#### **1º.- Nave Industrial:**

Nave realizada con estructura metálica, realizada con soportes, cerchas y correas de acero laminado, con cubierta de chapa pre-lacada, con cerramiento con placa alveolar horizontal de longitud máxima 6 m. y altura de placa de 1.20 m., compuesta por placa alveolar pretensada de 14 cm. de espesor, ancho 120 cm. y 9 alveolos. Esta nave tendrá unas dimensiones de 30 metros de largo por 15 metros de ancho con una altura de 6 metros.

Las dependencias interiores para oficina y aseo serán realizadas mediante fábrica de ladrillo perforado, formación de forjados, divisiones, con terminación en mortero de cemento y/o alicatados y solerías.

El acceso a la nave dispondrá de una puerta metálica de hojas correderas con puerta peatonal abatible, conformadas por perfiles tubulares de acero laminado y chapas de acero.

La carpintería para las ventanas será de aluminio, correderas con doble acristalamiento, con herrajes de cuelgue y seguridad de primera calidad.

Todo el suelo de la nave se realizara en Pavimento continuo cuarzo gris sobre solera de hormigón o forjado, sin incluir éstos, con acabado monolítico incorporando 3

kg. de cuarzo y 1,5 kg. de cemento hormigón armado pulido para evitar las posibles filtraciones y se realizara un sistema de desagüe para que cualquier vertido aguas o líquidos lleguen a un foso exterior para no tener vertidos a la red municipal.

Este sistema de desagüe consistirá en una zanja longitudinal a lo largo de toda la anchura de la nave, situada en la entrada que recogerá todas las aguas o líquidos de la misma y los conducirán a una arqueta principal que a su vez se conectara con una arqueta de bombeo, desde ahí serán enviadas a un foso de almacenamiento y decantación, que retendrá los líquidos, las impurezas y aceites donde será evacuada por un gestor autorizado, de modo que no haya vertidos de ningún tipo a la red de saneamiento municipal.

Se realizara una instalación de fontanería para instalación industrial, realizada con tuberías de cobre para las redes de agua fría y caliente, y con tuberías de PVC serie C, para la red de desagües, dando servicio a puntos de agua en industria y aseo, totalmente terminada, con la instalación de un termos, todos los desagües con sifones individuales, e incluso previsión de tomas de agua en patio.

Esta nave dispondrá de un equipamiento eléctrico básico consistente en un cuadro general de protección y secundarios con protectores y como fuente de energía en principio se contara con un grupo electrógeno de 8 kvas.

Además se dispondrá de un equipo de extinción de incendios acorde con la actividad que constara de los siguientes equipos:

- 8 Ud. Extintor de polvo químico ABC polivalente anti-brasa de eficacia 34A/233B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada. Según Norma UNE de aplicación, y certificado AENOR.

- 6 Ud. Carro extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 43A/233B, de 25 kg. de agente extintor, con ruedas, manómetro comprobable y manguera con difusor. Medida la unidad instalada. Según Norma UNE de aplicación, y certificado AENOR.

- 1 Ud. Extintor de nieve carbónica CO<sub>2</sub>, de eficacia 89B, con 5 kg. de agente extintor, modelo NC-5-P o similar, con soporte y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada. Según Norma UNE de aplicación, y certificado AENOR.

- 2 Ud. Boca de incendio equipada, B.I.E. compuesta por armario metálico de 650x500 mm., pintado en rojo bombero, válvula de barril de aluminio con manómetro, lanza variomatic, tres efectos, devanadera circular pintada, manguera semirígida de 25 mm. de diámetro y 20 m. de longitud. Inscripción sobre cristal USO EXCLUSIVO BOMBEROS.

- Grupo de presión contra incendios para 24 m<sup>3</sup>/h a 45 m.c.a., compuesto por

electrobomba principal de 7,5 CV., electrobomba de 1,5 CV., colector de aspiración con válvulas de seccionamiento, colector de impulsión con válvulas de corte y retención, válvula principal de retención y colector de pruebas en impulsión, manómetro y válvula de seguridad, acumulador hidroneumático de 25 l., bancada metálica de conjunto monobloc.

- 1 Ud. Depósito reserva de agua contra incendios de 12.000 litros, colocado en superficie, en posición vertical, construido en PVC de alta resistencia.

- 3 Ud. Pulsador de alarma

- 1 Ud. Sirena electrónica bitonal, con indicación acústica

## **2º.- Patio exterior:**

El patio exterior estará totalmente cerrado mediante un cerramiento perimetral y estará totalmente hormigonado para evitar cualquier problema de filtración de líquidos.

Dentro de este patio se realizara un sistema de desagüe que recogerá todas las aguas del mismo y las enviara a un foso totalmente impermeable realizado de hormigón armado. Este foso tendrá unas dimensiones de 5 x 4 x 3 metros con lo tendremos una capacidad de almacenamiento de 60 m<sup>3</sup>, lo que permitirá que la limpieza de la fosa pueda ser semestral.

Este foso también recibirá cualquier vertido que se produzca dentro de la nave industrial.

En estas instalaciones se almacenaran los residuos de acuerdo con este patrón:

### **Interior de la nave:**

La nave de almacenamiento será un espacio cerrado y diáfano de 450 m<sup>2</sup> y constara de las siguientes áreas:

- **Área 1:** de 200 m<sup>2</sup> para albergar:
- Depósitos de poliéster de 1.000 litros para disolventes, aguas contaminadas, y cualquier otro residuo peligroso.
- Depósitos de poliéster de 1.000 litros para líquidos de frenos y cualquier otro residuo peligroso.
- Depósitos de poliéster de 1.000 litros para líquidos refrigerantes y cualquier otro residuo peligroso.
- Dos depósitos de poliéster de 1 m<sup>3</sup> para baterías.



- Bidones metálicos RG estancos de 200 litros para residuos de tóner y cualquier otro residuo peligroso.
- Bidones metálicos RG estancos de 200 litros para residuos médicos y veterinarios y cualquier otro residuo peligroso.

Es decir se almacenaran temporalmente todos los residuos peligrosos que no sean aceites en depósitos de poliéster de 1.000 litros o en bidones metálicos RG de 200 litros.

Cada unos de estos bidones o depósitos estará debidamente etiquetado y referenciado para su correcta manipulación y transporte.

Los depósitos de poliéster se apilaran en un máximo de tres alturas para no sobrepasar los 3 metros de alto, en esta superficie se podrán instalar por lo tanto 300 depósitos de poliéster de 1 m<sup>3</sup> cada uno con una capacidad de almacenamiento de 300 m<sup>3</sup> en volumen.

Los bidones de RG se apilaran en tres alturas en un área de 100 m<sup>2</sup> con lo que tendremos una capacidad de 250 m<sup>3</sup> en volumen,

- **Área 2:** de 100 m<sup>2</sup> para albergar:

Los residuos código **20 01 35\*** Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos, se almacenaran en el área de estos productos dentro de los contenedores de chapa habilitados. Dentro de esa área se habilitaran si fuera necesario estanterías con contenedores estancos de tamaños más adecuado a los RAEE recibidos.

- **Área 2:** de 100 m<sup>2</sup> para albergar:

**Residuos no peligrosos:** En la nave se preparara un área de 100 m<sup>2</sup> separada para este uso.

Se realizara la clasificación manual de productos, y se dispondrá de una prensa vertical para el papel y cartón, esta prensa será:

- **Prensa vertical**, diseñada para paletizar cartón, plástico y similares. Esta máquina consta de una estructura mono-bloque soldadas en perfiles, donde se ubica el cajón prensa practicable a través de una puerta delantera con funciones de carga el material y seguridad. Motor de 5,5 Kw

Posteriormente de su prensado este papel, cartón y plástico se paletizará para su venta.

El prensado de papel será algo muy puntual, que no sobrepasara los 24.000 kg año, al igual que el plástico, cuyo máxima producción será de 24.000 kg anuales, con un a recogida mensual que no superara los 1.000 kg.

#### **Patio Exterior:**

En el patio exterior se instalaran:

- Dos depósitos de poliéster de 25.000 litros cada uno para almacenar aceites industriales, estos depósitos se instalaran de pie en la parte más alta y al fondo de la parcela y estarán metidos dentro de un cubeto construido de hormigón para evitar cualquier fuga o derrame.

- Un depósito de poliéster de 25.000 litros para almacenar aceites vegetales que estará situado dentro del cubeto antes mencionado para evitar fugas.

Desde estos depósitos ira una tubería donde se instalara una boca de llenado y vaciado, esta boca estará perfectamente preparada para evitar fugas y derrames.

Esta zona de depósitos estará cubierta mediante chapa metálica para facilitar los trabajos en seco.

En el pario exterior se instalaran cuatro bateas o contenedores donde se almacenaran los residuos no peligrosos recepcionados para su posterior prensado y paletizado.

Todos estos residuos, y dado el espacio de que se dispone, serán enviado a los gestores finales en el momento en que se tenga la cantidad minina necesaria para ello, evitando así largo tiempo de acopio.

#### **PROCESOS PRODUCTIVOS.**

El proceso productivo, de acuerdo con el tipo de residuo, es el siguiente:

**Residuo códigos LER 12 01 06\*, 12 01 07\*, 12 01 10\*, 12 01 19\*, 13 01 01\*, 13 01 09\*, 13 01 10\*, 13 01 11\*, 13 01 12\*, 13 01 13\*, 13 02 04\*, 13 02 05\*, 13 02 06\*, 13 02 07\*, 13 03 01\*, 13 03 06\*, 13 03 07\*, 13 03 08\*, 13 03 09\*, 13 03 10\*, 13 04 01\*, 13 04 02\*, 13 04 03\*, 13 05 06\***

Residuos de aceites de hidráulicos, aceites motor, y todos los aceites industriales y de origen vegetal en general, este residuo se almacenara, para su posterior retirada por parte del valorizador.

Este residuo se recogerá en depósitos sobre camiones estancos en las mismas instalaciones de los productores, y posteriormente se acopiara en el exterior de la

nave en dos depósitos de poliéster de 25.000 litros, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

Capacidad máxima de almacenamiento de la planta puntual será de 50.000 litros, ya que es la medida para transferir el aceite recibido a su gestor final.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 75.000 kg/litros.
- Superficie ocupada en la nave: patio Exterior

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

**Residuo códigos LER 04 02 14\*, 04 02 16\* Y 04 02 16\***, líquidos y lodos peligrosos, procedentes de la industria textil.

Este residuo se recogerá en depósitos de poliéster estancos de 1.000 litros o en bidones metálicos de 200 litros, en las mismas instalaciones de los productores, posteriormente el depósito o bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 600 kg.
- Superficie ocupada en la nave: 1 m2.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

**Residuo códigos LER 07 01 01\*, 07 01 03\*, 007 01 04\*, 07 01 09\*, 07 01 10\*, 07 01 11\*, 07 02 01\*, 07 02 03\*, 07 02 04\*, 07 02 09\*, 07 02 10\*, 07 02 11\***, líquidos, lodos y disolventes de los residuos de procesos químicos.

Este residuo se recogerá en depósitos de poliéster estancos de 1.000 litros o en bidones metálicos de 200 litros, en las mismas instalaciones de los productores, posteriormente el depósito o bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 8.000 kg/litros.
- Superficie ocupada en la nave: 4 m2.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

**Residuo códigos LER 08 01 11\*, 08 01 13\*, 08 01 17\*, 08 03 12\*, 08 03 14\*, 08 03 17\*, 08 03 19\***, líquidos, lodos y disolventes de los procesos de eliminación y decapado de pinturas y tintas.

Este residuo se recogerá en depósitos de poliéster estancos de 1.000 litros o en bidones metálicos de 200 litros, en las mismas instalaciones de los productores,

posteriormente el depósito o bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 1.600 kg/litros.
- Superficie ocupada en la nave: 3 m<sup>2</sup>.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

**Residuo códigos LER 12 01 14\*, 12 03 01\*, 12 03 02\*** lodos, disolventes y líquidos procedentes de tratamiento de metales.

Este residuo se recogerá en depósitos de poliéster estancos de 1.000 litros, en las mismas instalaciones de los productores, posteriormente el depósito o bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 3.000 kg/litros.
- Superficie ocupada en la nave: 1 m<sup>2</sup>.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

**Residuo códigos LER 13 01 04\* y 13 01 05\*, 13 05 12\*, 13 05 13\*, 13 05 08\***, emulsiones y lodos procedentes de separadores.

Este residuo se recogerá en depósitos de poliéster estancos de 1.000 litros o en bidones metálicos de 200 litros, en las mismas instalaciones de los productores, posteriormente el depósito o bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 3.000 kg/litros.
- Superficie ocupada en la nave: 1 m<sup>2</sup>.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

**Residuo códigos LER 13 07 01\*, 13 07 02\*, 13 07 03\***, combustibles.

Este residuo se recogerá en depósitos de poliéster estancos de 1.000 litros o en bidones metálicos de 200 litros, en las mismas instalaciones de los productores, posteriormente el depósito o bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 2.000 kg/litros.
- Superficie ocupada en la nave: 1 m<sup>2</sup>.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

**Residuo códigos LER 14 06 02\*, 14 06 03\*, 14 06 04\*, 14 06 05\***, residuos de disolventes o refrigerantes.

Este residuo se recogerá en depósitos de poliéster estancos de 1.000 litros o en bidones metálicos de 200 litros, en las mismas instalaciones de los productores, posteriormente el depósito o bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 3.000 kg/litros.
- Superficie ocupada en la nave: 2 m2.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

**Residuo códigos LER 16 01 13\*, 16 01 14\*** Líquidos de frenos y anticongelante procedentes de operaciones de mantenimiento de vehículos y maquinaria o descontaminación por fuera de uso.

Este residuo se recogerá en depósitos de poliéster estancos de 1.000 litros o en bidones metálicos de 200 litros, en las mismas instalaciones de los productores, posteriormente el depósito o bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 6.000 kg/litros.
- Superficie ocupada en la nave: 2 m2.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

**Residuo códigos LER 19 08 13\*, 20 01 13\*** Lodos y líquidos procedentes de aguas residuales o disolventes.

Este residuo se recogerá en depósitos de poliéster estancos de 1.000 litros o en bidones metálicos de 200 litros, en las mismas instalaciones de los productores, posteriormente el depósito o bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 2.000 kg/litros.
- Superficie ocupada en la nave: 1 m2.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

**Residuo códigos LER 20 01 27\*, 20 01 29\*** Pintura, detergentes, tintas.

Este residuo se recogerá en depósitos de poliéster estancos de 1.000 litros o en bidones metálicos de 200 litros, en las mismas instalaciones de los productores, posteriormente el depósito o bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 1.000 kg/litros.
- Superficie ocupada en la nave: 1 m<sup>2</sup>.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

### **Residuo códigos**

- LER 07 04 13\*** (residuos de productos fitosanitarios),
- LER 15 05 01\*** (sólidos procedentes de separadores),
- LER 15 01 10\*** (envases que contienen sustancias peligrosas),
- LER 15 01 11\*** (envases metálicos contaminados),
- LER 15 02 02\*** (materiales contaminados),
- LER 16 01 07\*** (filtros de aceite)
- LER 16 01 11\*** (Zapatillas de Freno)
- LER 16 05 04\*** (Recipientes a presión)
- LER 16 06 01\*** (Baterías de plomo)
- LER 16 06 02\*** (Acumuladores)
- LER 16 06 03\*** (pilas con mercurio)
- LER 16 06 06\*** (electrolitos)
- LER 17 02 04\*** (vidrio, plástico contaminado)
- LER 17 04 09\*** (metales contaminados)
- LER 17 04 10\*** (cables contaminados)
- LER 18 01 06\*** (Productos químicos con sustancias peligrosas)
- LER 18 01 08\*** (medicamentos)
- LER 18 01 10\*** (residuos dentales)
- LER 18 02 05\*** (Productos químicos veterinarios con sustancias peligrosas)
- LER 18 02 07\*** (medicamentos veterinarios)
- LER 20 01 31\*** (medicamentos).

Estos son residuos sólidos que se recogerán exclusivamente en bidones metálicos estancos de 200 litros.

- Capacidad máxima de recepción puntual: 1.000 kg
- Superficie ocupada en la nave: 2 m<sup>2</sup>.

Una vez que se llegue a esta cantidad se transferirá a un gestor final.

Este residuo se recogerá en bidones metálicos de 200 litros, en las mismas instalaciones de los productores, posteriormente el bidón se acopiara en el interior de la nave, hasta su recogida por parte del agente valorizador del producto.

**Residuo códigos LER 20 01 13\*** (tubos fluorescentes) **y LER 20 01 23\*** (equipos industriales que contienen CFC).

Estos residuos se recogerán en estantes adecuados a la normativa vigente y con una capacidad máxima de 400 kg al año y se preparara una parte de 10 m2 con un una altura de 4 metros para su almacenamiento.

**Residuo códigos LER 07 02 13, 15 01 02, 17 02 03, 20 01 39**, Plástico en general.

Estos residuos plásticos se recogerán las instalaciones de los productores o en la propia instalación directamente y se apilara hasta que la cantidad sea suficiente para su entrega a un gestor para su valorización.

**Residuo códigos LER 16.01.19** Plásticos. Se estima la gestión de 100 toneladas anuales de plásticos procedente de vehículos, sobre todo guardabarros que serán acopiados y almacenados hasta su retirada por gestor autorizado

**Residuo códigos LER 16.01.20** Vidrio, principalmente limpiaparabrisas, procedente de operaciones de mantenimiento de vehículos y maquinaria o descontaminación por fuera de uso, este residuo se almacenara hasta su retirada por gestor autorizado.

**Residuo códigos LER 17.02.02 20.01.02** Vidrio procedente de residuos de la construcción y de residuos municipales, este residuo se almacenara en un contenedor hasta su retirada por gestor autorizado.

**Residuo códigos LER 20.01.01** Papel y Cartón, procedente de residuos y recogidas municipales, industriales, este residuo se prensara, paletizara y almacenara hasta su retirada por gestor autorizado.

**Residuo códigos LER 16 01 03** Neumáticos fuera de uso.

Estos residuos se recogerán las instalaciones de los productores o en la propia instalación directamente y se apilara hasta que la cantidad sea suficiente para su entrega a un gestor para su valorización.

**Residuo códigos LER 16 01 12** Zapatas de frenos.

Estos residuos se recogerán las instalaciones de los productores o en la propia instalación directamente y se apilara hasta que la cantidad sea suficiente para su entrega a un gestor para su valorización.

**Residuo códigos LER 16 01 17, 16 01 18**, Metales férreos y no férreos procedentes de vehículos.

Estos residuos se recogerán las instalaciones de los productores o en la propia instalación directamente y se apilara hasta que la cantidad sea suficiente para su entrega a un gestor para su valorización.

**Residuo códigos LER 16 01 04, 16 01 05, Pilas y acumuladores.**

Estos residuos se recogerán las instalaciones de los productores o en la propia instalación directamente y se apilara hasta que la cantidad sea suficiente para su entrega a un gestor para su valorización.

**Residuo códigos LER 16 07 99, residuos de limpieza.**

Estos residuos se recogerán las instalaciones de los productores o en la propia instalación directamente y se apilara hasta que la cantidad sea suficiente para su entrega a un gestor para su valorización.

**Residuo códigos LER 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 20 01 40 Metales, cobre, aluminio, plomo, Zinc, hierro y acero, estaño, cables.**

Estos residuos se recogerán las instalaciones de los productores o en la propia instalación directamente y se apilara hasta que la cantidad sea suficiente para su entrega a un gestor para su valorización.

## **2.2. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS.**

Esta sociedad ya dispone de una instalación autorizada para esa actividad en ese mismo Polígono Industrial en una nave mas pequeña alquilada. La solicitud de esta actuación viene condicionada por la necesidad de dar un mejor servicio a con unas instalaciones mayores que además serán adquiridas por el peticionario. Estas instalaciones permitirán un mayor desahogo y la posibilidad de aumentar la plantilla de la empresa..

La elección de estas instalaciones se produce por varios motivos:

- En primer lugar la cercanía a los productores de residuos, lo que abarata estos procesos industriales, abaratando el transporte de estos productos y por lo tanto acortando la emisión de gases a la atmosfera producidos por ese transporte, ya que en todo el área no existe ninguna empresa de este tipo que pueda dar este servicio.
- La segunda particularidad es la oportunidad de adquirir el terreno en el mismo polígono donde ya se desarrolla la actividad lo que elimina el factor de sorpresa ya que en la actualidad se esta trabajando en este polígono con total normalidad.



### **2.3. SOLUCION ADOPTADA.**

Se ha optado por esta solución de ubicación porque las parcelas están situadas en suelo industrial, donde ya estamos trabajando.

### **3. ESTADO AMBIENTAL DEL ENTORNO.**

Segura de León se localiza al Sur de la provincia de Badajoz, en la frontera con la provincia de Huelva, más en concreto se sitúa a unos 120 kilómetros al este de la localidad pacense. Localidades cercanas son: Fregenal de la Sierra (12 Km.), Jerez de los Caballeros (33) y Zafra (50 km). Pertenece a la mancomunidad de Tentudía.

#### **3.1. CLIMATOLOGIA.**

La climatología que afecta a este entorno tiene uniformidad en el espacio e irregularidad en el tiempo, estos son los caracteres principales del clima de esta zona.

Uniformidad especialmente motivada por la similitud de relieves por toda la zona, tal que salvo ligerísimas variaciones o fenómenos tormentosos aislados de escasa extensión, toda el área se ve sometida a los mismos valores climáticos generales.

En líneas generales el clima imperante es mediterráneo, atenuado por la influencia atlántica, ombroclima subhúmedo, que se manifiesta en inviernos más suaves y lluviosos que en la meseta castellana y veranos cálidos. La máxima pluviosidad se localiza en las confluencias otoño-invierno e invierno-primavera, siendo las medias ligeramente superiores a las de áreas adyacentes. En cuanto a la temperatura, toda el área se encuentra por encima de los 15º C de media anual. La insolación en relación con los días de lluvia, es elevada, superior al 65 % anual. Las heladas se producen normalmente entre mediados de Noviembre y Marzo y no son ni excesivamente abundantes ni fuertes.

Las precipitaciones en la zona tienen valores intermedios (750 y 825 mm.)

#### **3.2. CALIDAD DEL AIRE.**

El aire en esta zona tiene componentes de suroeste, aunque sufre variaciones en función de la estación del año. En el entorno no existe ningún tipo de contaminación dado que no existen fuentes de contaminación de ningún tipo.

#### **3.3. HIDROLOGIA E HIDROGEOLOGIA.**

La nave donde se ubican las instalaciones dispone de conexión a la red municipal, pero no tendrá vertidos a esa red, todos los líquidos se recogerán en un foso que será limpiado semestralmente o cuando sea necesario por un gestor autorizado, además esa instalación no producirá lixiviados ni derrames al subsuelo al estar toda la zona hormigonada.

### **3.4. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA Y EDAFOLOGIA.**

Segura de León se enclava en la zona de Ossa – Morena, dentro del Dominio Norte de la Antiforma Monesterio - Olivenza, más en concreto se sitúa dentro de la Formación Carbonatada del Cámbrico Inferior.

#### *Estratigrafía:*

##### Introducción:

En Segura de León se observan varias formaciones pertenecientes al Dominio Norte de la Antiforma Monesterio – Olivenza, además de la Formación Carbonatada donde se localizan las cuevas, por la que se a hacer una diferenciación entre ellas para poder comprender mejor la geología local de la zona.

##### Unidad Arroyomolinos:

Esta unidad geológica se localiza al norte del área que ocupa el monumento natural de las Cuevas de Fuentes de León y está en contacto con la Unidad Herrerías mediante un cabalgamiento, de esta Unidad podemos observar dos Formaciones, aunque por cartografías efectuadas en la zona se observe la existencia de una tercera, un coluvión nos ha impedido observar en campo la existencia de la misma.

Las formaciones observadas son las siguientes:

##### a.- Areniscas y tobas de color beige a violáceo:

Aparecen en el paraje de El Chamorro, se trata de un depósito de origen volcánico caracterizado por la presencia de areniscas y tobas.

Los niveles volcanoclásticos encontrados en esta zona tienen una composición en la que el cuarzo es su componente mayoritario junto con la plagioclasa, así mismo se puede observar fenómenos de cloritización; pero si algo salta a la vista de lo observado es la presencia muy abundante de óxidos de hierro posiblemente provenientes de exoluciones volcánicas con una clara componente diagenética posterior.

##### b.- Formación Espilítica:

Se sitúan a techo de la anterior y son observables en la Casa de la Cerca de Piedra se la puede ver de manera clara.

Se trata de un potente conjunto de rocas volcánicas que constituyen el tramo más moderno de la Unidad Arroyomolinos. En la Casa de la Cerca de Piedra se pueden observar algunas estructuras almohadilladas de coladas espilíticas. Numerosas rocas provenientes de esta formación se pueden observar en el lecho de la Rivera de Montemayor, en forma de cantos rodados.

Las espilitas están compuestas principalmente por plagioclasa sódica, clorita, calcita y dolomita.

#### 2.3.2.3.- Unidad Herrerías:

De esta Unidad se observan básicamente tres Formaciones:

##### a.- Formación Carbonatada:

Dentro de la Unidad Herrerías aparece la Formación Carbonatada, que es la que presenta fenómenos de karstificación origen de las cuevas, son un conjunto de mármoles calcodolomíticos que forman la Sierra del Puerto, Sierra del Bujo, Sierra del Castillo del Cuerno y Sierra Ruar. Presenta una potencia variable, siendo la máxima del orden de los 250 metros. Son frecuentes las intercalaciones detríticas de tipo limolítico, de coloraciones rojo-violáceas, que no pasan de algunos metros de potencia. También aparecen intercalaciones tobáceas ácidas. Es característica la aparición de facies rizadas a techo, inmediatamente antes de las pizarras violáceas. La litología de los carbonatos es de micritas y biomicritas, además de niveles dolomíticos de distribución lateral y vertical muy irregular.

Parece ser que el ambiente de depósito fue restringido. El depósito carbonatado estaría condicionado por la existencia de mallas de algas en el fondo marino. Al Sur de la Sierra del Bujo han aparecido, en los niveles de calizas rizadas, algunos moldes de cálices de Arqueociatos: *Coscinocyathus* sp., *Aldanocyathus* sp.

Estos Arqueociatos son característicos del Ovetiense y al Marianiense inferior, por lo que es probable que la Formación Carbonatada comenzara a depositarse en el Ovetiense o incluso llegaría al Vendense (Cámbrico Inferior).

Es frecuente la existencia de óxidos y pátinas de hierro resultado de los procesos diagenéticos que han concentrado el hierro de origen claramente volcánico en fracturas y diaclasas de la caliza; este hierro que se encuentra dentro de la paragénesis: oligisto micáceo, goethita, limonita, siderita y jarosita ha sido explotado, en la Mina Avellanera, que posteriormente se definirá.

Así mismo y para terminar son observables claramente la existencia de tobas calcáreas por todo el monumento natural, un claro ejemplo es la entrada a la Cueva del Agua donde se puede observar sin dificultad la presencia de una toba calcárea de grandes dimensiones.

##### b.- Pórfidos graníticos:

Son observables junto a la Casa Chamorro, donde se puede apreciar un pequeño afloramiento, el contacto de estos granitos con la caliza es de tipo intrusivo discordante, se trata de pórfidos graníticos de color rosáceo a blanquecino, de grano fino y en el que se pueden observar algunos diques de naturaleza ácida y de origen probablemente volcánico.

No se observa fenómenos a gran escala de metasomatismo de contacto en las calizas.

c.- Formación pizarrosa Marisiense:

Se localizan al sur del monumento natural, son los materiales que mayoritariamente ocupan el Sinclinal de Herrerías y corresponden a las llamadas "Margas de Herrerías". Son pizarras limolíticas de colores oscuros.

Dentro de estas pizarras se ha podido observar en algunas zonas la presencia de abundante fauna de trilobites y otros fósiles como: braquiópodos, icnofósiles, etc.

La edad de las pizarras podría ser Marisiense medio-superior, por la paleofauna encontrada.

Terciario:

Existe una presencia prácticamente testimonial de materiales terciarios en la zona, se trata de una serie de travertinos que se pueden observar al norte del Cortijo de San Roque y al sur de la Suerte de Montero, se trata de travertinos originados a la salida de paleosurgencias.

Cuaternario:

En este grupo están representados los materiales aluviales, coluviales y detríticos de vertiente en general. Estos pertenecen al holoceno.

En la cartografía se han diferenciado como aluviones los depósitos de fondo de valle de ríos y arroyos cuya corriente adquiere cierta importancia, pudiéndose separar éstos de los aportes laterales por gravedad.

Por último, se han diferenciado como coluviones a los depósitos de cantos angulosos de caliza que circundan los relieves hercínicos de la Hoja y que constituyen verdaderos coluviones cementados en ocasiones y envueltos en matriz areno-arcillosa por lo general.

Estos materiales son observables en las faldas de la mayoría de las sierras, mientras que los sedimentos aluviales son observables en las márgenes de las riveras de Montemayor, Arroyo de la Sierpe o en la Rivera de Santa Cruz, entre otros pequeños cauces que se observan en la zona.

*Tectónica:*

La zona afectada está clasificada dentro del complejo tectónico local en la zona denominada Meridional. En esta zona apenas se producen transformaciones metamórficas, constatándose sin embargo la existencia de una tectónica superficial importante.

Se reconocen dos fases principales de deformación. La primera isoclinal con pliegues tumbados de vergencia SW que llevan asociados flancos inversos

kilométricos que producen grandes mantos de estilo superficial con esquistosidad de plano axial asociada. Esta esquistosidad de plano axial asociada. Esta esquistosidad, en materiales pizarrosos, es continua, con sericita/clorita como minerales sincinemáticos. La dirección de esta fase es NW-SE. La edad de esta deformación es hercínica.

La segunda fase origina pliegues, que en el ámbito de la Hoja geológica son poco apretados, pero en la Hoja de Santa Olalla, al Sur de la Hoja presente, son de tipo flexural-slip, con engrosamiento de charnelas. Los ejes son sensiblemente horizontales.

Lleva asociada esta fase una esquistosidad del tipo strain-slip, que es la más patente en materiales del tipo de pizarras versicolores y pizarras y areniscas finas con bioturbaciones. Esta esquistosidad está representada en el mapa con el símbolo de la 3<sup>o</sup> esquistosidad. La edad de esta deformación es hercínica. Además de estas dos fases más importantes parece haber una intermedia, que no genera esquistosidad, responsable de ciertas estructuras norteadas que se han detectado en materiales paleozoicos cercanos.

Desde el punto de vista de la tectónica de fracturación estamos ante tres juegos de fallas: N<sup>o</sup>140-160<sup>o</sup>E, N40-60<sup>o</sup> E y N10-20<sup>o</sup>E, son fracturas de origen hercínico y tardihercínico, esta orogenia es la responsable de la cataclisis del macizo calizo de las Sierras del Bujo, Sierra Ruar o Sierra del Puerto. Mencionar que es de vital importancia el conocimiento de la red de fracturación, ya que los procesos kársticos tienen una relación directa con la misma porque aquellos se desarrollan a través de las fracturas de máximo desarrollo, siendo común que las direcciones de máximo desarrollo de las galerías de las diferentes cuevas lleven direcciones como la N40<sup>o</sup>E, N<sup>o</sup>160<sup>o</sup>E o la N-S.

#### *Geomorfología:*

Hablar de la geomorfología de la zona es hablar de las peculiaridades geomorfológicas que definen una región kárstica como es nuestro caso, estas peculiaridades se pueden resumir en las siguientes:

El relieve originado es de tipo Tabular, la zona afectada está constituida en su inmensa mayoría por rocas calizas y/o dolomíticas fisuradas y solubles, esto origina numerosos sumideros y surgencias, con caudal frecuentemente importante, que afloran por todo el conjunto kárstico. Existen afloramientos comunes de rocas calizas, se puede observar una alta presencia de litosuelos calizos, con arcilla de descalcificación (terra rossa) y, a veces, rendzinas. La erosión es caótica y atormentada de la superficie desnuda de la roca lo que origina numerosos lapiazes y otras estructuras exokársticas que serán tratadas con detenimiento en posteriores apartados.

El tipo de suelo tiene un pH alcalino esto da lugar a que los procesos de disolución adquieran gran importancia debido básicamente al carácter ácido de las

aguas (Ver en apartados posteriores, Proceso de Karstificación). Todo esto deriva en numerosas estructuras superficiales de disolución.

La red de drenaje está poco desarrollada y mal jerarquizada. Valles sin traza de cauces, con talvegs informes. Valles muertos sin salida.

Existencia de depresiones cerradas más o menos extensas (dolinas), algunas con desarrollo interior vertical considerable (simas). La circulación hídrica subaérea es muy escasa, como consecuencia de la permeabilidad de la roca a través de las fisuras, agrandadas por disolución.

Existencia de conductos subterráneos penetrables o no; cavernas a veces de gran desarrollo.

Importante circulación subterránea, con grandes acuíferos, pero irregulares y de funcionamiento muy complejo, de difícil estudio y previsión.

#### *Edafología:*

Al tener varias litologías en la zona surgen diferentes tipos de suelos, debido a la meteorización química y física que han sufrido las diferentes formaciones.

El suelo que domina el monumento natural se origina en los procesos de meteorización que sufre la Formación Carbonatada, como resultado de aquellos surge un suelo de alteración denominado Terra Rossa, dentro de este tipo de suelo existen dos fases: Fase de Llanura y Fase de Montaña; estos suelos presentan las siguientes características:

Se trata de unos suelos edafológicamente clasificados como Ruptic rhodoxeralf (Fase de Llanura) y Rupic lithic rhodoxeralf (Fase de Montaña) que tienen en este enclave potencias variables de 1 a 8 metros.

La roca originaria de este tipo de suelos es siempre caliza, dura y cristalina, característica que los diferencia de cualquier otro tipo de suelo. Normalmente se le asocia con el Suelo Rojo Mediterráneo ya que su edafogénesis origina un horizonte Bt rico en arcilla y de color rojo. El motivo del poco interés agrícola hacia estas tierras radica en el peculiar carácter de la roca suprayacente u horizonte R; la disolución de la roca caliza no es uniforme a lo largo de su superficie, sino que forma huecos, pequeñas dolinas, de lo que resulta campos salpicados de pequeños afloramientos rocosos que entorpecen la mecanización.

El horizonte Bt es de color rojo vivo y con elevada cantidad de arcilla. El límite con el horizonte R es inmediato, abrupto; la masa de arcilla roja del horizonte Bt reposa directamente, sin transición alguna, sobre la roca caliza, dura, y además, está contenida en huecos y canales de disolución de ésta, dando el típico paisaje kárstico.

Este contacto tan variable entre suelo y roca hace que no se pueda precisar la profundidad por la gran variabilidad que existe entre una zona y otras.

Según la fisiografía se ha distinguido una fase de montaña y otra de llanura. Estas tierras, cuando son cultivadas, se dedican básicamente a olivar, plantando los olivos en las bolsas de terra rossa que rellenan los huecos de disolución de las calizas.

En general son suelos del orden Zonal y Suborden Suelos Podzolizados Forestales, la meteorización química ha sido intensa, por tanto, son ricos en minerales transformados de descalcificación. Se trata en general de suelos muy alcalinos, calizos, de textura marcadamente arcillosa, y de fácil infiltración de agua.

En resumen mencionar que la alteración de las rocas calizas de la Formación Carbonatada de Fuentes de León da lugar a la aparición de arcillas de descalcificación. Estas se concentran en las depresiones calizas (torcas, lapiaces, dolinas, etc.). Los suelos son antiguos ya que para formar un metro de terra rossa hace falta aproximadamente que se meteorice unos 16 metros de caliza lo cual lleva bastante tiempo. Para que se forme una terra rossa hace falta un clima meridional cálido que tienda a tropical por esto en Extremadura y en España en general se localizan en el Mediterráneo y en el Plioceno superior (Cuaternario antiguo), ya que era más cálido que actualmente, así mismo necesita de estaciones contrastadas claramente, alternancia de épocas secas y húmedas. Los procesos que han originado las terras rossas de Fuentes de León se resumen en: Descarbonatación por lavado y rubefacción de las sales de hierro por deshidratación más o menos compleja.

### **3.5. MEDIO BIOLÓGICO.**

El entorno del área donde se encuentran estas instalaciones, es una zona industrial, pegada al municipio de Segura de León, concretamente en su polígono industrial.

No obstante vamos a hacer una referencia al entorno biológico del área.

#### **Fauna:**

En lo que respecta al grupo de insectos, son considerables los órdenes, que se ordenan por frecuencia de aparición de especies representativas, Ortópteros, Himenópteros, Coleópteros, Dípteros y Lepidópteros, sin posibilidad de detallar alguna especie de interés o representatividad en la zona.

#### **Vertebrados:**

#### **Reptiles:**

En lo que respecta a la familia Lacertidae puede observarse con cierta frecuencia es la lagartija de prado parda (*Psamodromus algirus*), la lagartija de prado española (*Psamodromus hispanicus*).

Por último mencionar que en los tejados y paredes de las viviendas rústicas existentes en el entorno puede observarse la abundante presencia de la salamandrina común (*Tarentola mauritanica*).

En cuanto a la familia Colubridae, las especies representantes que podríamos encontrar son: la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*) que suele gustar de lugares secos y áridos, sobre todo en los bajos de las sierras y en los pastizales, la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*), la culebra de herradura (*Coluber hippocrepis*). Existe un paraje al que le da nombre precisamente la alta presencia de una especie de la familia colubridae y este es el paraje de la Víbora, en la que la presencia de la víbora hocicuda (*Vipera latasti*) es importante, en verano se las puede observar en las cercanías del arroyo del Sesmo, sobre todo en las zonas pedregosas.

#### **Aves:**

En lo que respecta al orden Passeriformes tienen mayor representatividad las familias Alaudidae, con la cojugada común (*Galerida cristata*); Ploceidae con el gorrión común (*Passer domesticus*) y el gorrión molinero (*Passer montanus*); y Fringillidae con el jilguero (*Carduelis carduelis*), pardillo (*Carduelis cannabina*), verderón (*Carduelis chloris*) y verdecillo (*Serinus serinus*), entre otros.

Pertencientes también al orden passeriforme puede observarse al herrerillo común (*Parus Caeruleus*), pájaro muy común en las dehesas extremeñas, de la misma familia también es observable el carbonero común (*Parus ater*), otro hermoso pájaro que puede observarse sobre las encinas y alcornoques.

Siguiendo en el orden passeriforme, dentro de la familia de las currucas podemos observar por todo el área que ocupa el monumento natural la curruca carrasqueña (*Sylvia cantillans*), la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*). De la familia de los córvidos podemos ver en la Peña del Águila (Sierra del Castillo del Puerto) al cuervo común (*Corvus corax*), a la urraca (*Pica pica*), la grajilla (*Corvus monedula*) y al rabilargo (*Cyanopica cyanus*).

Asociado también a roquedos podemos ver al avión roquero (*Ptyonoprogne fuligula*) anidando entre las peñas y en los accesos a las cuevas, así mismo es observable anidando en las minas de hierro abandonadas. Siguiendo con el orden passeriforme podemos observar otras especies como el zarcero común (*Hippolais polyglota*).

De la misma familia “turdu” podemos ver avifauna cinegética como el zorzal común (*Turdus philomelos*), el zorzal charlo (*Turdus viscivorus*), y así mismo perteneciente a la misma familia puede observarse el mirlo común (*Turdus merula*).

En las zonas de umbría húmedas en busca de mosquitos se puede observar al mosquitero común (*Phylloscopus collybite*).

En las viviendas rústicas, en las ruinas del castillo del Cuerno y otras construcciones antrópicas anida otro ave del orden passeriforme, omnipresente por toda la geografía extremeña, la golondrina común (*Hirundo rustica*)

El orden Galliformes tan solo se encuentra representado por dos especies la perdiz (*Alectoris rufa*) y la codorniz (*Coturnix coturnix*).



En el caso del orden coraciforme se puede observar la carraca (*Coracias garrulus*) de bello colorido azul cobalto, perteneciente al mismo orden se puede encontrar en las cercanías a panales de abeja el abejaruco (*merops apiaster*), así mismo existen otras dos especies de este orden de no menos singular belleza, en las cercanías a los arroyos y riveras se ha podido observar al martin pescador (*Alcedo atthis*), y repartido por todo el área se puede ver a la abubilla (*Upupa epops*).

En lo que respecta al orden ciconiforme se puede contemplar con relativa abundancia a la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) que baja del casco urbano de Fuentes de León, donde anida a las dehesas que conforman el monumento natural a alimentarse; las garcillas bueyeras (*Bubulcus ibis*) aves que aparecen con frecuencia en busca de lombrices e insectos de los que alimentarse. Así mismo aparecen otras dos especies que merecen un estatus de especial protección y estas son la garza real (*Ardea cinerea*), y sobre todo la esquiva cigüeña negra (*Ciconia nigra*), animal que como es sabido se encuentra en grave peligro de extinción y que ha sido observado a menudo sobrevolando los parajes arbolados que se localizan en la zona afectada.

Existe otro orden de aves que tiene gran profusión en la zona y es el columbiforme, dentro de este orden se puede observar la paloma bravía (*Columba livia*) y su pariente cercano la paloma zurita (*Columba oenas*), de bellos coloridos; también omnipresente en la zona se puede observar la paloma torcaz (*Columba palumbus*). En menor medida se ha observado a la tórtola común (*Streptopelia turtur*).

Asociado a ambientes húmedos en épocas de lluvias se ha llegado a observar a la focha común (*Fulica atra*) como único representante del orden ralliforme, aunque en alguna contada ocasión en las escasas zonas de cereal existente dentro del Término Municipal de Segura de León, y fuera del monumento natural, se ha llegado a observar a la avutarda (*Otis tarda*). El orden caradriforme tan solo se encuentra representado por una especie el avefría (*Vanellus vanellus*), ave migratoria que proveniente del norte de Europa puede observarse pasando el invierno en esta zona.

Del orden anseriforme puede verse diversos patos (*Anas sp.*) anidando en las márgenes de las riveras más caudalosas, así mismo se contempla, en épocas en las que el cauce fluvial de las cercanas riveras se encuentra activo, a la cerceta común (*Anas creca*).

En el caso de las falconiformes, es destacable la presencia de una abundante colonia de rapaces fruto de la densa vegetación arbórea y dehesa que se observa en la zona, así se puede observar al milano real (*Milvus milvus*), milano negro (*Milvus migrans*) y del ratonero común (*Buteo buteo*) anidando en las viejas encinas.

Otros dos depredadores alados de magnífica belleza y con un estatus especial de protección pueden observarse por la zona, uno de ellos anidando en las copas de las encinas como es el águila culebrera (*Circaetus gallicus*) y otro de ellos que si bien no anida dentro del monumento natural sí que ha podido observarse por la zona tratando de cazar algún ratón, musaraña u otro pequeño mamífero, esta rapaz es migratoria y se trata del aguilucho cenizo (*Circus pygargus*).

Otras dos rapaces hermanas pueden observarse con depuradas técnicas de caza por la zona, tratando de capturar algún topillo o ratón, se trata de los cernícalos, el cernícalo común (*Falco tinnunculus*) de bellas tonalidades rojizas puede observarse anidando en la dehesa, en cambio el otro representante el cernícalo primilla (*Falco naumanni*) es la única rapaz, a excepción de la lechuza, que se puede ver por la zona anidando junto al hombre, en el castillo del Cuerno se han llegado a observar algún nido de este depredador.

Como único representante de las carroñeras falconiformes se ha llegado contemplar surcando los cielos en busca de algún animal muerto al buitre leonado (*Gyps fulvus*), aunque no se observan nidos de este último dentro del perímetro del monumento natural.

No obstante si hay que destacar a una rapaz significativa en esta zona y con un estatus especial de protección es a la gran águila real (*Aquila chrysaetus*), el águila real es la mayor de las rapaces cazadoras de la península (2,20 m. de envergadura), en Fuentes de León tienen parte de su territorio de cría y no es nada extraño verlas sobrevolar el monumento natural en busca de alguna liebre o conejo.

Para terminar, sólo mencionar la presencia del orden Strigiformes que tienen una gran movilidad en toda la zona, se ha llevado a observar en ocasiones al gran búho real (*Bubo bubo*), se trata de una rapaz nocturna especialmente adaptada al roquedo y a las laderas poco escarpadas y con abundante vegetación, junto a la Peña del Aguila se han observado excrementos de esta rapaz. Otros dos representantes del orden strigiforme pueden observarse con relativa abundancia en la zona el autillo (*Otus scops*) y el mochuelo (*Athene noctua*) anidando en huecos de encinas viejas.

También existe una especie que ha sido observada en alguna ocasión se la ha visto junto a roquedos y es el cárabo (*Strix aluco*). Por último podemos ver anidando en viejos caseríos a la habitual, en los veranos extremeños, lechuza común (*Tyto alba*).

### **Mamíferos:**

Como ya se ha mencionado anteriormente debido a la abundante vegetación existente por toda la zona puede observarse una abundante fauna en lo que a especies de mamíferos se refiere.

Del orden de los roedores pueden observarse con bastante abundancia al ratón campestre (*Apodemus silvaticus*), así mismo en zonas con una densidad de vegetación alta y entre la maraña de arbustos se puede contemplar, excepto en épocas de hibernación, al siempre inquieto lirón careto (*Eliomys quercinus*); existe otra especie perteneciente a este grupo que se puede observar también con relativa importancia se trata del topillo común (*Pytimus lusitanicus*) de hecho se suelen encontrar algunas toperas por la zona.

Del orden de los lagomorfos y también considerados como roedores puede verse a las dos especies cinegéticas de caza menor por excelencia junto con la perdiz,

y se trata del conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y de la liebre (*Lepus capensis*), no obstante debido a la caza intensiva de estas dos especies en la zona, cada vez es más extraño verlas saltando por la zona; no obstante se puede observar numerosas madrigueras de conejos y liebres por toda la zona, incluso dentro de las cuevas con acceso de galería.

En lo que respecta al orden de los insectívoros pueden verse dos especies, el abundante erizo común (*Erinaceus europaeus*) y la siempre activa musaraña común (*Crocidura russula*), se han observado nidos de estas últimas en troncas de encinas caídas y cubiertas de hojarasca.

Del orden rumiante se ha llegado a observar por la zona algún ciervo (*Cervus elaphus*) aunque de manera muy puntual, en cambio existe otra especie cinegética de caza mayor que se puede observar con relativa importancia y se trata del jabalí (*Sus crofa*).

De este animal, perteneciente al orden artiodáctilos y dentro del grupo de los suiformes, pueden observarse numerosas huellas de sus existencia, sobre todo en las zonas más inaccesibles y donde la vegetación prácticamente impide el paso en las cumbres de la sierras del Puerto y del Castillo.

El resto de mamíferos existentes en la zona son los pertenecientes al orden de los carnívoros, dentro de este orden existen varios grupos que tienen representación en el monumento natural y estos son: del grupo de los mustélidos está presente el tejón (*Meles meles*), la comadreja (*Mustela nivalis*) y el turón (*Mustela putorius*), en tiempos se ha llegado a observar en la rivera de Montemayor una pareja de nutrias (*Lutra lutra*).

Todos estos animales se caracterizan por ser depredadores carnívoros de gran voracidad, a excepción del tejón que es omnívoro.

En las troncas de los olivos y de las encinas hace su madriguera un animal que fue introducido por los árabes, se trata de un animal de extraordinaria belleza y que pertenece al orden de los vivérridos, es la gineta (*Genetta genetta*); este nocturno cazador se le ha podido observar con relativa abundancia por todo el área del monumento natural.

Otro depredador que tiene una gran profusión por toda la zona y que pertenece también al curioso orden de los vivérridos (entre las hiénidos y los félicos) es la mangosta europea o meloncillo (*Herpestes ichneumonon*), el meloncillo es uno de los más curiosos animales que se pueden observar en la dehesa extremeña, se trata del único mamífero de la Península ibérica que tiene en los reptiles, y en especial en las culebras, su principal fuente de alimentación.

Es muy difícil observarlo en campo abierto, no obstante se le ha observado surcando los intrincados matorrales de jaras, zarzamoras y charnecas.

Del orden de los félidos tiene presencia el gato montés (*Felis silvestris*), este félido que raramente será puro, ya que lo más probable es que tenga cruces con gatos domésticos asilvestrados, gusta anidar en las zonas más recónditas y cubiertas de espesura del bosque mediterráneo de Fuentes de León.

También se puede observar por la zona el zorro (*Vulpes vulpes*), especie perteneciente al grupo de los cánidos, se trata del cazador más inteligente que pulula por nuestras dehesas, anidan en las denominadas zorreras, que son madrigueras excavadas por ellos mismos o en antiguas tejonerías; estas zorreras pueden observarse con relativa abundancia por toda la zona.

### **Vegetación:**

El piso bioclimático que se observa en Segura de León es el mesomediterráneo que es el más conocido y el más extendido por la región y es el que se conoce vulgarmente como mediterráneo a secas, esta clasificación climática está en base a las distintas oscilaciones térmicas que pueden apreciarse en la región.

En Extremadura se dan hasta seis biotopos diferentes: Montañas y sierras, bosque mediterráneo, dehesas, llanuras, medio acuático y núcleos urbanos. Fuentes de León presenta la mayoría de estos biotopos si no todos, la foresta autóctona ha cobrado una importancia vital para la preservación de estos.

La vegetación primigenia existente en el Término Municipal de Segura de León, ha permanecido prácticamente intacta, salvo el lógico proceso de adehesamiento sufrido por todo el bosque mediterráneo extremeño.

Esta perdurabilidad de la vegetación se ha debido a que el uso más generalizado de estos terrenos ha sido tradicionalmente el ganado porcino de montanera y a excepción de escasas explotaciones agrarias de olivar, el resto ha permanecido prácticamente intacto con la salvedad mencionada del adehesamiento en la mayoría de los casos.

A continuación pasamos a inventariar la flora en la que se entremezclan el bosque mediterráneo y la dehesa de encinas, y que actualmente está marcado por las siguientes "series" de vegetación.

De un bosque mediterráneo tupido actualmente tenemos un bosque mediterráneo aclarado, monte adehesado y dehesa propiamente dicha. En las zonas más bajas de las sierras del Puerto, como es nuestro caso, ha sido prácticamente eliminada la cobertera arbustiva del sotobosque, esto ha favorecido el desarrollo de ciertas especies vivaces y anuales ideales para la ganadería.

En las zonas altas y laderas de la sierra se preserva una cobertera arbustiva de sotobosque muy desarrollada, que alcanza su culmine en las zonas de vaguadas, observándose en estas últimas nuevas especies no observables en el resto de la orografía.

La vegetación arbórea está condicionada por la omnipresente encina (*Quercus ilex*, *rotundifolia*), así mismo son observables en menor medida pero en gran número el alcornoque (*Quercus suber*), el quejigo (*Quercus faginea borteroi*) y el acebuche (*Olea silvestris*).

Mencionar que la convivencia de la encina y el alcornoque ha originado la presencia muy localizada de mestos (híbrido de encina y alcornoque) por la zona. Así mismo se observan con relativa abundancia la presencia del piruétano (*Pyrus bourgeana*) y del espino albar (*Craeaegys monogyna*).

En las zonas más abruptas proliferan las olivillas (*Teucrium fruticans*), la coscoja (*Quercus coccifera*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*), la cornicabra (*Pistacia terebinthus*), la zarzamora (*Rubus ulmifolius*), la auhulaga (*Genista hirsuta*), el escaramujo (*Rosa canina*) y el algarrobo entre otras especies.

En lo que se refiere a la vegetación arbustiva tiene una amplia representación de la misma, apareciendo la práctica totalidad de arbustos del monte bajo mediterráneo. Se pueden observar varias especies del genero *Cistus* (jaras), adquiriendo gran importancia la jara pringosa (*Cistus ladanifer*) y la jara blanca (*Cistus albidus*), aunque también son observables jara crespas, el jaguarzo negro o el jaguarzo morisco. También se puede localizar frecuentemente la retama (*Retama Sphaerocarpa*), la escoba blanca (*Cytisus multiflorus*) y la retama negra (*Cytisus scoparius*).

En las vaguadas, zonas caracterizadas por una insolación más baja y mayor humedad, la presencia del matorral de sotobosque en esta zona adquiere una gran dimensión, ya que a la práctica totalidad de especies mencionadas se unen otras que tienen en este enclave su máxima expresión, así son observables arbustos como la zarzamora, el durillo (*Viburnum album*), la madre selva común (*Lonicera percllymenum* L.) o el madroño (*Arbutus unedo*) entre otros. Existen otras especies observables por toda la zona como pueden ser la esparraguera (*Asparragus silvestris*), el romero (*Rosmarinus officinalis*), el torbisco (*Daphne gnidium*), etc.

La cobertera herbácea adquiere una gran profusión por lo toda la zona, gramíneas, leguminosas y compuesta tales como: especies de la familia, malváceas, crucíferas, labiadas, urticáceas y cactáceas, están presentes por todo el área que cubre el monumento natural, la actividad ganadera y el desbroce de las zonas bajas de las sierras ha provocado la expansión, sobre todo en estas zonas, de esta cobertera herbácea que en primavera alcanza su máxima expresión, pudiéndose observar en estas fechas una enorme alfombra verde por todo el área. A continuación se enumeran algunas de las especies presentes en la zona:

En las zonas más altas y asociadas a afloramientos rocosos puede observarse plantas aromáticas y medicinales como el cantueso (*Lavandula stoechas*), el tomillo salsero (*Thymus mastichina*), el orégano (*Origanum virens*), la manzanilla (*Chamaemelum*) o el poleo (*Mentha pulegium*) entre otras. Asociadas a estas áreas también se localizan plantas como el aro (*Arum maculatum*) (muy tóxica) o la ceborranca (*Scilla maritima*).

De la familia de las leguminosas puede observarse el arvejón (*Vicia lutea*), la arveja (*Vicia sativa*), el trebol (*Trifolium campestre*), el trebol estrellado (*Trifolium stellatum*), el altramuz (*Lupinus albus*).

De la familia de las liliáceas está presente el gamón común (*Asphodelus ramosus*) y el gamón blanco (*Asphodelus albus*). Así mismo de la familia de las convulváceas puede observarse la corregüela (*Convolvulus arvensis*).

Por toda la zona son observables herbáceas de la familia de las borragináceas como la borraja (*Borrago officinalis*), la vivorera (*Echium vulgare*), la lengua de buey (*Anchusa azurea*). De la familia de las ericáceas pueden ser observables el brezo blanco (*Erica lusitanica*), la brecina (*Calluna vulgaris*), el brezo común (*Erica multiflora*).

De la familia de las crucíferas puede verse el jaramago (*Diplotaxis catholica*) y el rábano silvestre o rabanillo (*Raphanus raphanistrum*) entre otros. De la familia de las compuesta es observable el diente de león (*Taraxacum officinalis*) y la achicoria silvestre (*Cichorium intybus*).

De las malváceas está presente la malva común (*Malva silvestris*). De la familia de las umbelíferas se puede observar el hinojo (*Foeniculum vulgare*) y el cardo corredor (*Eryngium campestre*). De las papaveráceas puede verse la amapola (*Papaver rhoeas*).

Así mismo por toda la zona se puede observar plantas como la ruda, el rebientabueyes, la digital (*Digitalis thapsis*), el lirio silvestre, la nueza, la salvia entre otras muchas especies de herbáceas que no han sido aquí mencionadas.

#### **4. ANALISIS DE IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE.**

##### **4.1. CONTAMINACION ATMOSFERICA.**

Las emisiones que la actividad son prácticamente nula, puesto que no existirá ningún tipo de tratamiento químico, térmico o biológico que puede emitir gases a la atmosfera.

Es producido por la emisión de gases y polvo. La emisión de gases proviene de la combustión de la maquinaria y es de carácter puntual, con la llegada o salida de camiones con residuos a las instalaciones.

Mencionar así mismo que la jornada de trabajo no se prolongará más allá de las normales, respetando las horas de descanso normalmente establecidas por las ordenanzas, respetando las mismas con objeto de lograr una mejor convivencia ciudadana.

##### **4.2. CONTAMINACION ACUSTICA.**

De acuerdo con el proyecto de adaptación, por el que se da cumplimiento al Decreto de la Junta de Extremadura 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones, se identifican los focos de producción de ruidos y vibraciones en esta actividad.

El funcionamiento ordinario de la maquinaria, el nivel de emisión en el interior de la edificación no será superior a los 80 dB(A), en horario de funcionamiento cumpliendo la normativa vigente.

La única emisión externa de ruidos es la carretilla elevadora para la descarga y carga de los residuos y el camión de transporte, este ruido al ser una maquina de uso permitido en vías urbanas no pasa de los 80 dB(A), además cuenta con cabina Roc insonorizada que aminora el ruido.

##### **4.3. CONTAMINACION LUMINICA.**

La intrusión lumínica se produce cuando la luz artificial procedente de la calle entra por las ventanas invadiendo el interior de las viviendas. En este caso estamos en un área externa del municipio, en el polígono industrial, con horario de trabajo que hace imposible la contaminación lumínica.

Las medidas preventivas son las siguientes:

- Las luminarias se dispondrán con lámparas de vapor d sodio que consumen la mitad que las de mercurio y contaminan lumínicamente menos.

- Las luminarias tendrán un buen material que resista los efectos de la interperie y el paso del tiempo.
- Las luminarias se dispondrán en ángulo inclinado respecto a la horizontal, no mayor de 20º, al objeto de ampliar la zona de iluminación.

#### **4.4. CONTAMINACION DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.**

El uso del agua que se utilizara en los aseos y para el estará canalizada hacia la red de saneamiento municipal de forma independiente.

El agua que se pueda generar en la nave o en el patio, como consecuencia de limpieza será recogida mediante la solera de hormigón existente en la nave y en el patio para su envío a un foso impermeable situado en el patio, este foso recibirá toda el agua vertida de limpieza e incluso algún derrame de aceites o líquidos y posteriormente será retirada por un gestor autorizado.

Estas aguas contaminadas o no, irán a parar al foso eliminando así cualquier posibilidad de contaminación de las aguas.

El tratamiento de los residuos que aquí se plantean no lleva ningún tipo de añadido químico o biológico. El único producto que puede llevar el agua es aceite, o combustible del trasiego de camiones y maquinaria.

Dado que todo el recinto estará hormigonado no existe posibilidad de generar lixiviados.

#### **4.5. CONTAMINACION DEL SUELO Y DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS.**

La contaminación de aguas subterráneas la daría la posible lixiviación de los productos, por lo que toda la instalación será hormigonada adecuadamente.

#### **4.6. RESIDUOS.**

Los residuos que la actividad generara serán principalmente materiales plásticos que por su dificultad técnica no puedan ser clasificados; estos residuos serán almacenados en una batea hasta disponer de la cantidad necesaria para llenar un camión, para su posterior envío a un vertedero controlado.

Cualquier otro residuo que aparezca y que no sea el destinado al vertedero será gestionado por un gestor autorizado y enviado a un vertedero autorizado.

<b>RESIDUO</b>	<b>ORIGEN</b>	<b>CODIGO LER</b>	<b>CANTIDAD MAX (KG)</b>
Lodos de separadores de agua y sustancias aceitosas.	proceso	13 05 02*	500 m3
Envases contaminados por sustancias peligrosas	Envases contaminados	13 02 05*	10



Filtros de aceite, absorbentes, etc.	Mantenimiento de maquinaria	15 02 02*	100
Baterías de plomo		16 06 01*	10
Pilas	Mantenimiento de material de oficina	16 06 03*	0,1
Residuos de tóner		08 03 17*	1

Los residuos no peligrosos que se pueden generar en el funcionamiento normal de la actividad son los siguientes:

RESIDUO	ORIGEN	CODIGO LER	CANTIDAD MAX (KG)
Envases de papel y cartón	Residuos de envases	15 01 01	20
Pilas alcalinas	Mantenimiento de material de oficina	16 06 04	0.2
Aguas residuales de aseos y servicios	Lodos de fosas sépticas	20 03 01	100
Papel y cartón	Residuos generados en la oficina	20 01 01	20
Plástico		20 01 39	2
Residuos municipales	Limpieza de oficinas, vestuarios, aseos	20 03 01	100

En un principio hay un acuerdo firmado con BEFESA GESTION DE RESIDUOS, que será la empresa encargada de la retirada de los residuos que no van a ser enviados a una empresa de valorización.

#### 4.7. RIESGOS DE ORIGEN NATURAL O ANTROPOLOGICO.

Se trata de un emplazamiento **SIN VALOR ECOLÓGICO** no se producirá un impacto ambiental **MINIMO, TRANSITORIO Y REVERSIBLE**, no existiendo ningún tipo de riesgo.

#### 4.8. RIESGOS POS USOS DE RECURSOS NATURALES.

No existe ningún riesgo.

#### **4.9. RIESGOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y AREAS PROTEGIDAS DE EXTREMADURA.**

No existe ningún riesgo, ya que la zona no se encuentra catalogada ni cercana a áreas protegidas de Extremadura. Estamos en un polígono industrial lo cual es el lugar más adecuado para esta actividad.

#### **5. IMPACTOS AMBIENTALES PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD.**

Con el fin de hacer una identificación lo más exacta posible de los impactos previstos, se ha procedido a dividir en fases el desarrollo de la actividad aquí comprendida.

En principio se han distinguido dos fases o períodos del proyecto que serían: una primera fase de construcción del vertedero y relleno de inertes y una segunda fase de rehabilitación-restauración y clausura del vertedero.

Se procederá, por una parte a la identificación, descripción, valoración cualitativa de cada uno de los impactos generados por las acciones del proyecto sobre cada uno de los factores ambientales; y, por otra, a la elaboración de una matriz global de evaluación del impacto ambiental originado por el proyecto que se puede ver en anexos.

Para la realización del análisis de la incidencia del proyecto sobre los factores ambientales, se ha estimado más conveniente realizar una **Valoración Cualitativa** debido a que las valoraciones cuantitativas resultan enormemente farragosas, y sus resultados no siempre resultan lógicos desde el punto de vista de la protección ambiental.

A la hora de valorar se han tenido en cuenta una serie de características como son: la calidad del elemento en su estado inicial o actual, la temporalidad de la acción, el grado de afección (magnitud), la reversibilidad del efecto, la facilidad de recuperación del factor, la importancia social del proyecto, el número de personas que podrían verse afectadas y el interés económico que conlleva, entre otros; lo que ayudará a ponderar con mayor rigor cada uno de los factores.

En la valoración del impacto ambiental negativo, se ha establecido una escala de valores entre CRÍTICO, SEVERO, MODERADO, COMPATIBLE Y NULO en orden decreciente de afección sobre cada uno de los elementos o factores tanto del medio físico, biótico y perceptual, como del medio socioeconómico. También se han señalado los factores que tendrían un impacto ambiental positivo debido a la realización del proyecto, o de algunas de las acciones incluidas en él.

Definir y evaluar el estado inicial lo más detalladamente posible nos permitirá hacer un balance aproximado de la magnitud del impacto, como de los factores principales sobre los que hay que incidir en la recuperación ambiental. Teniendo en cuenta el inventario medioambiental relacionado en la descripción del medio, las alteraciones producidas por esta actividad serían las siguientes:

- Trafico de llegada y salida de camiones.
- Suministro de energía
- Instalaciones auxiliares.
- Almacenamiento de residuos.
- Lluvias y aguaceros.
- Creación de puestos de trabajos.

### 5.1. IMPACTO DE LA CALIDAD DE LA ATMOSFERA.

Es producido por la emisión de gases y polvo. La emisión de gases proviene de la combustión de la maquinaria y es de carácter puntual. Este impacto es el más importante que causa este tipo de actividad, ya que se trata de transporte y almacenaje de residuos.

Esta contaminación pulverífera no conllevará repercusiones importantes ya que todo el área está hormigonada y tampoco sobre los habitantes de la localidad cercana, ya que la actividad que nos ocupa está ubicada en el polígono industrial, en una zona alejada del núcleo urbano, donde no existen viviendas.

Mencionar así mismo que la jornada de trabajo no se prolongará más allá de las normales, respetando las horas de descanso normalmente establecidas por las ordenanzas, respetando las mismas con objeto de lograr una mejor convivencia ciudadana.

Fase de construcción: MODERADO.

Fase de uso: COMPATIBLE.

Fase de clausura: NULO.

### 5.2. IMPACTO POR RUIDOS Y VIBRACIONES.

Las vibraciones producidas son nulas, en cualquier caso, es imposible que sean transmitidas a vecinos colindantes, dada la gran dimensión de las parcelas.

El impacto acústico debido al transporte y descargas de los residuos es de carácter puntual.

Fase de construcción: MODERADO.

Fase de uso: COMPATIBLE.

Fase de clausura: NULO.

### **5.3. IMPACTO SOBRE LA TIERRA.**

El lugar más idóneo para implantar un gestor de residuos es un área industrial en el que exista un importante número de empresas generadoras de residuos, además de una superficie amplia para el almacenaje y clasificación de los mismos.

Asimismo al tratarse de un área industrial la zona tiene un valor ecológico pobre, ya que está destinada a procesos industriales y además esto hace que no se vea afectada la agricultura de la zona

La impermeabilización del suelo de todas las parcelas mediante su hormigonado, garantizara además la no contaminación química del suelo por acidez o metales pesados.

Fase de construcción: MODERADO.

Fase de uso: COMPATIBLE.

Fase de clausura: NULO.

### **5.4. IMPACTO SOBRE LAS AGUAS.**

El impacto que puede causar la actividad que aquí nos ocupa sobre las aguas es nulo.

La contaminación de aguas la daría la posible lixiviación de los productos, por lo que toda la nave de la instalación será hormigonada adecuadamente con inclinación natural hacia la zona de depuración de la propia instalación.

Todas las aguas generadas en la nave o en el patio seran llevadas a un foso estanco que será limpiado y retirado por un gestor autorizado, por lo tanto la instalación no tendrá ningún tipo de vertido.

Fase de construcción: MODERADO.

Fase de uso: COMPATIBLE.

Fase de clausura: NULO.

### **5.5. IMPACTO SOBRE LA FLORA Y LA FAUNA**

La parcela está totalmente desprovista de vegetación, ya que es un polígono industrial y por lo tanto no existe afección a la fauna y a la flora.

## **5.6. IMPACTO PAISAJISTICO-VISUAL.**

La actividad que nos ocupa produce un impacto paisajístico-visual nulo, ya que no se acopiara material por encima de la altura del muro perimetral de modo que sea imposible su visibilidad desde fuera.

Asimismo prácticamente el 90 % de los residuos serán almacenados dentro de la nave industrial.

## **5.7. IMPACTO SOCIO-ECONIMICO Y CULTURAL.**

Se manifiesta en la alteración del modo de vida de la población cercana, Segura de León; esta última actualmente pasa por ser una población cuyos recursos económicos básicos se basan en la explotación agrícola y ganadera de sus tierras.

La aceptación social de las infraestructuras de tratamientos de residuos, cada vez es más grande, ya que muchos centros industriales tienen una mala explotación y originan estos residuos que si no se valorizan pueden dar lugar a vertederos incontrolados.

El tratamiento de residuos por lo tanto contribuye a mejorar el bienestar de la sociedad, la sanidad y en definitiva el nivel de vida de los habitante de la comunidad. La gestión de la explotación bajo la supervisión de los Organismos responsables garantiza un grado óptimo de explotación y control de las instalaciones.

## **IMPACTO GLOBAL.**

En síntesis, cualitativamente, podemos decir que se trata de un emplazamiento **SIN VALOR ECOLÓGICO** donde se producirá un impacto ambiental **TRANSITORIO Y REVERSIBLE**, con **EFFECTOS POSITIVOS** sobre el medio ambiente de la localidad de Segura de León.

## **6. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE.**

### **6.1. INTRODUCCION.**

Una vez determinados y evaluados los impactos ambientales producidos por la actividad que aquí nos ocupa, debe procederse a tomar las medidas correctoras necesarias para paliar o compensar sus efectos.

Pasamos a mencionar una serie de medidas que se tomarán respecto al reglamento de actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas:

Repercusiones sobre la sanidad ambiental.

La actividad que nos ocupa está ubicada en una industrial. Se trata de una parcela totalmente cerrada, con un cerramiento perimetral de 2 metros de altura..

No obstante y después de sentar estas premisas, diremos que no se producirán ruidos, ni vibraciones por encima del nivel considerado como límite reglamentario. No habrá emisión de humos ni gases nocivos.

### **6.2. MEDIDAS CORRECTORAS PARA IMPACTOS TEMPORALES:**

#### *6.2.1.- Contaminación atmosférica:*

Como ya se ha visto el impacto que produce la actividad sobre la atmósfera es básicamente una contaminación acústica, esta contaminación se produce por el transporte y manipulación de los residuos que llegaran y saldrán de la parcela y a la maquinaria necesaria para su movimiento y clasificación. No obstante el flujo de estos residuos es bajo, ya que en su recepción normalmente se recoge de los productores en vehículos pequeños para su acopio en las instalaciones y se envía a los gestores finales en camiones completos lo que disminuye su frecuencia.

El polvo en la parcela aunque esta hormigonada, se controlará con el riego si fuera necesario, además de con una buena planificación y control de tráfico de vehículos.

Los ruidos serán escasos tan sólo generados por el uso de la maquinaria y el transporte, por ello la jornada de trabajo no se prolongará más allá de las normales, respetando las horas de descanso normalmente establecidas por las ordenanzas, respetando las mismas con objeto de lograr una mejor convivencia ciudadana.

#### *6.2.2.- Vibraciones:*

En cuanto a vibraciones se refiere es imposible que sean transmitidas a vecinos colindantes, dada las características de los trabajos a realizar y la lejanía de edificaciones habitadas, por su situación en el polígono industrial.

### 6.2.3.- Aguas:

Las medidas implantadas en la instalación como es la de hormigonar todo el área de la parcela y una zanja perimetral que recoja todas las aguas y posibles lixiviados hasta un foso, garantiza la no afección a las aguas.

Este foso constara con una bolla de seguridad que avise cuando este al 70% de su capacidad para proceder a su limpieza.

### 6.2.4.- Procesos geológicos:

Dada la situación de la parcela y su uso actual, los procesos geológicos son inexistentes.

### 6.2.5.- Fauna:

Dada la situación en el polígono industrial no esperamos ninguna incidencia sobre la fauna.

### 6.2.6.- Otras medidas correctoras y protectoras generales:

En este apartado se aportan una serie de medidas protectoras y correctoras de impactos temporales que no han sido mencionadas en apartados anteriores.

- Control de los trabajos de transporte y maquinaria para intentar evitar vertidos incontrolados.
- Control de residuos sólidos y líquidos producidos por los trabajos de mantenimiento y reparación de maquinaria.
- Control de plásticos y cartones que se almacenaran de manera selectiva para facilitar su recogida, asimismo se no se apilaran por encima del cerramiento perimetral y estarán perfectamente controlados y empacados para evitar volados.
- Control sobre la circulación de aguas de limpieza para impedir un discurrir aleatorio que pudiera alcanzar cauces naturales o acumularse en el suelo.
- Cerramiento y vallado del perímetro para evitar cualquier tipo de accidente y acceso de animales domésticos.
- Control de las emisiones de polvo mediante riegos continuos.

### **6.3.- CRITERIOS PARA LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA:**

El objetivo de esta instalación es la de recoger temporalmente residuos y controlar su clasificación y gestión adecuadas.

La parcela elegida es la más apta porque esta situada en un polígono industrial donde esta sociedad tiene ya una instalación similar que es la que se va a trasladar..

### **6.4.- FUGAS O FALLOS DE FUNCIONAMIENTO.**

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 considera adecuado un perfecto mantenimiento de las instalaciones contra incendio existentes y la elaboración de un plan de emergencia para coordinar cualquier suceso.

Asimismo hay que comprobar los recipientes estancos mediante un programa de mantenimiento mensual para evitar fugas de cualquier tipo de residuo.

#### **6.4. CIERRE DEFINITIVO.**

El cierre de las instalaciones no tendrá efectos negativos sobre el medio ambiente. Al cierre se retiraran todos los acopios a través de un agente para su valorización.



## **7. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**

El Plan de Vigilancia Ambiental establece un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y las medidas protectoras y correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental Simplificado, así como de las que incorpore en su momento la administración ambiental.

El Plan de Vigilancia Ambiental debe entenderse como el conjunto elaborado y coordinado de criterios técnicos que, en base a la predicción realizada sobre los efectos ambientales del proyecto, permita realizar a la Administración un seguimiento eficaz y sistemático del cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras contempladas tanto en el Estudio de Impacto Ambiental, como lo estipulado por la administración ambiental, así como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer.

Se establece así, de acuerdo con la normativa vigente, el diseño de un método sistemático de actuación que permita realizar un seguimiento eficaz del proceso constructivo, que sirva para informar al organismo administrativo responsable de los aspectos del medio y/o del proyecto que deberán ser objeto de vigilancia o control, así como los resultados obtenidos de esta labor.

El Programa de Vigilancia Ambiental para el proyecto asume como objetivos de control, a nivel general, los establecidos como objetivos marco por la normativa vigente, y a nivel específico, los señalados como tales por el Estudio de Impacto Ambiental y los que se establezcan en su caso por parte del órgano ambiental.

### **7.1. Objetivos**

Para que sea efectiva la aplicación de medidas correctoras para la debida adecuación al entorno, debe seguirse un programa de vigilancia metódico y crítico.

El plan de seguimiento y vigilancia ambiental tiene como objetivos principales:

- 1º.- Garantizar el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto aprobado y evaluado, según las condiciones de autorización del mismo.
- 2º.- Asegurar las condiciones de operación de acuerdo con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental.
- 3º.- Facilitar la gestión ambiental, permitiendo controlar los efectos no anticipados por medio de modificaciones de medidas correctoras.

Por tanto, se realizará un seguimiento de los factores del medio susceptibles de ser alterados, así como de los nuevos elementos introducidos por el proyecto y del desarrollo de las medidas correctoras aplicadas:

- Comprobar que las medidas correctoras propuestas en el estudio de impacto ambiental se han realizado.

- Proporcionar advertencias inmediatas acerca de los valores alcanzados por los indicadores ambientales preseleccionados, respecto de los niveles críticos preestablecidos.
- Proporcionar información que puede ser usada en la verificación de los impactos previstos y mejorar así las técnicas de predicción.
- Proporcionar información acerca de la calidad y oportunidad de las medidas correctoras adoptadas.

## **7.2. Desarrollo del plan**

El seguimiento de las incidencias que puedan surgir, permitirán comprobar cuál es el grado de cumplimiento de las normativas ambientales y de las previsiones reflejadas en el estudio de impacto ambiental.

En todo caso, habrá que seguir las siguientes indicaciones de vigilancia:

- Delimitación del perímetro de las áreas de trabajo e identificación de caminos de acceso a la zona. Señalización tanto en el área de la parcela exterior como del interior de la nave. Delimitación de los residuos por aéreas independientes para que sea perfectamente detectable cada uno.
- Información de los operarios mediante charlas y distribución de material informativo que recoja las normas (motivadas) de comportamiento del personal y maquinaria.
- Control periódico mediante muestreo a los operarios, del cumplimiento de dichas normas y de su eficacia.
- Certificación previa, individualizada para maquinaria y vehículos, de cumplimiento de niveles sónicos y de emisión de gases, establecidos en la normativa vigente.
- Adopción de medidas de control de emisión de polvo a la atmósfera y de prevención de contaminación por los acopios de residuos y servicios implantados, así como por el mantenimiento de maquinaria y vehículos.
- Control de los residuos que se recogen y control de los residuos que se envíen a gestor autorizado para su valorización o eliminación.

En el caso de que el órgano competente de medio ambiente considere necesaria la realización de algún tipo de seguimiento ambiental no incluido en este capítulo se adjuntará, concretando el procedimiento que se empleará para llevarlo a cabo.

## **8. MOTIVACION DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACION AMBIENTAL SIMPLIFICADA. CONCLUSIONES.**

Esta actividad se clasifica atendiendo a la **Ley 16/2015 de 23 de abril, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura**, según el **Anexo V** para las actividades sometidas a **autorización ambiental simplificada**, y también dentro del **Anexo II**, Actividades sometidas a Autorización Ambiental Unificada, Grupo 9.2. "Proyectos de tratamiento y gestión de residuos. Vertederos de todo tipo de residuos no incluidos en el Anexo I".

Por lo tanto este proyecto se somete a Evaluación Ambiental, dentro de su procedimiento establecido en el artículo 16.2 de la **Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura**, y la evaluación ambiental se realizara dentro de este procedimiento.

En lo que respecta a los trabajos a realizar, después del análisis de las distintas valoraciones parciales, sectoriales y zonales, podría decirse que va a producir un Impacto **MODERADO-COMPATIBLE** para la fase de construcción y explotación.

## 9.- PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.

El presupuesto estimado para esta instalación será:

Capitulo	Conceptos	Presupuesto
1	Movimientos de tierras	3.328,34 €
2	Cimentacion	64.697,00 €
3	Saneamiento (incluido foso)	8.664,00 €
4	Estructuras	91.963,00 €
5	Albañileria y revestimientos	81.000,00 €
6	Instalacion electrica	8.764,00 €
7	Instalacion de fontaneria	1.359,00 €
8	Instalaciones anti incendios	19.884,00 €
9	Carpinteria y cerrageria	12.286,00 €
10	Mobiliario y equipamiento	1.520,00 €
11	Traslado e instalacion de equipos y maquinaria	4.600,00 €
	<b>Total presupuesto.</b>	<b>298.065,34 €</b>

Asciendo por lo tanto el presente PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL a la referida cantidad de **DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SESENTA Y CINCO EUROS CON 34 CENTIMOS DE EURO. (298.065,34 €)**

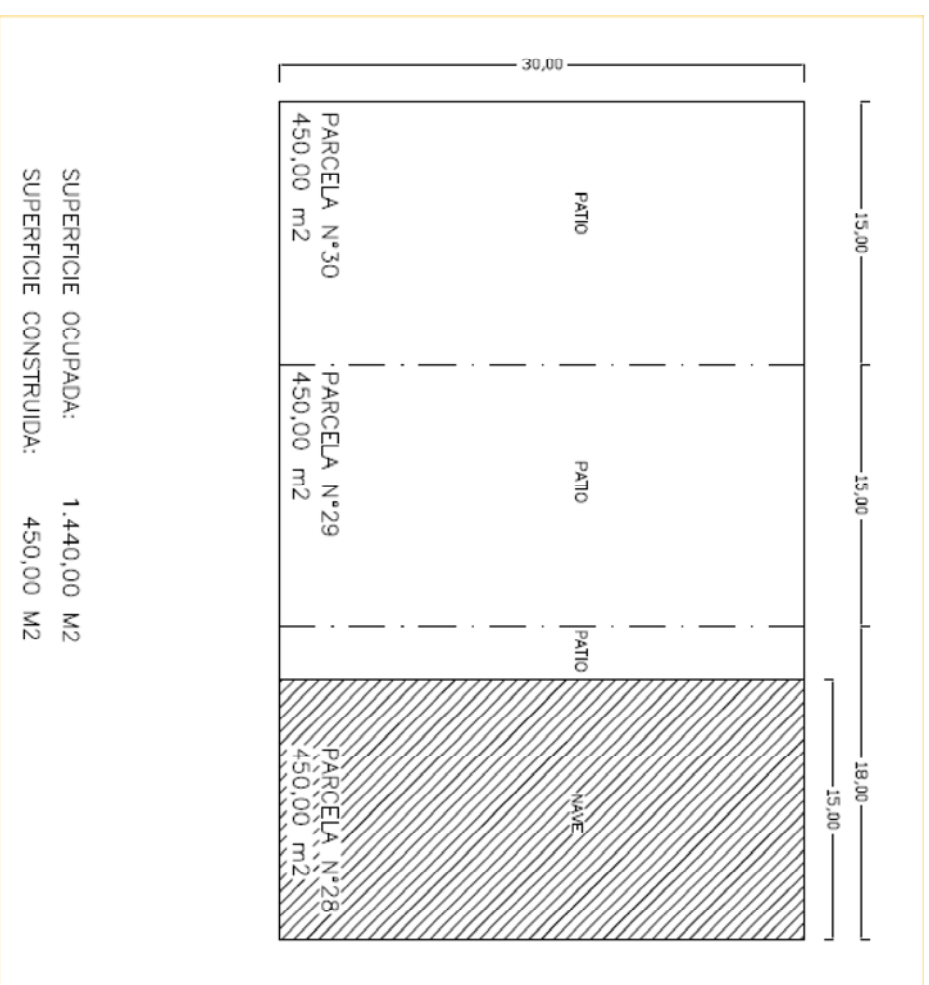
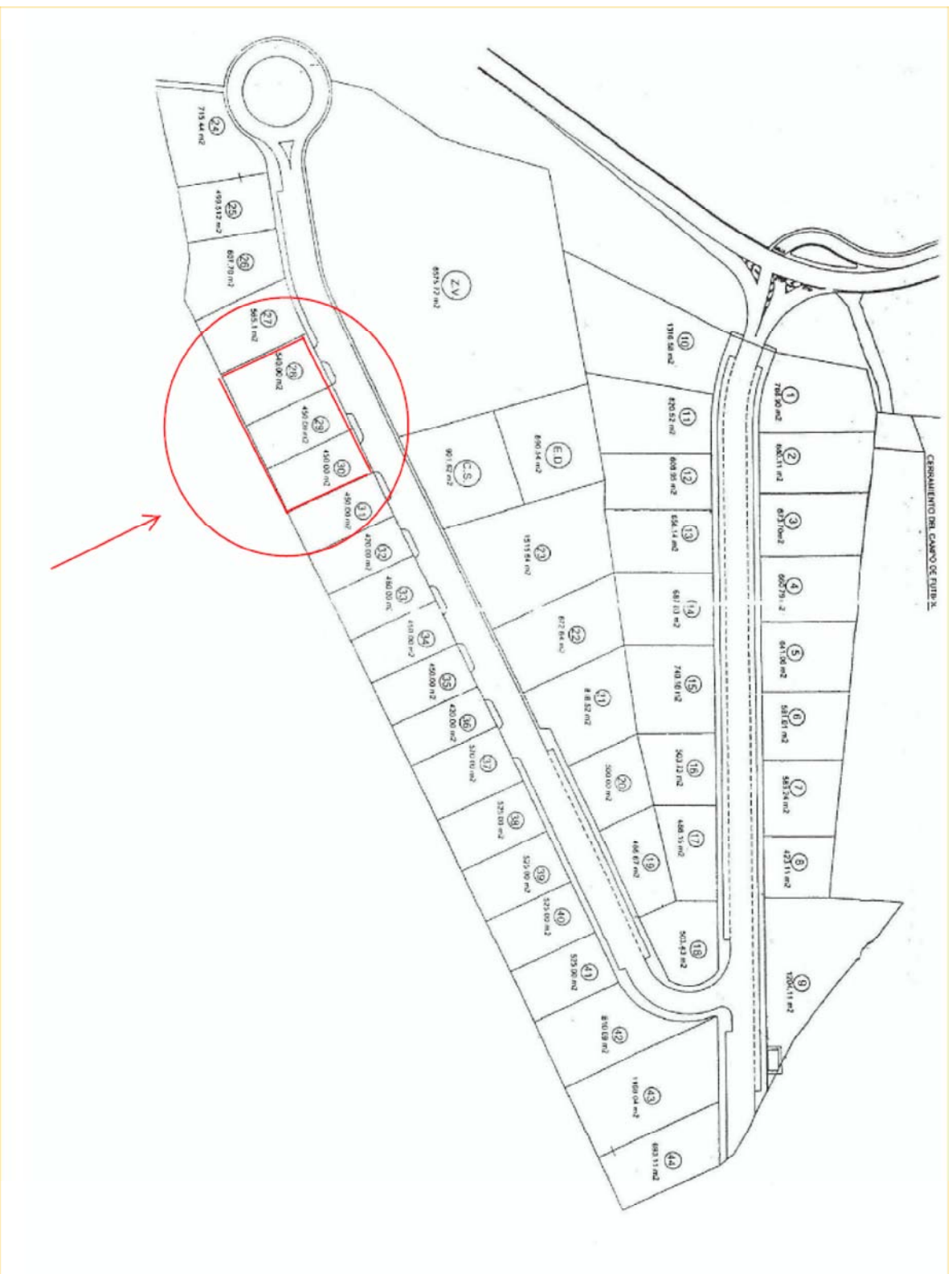
**Segura de León, 08 de marzo de 2.018**  
**EL INGENIERO TECNICO DE MINAS.**



**Fdo.: José Angel Solanilla Rodrigo.**  
**Colegiado nº: 1.099.**

## 10. PLANOS.

## **11. DECLARACION RESPONSABLE TECNICO COMPETENTE.**



V

FECHA  
14/02/2018

ESCALA  
SE

PROYECTO BASICO PARA LA AAU PARA EL TRASLADO DE LA ACTIVIDAD DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN SEGURA DE LEON. AAU 14/110

PLANO DE SIJTACION

El Ingeniero Técnico de Minas.  
Fdo.: Jose Angel Solanilla Rodrigo

PLANO N°  
**1**

PARCELA N°30  
450,00 m<sup>2</sup>

14,25

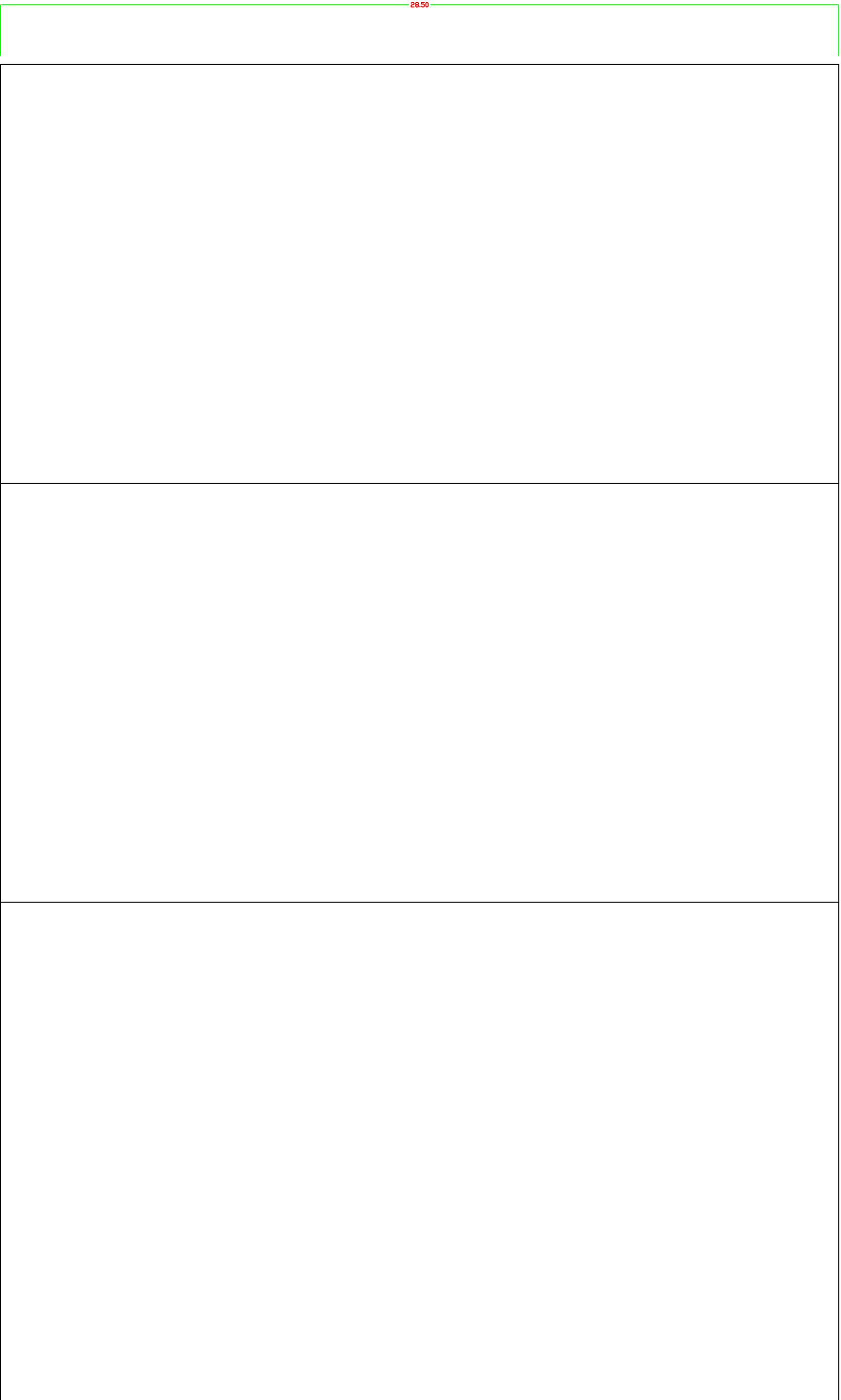
PARCELA N°29  
450,00 m<sup>2</sup>

14,25

PARCELA N°28  
540,00 m<sup>2</sup>

17,10

28,50



FECHA  
14/02/2018

ESCALA  
1 : 200

PROYECTO BASICO PARA LA AAU PARA EL TRASLADO DE LA ACTIVIDAD DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN SEGURA DE LEON, AAU 14/110

## PLANO DE PARCELIAS

El Ingeniero Técnico de Minas.

Fdo.: Jose Angel Solanilla Rodrigo

PLANO N°

2

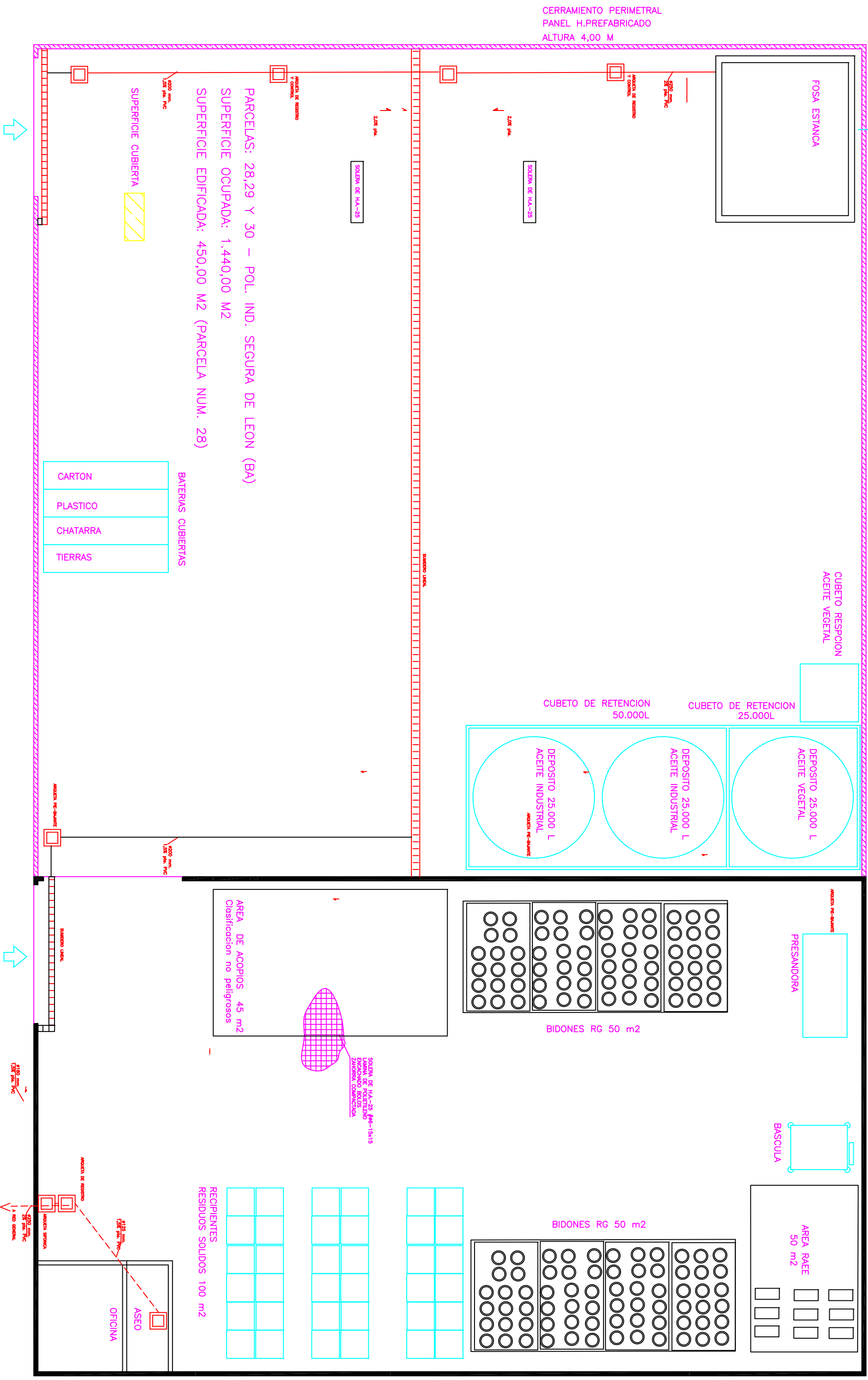


PARCELA N°30  
450,00 m<sup>2</sup>

PARCELA N°29  
450,00 m<sup>2</sup>

PARCELA N°28  
540,00 m<sup>2</sup>

LINEA DRENAJE



CERRAMIENTO PERIMETRAL  
PANEL H.PREFABRICADO  
ALTURA 4,00 M

FOSA ESTANCA

CUBETO RESPCION  
ACETITE VEGETAL

CUBETO DE RETENCION  
50.000L

CUBETO DE RETENCION  
25.000L

DEPOSITO 25.000 L  
ACETITE VEGETAL

DEPOSITO 25.000 L  
ACETITE INDUSTRIAL

DEPOSITO 25.000 L  
ACETITE INDUSTRIAL

PRESANDORA

BIDONES RG 50 m2

BASCULA

AREA RAEE  
50 m2

AREA DE ACOPIOS 45 m2  
Clasificacion no peligrosos

SUELA DE H.A.-25 #46-15x15  
LAMINA DE POLIETILENO  
ENCACHADO BOLSAS  
ZANORIA COMPACTADA

BIDONES RG 50 m2

RECIPIENTES  
RESIDUOS SOLIDOS 100 m2

ASEO

OFICINA

PARCELAS: 28,29 Y 30 – POL. IND. SEGURA DE LEON (BA)  
SUPERFICIE OCUPADA: 1.440,00 M2  
SUPERFICIE EDIFICADA: 450,00 M2 (PARCELA NUM. 28)

SUPERFICIE CUBIERTA

BATERIAS CUBIERTAS

- CARTON
- PLASTICO
- CHATARRA
- TIERRAS

FECHA  
14/02/2018

ESCALA  
1 : 100

PROYECTO BASICO PARA LA AAU PARA EL TRASLADO DE LA ACTIVIDAD  
DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO  
PELIGROSOS EN SEGURA DE LEON. AAU 14/110

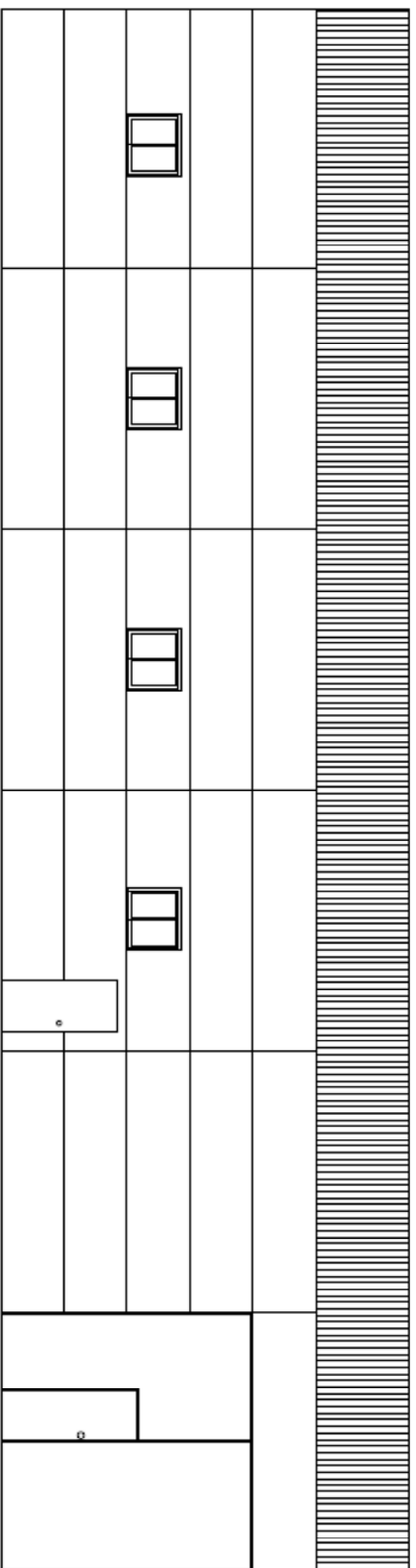
# PLANO DE INSTALACIONES

El Ingeniero Técnico de Minas.

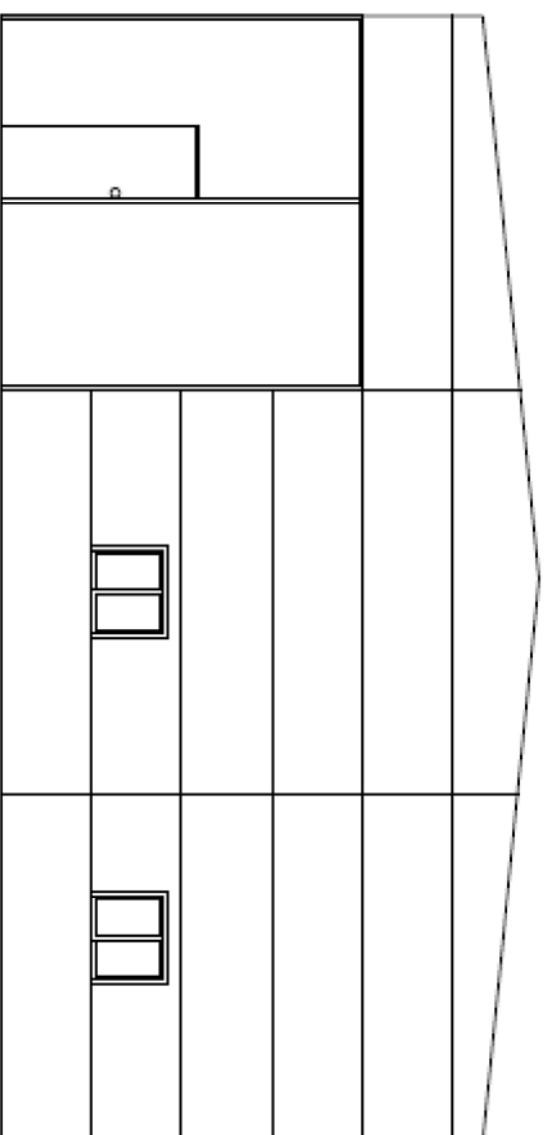
Fdo.: Jose Angel Solanilla Rodrigo

PLANO N°

3



ALZADO LATERAL



ALZADO PRINCIPAL

V

FECHA  
10/02/2018

ESCALA  
SE

PROYECTO BASICO PARA LA AAU PARA EL TRASLADO DE LA ACTIVIDAD DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN SEGURA DE LEON. AAU 14/110

# PLANO DE FACHADAS

El Ingeniero Técnico de Minas.

Fdo.: Jose Angel Solanilla Rodrigo

PLANO Nº

4