

**PROYECTO BÁSICO PARA
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA
DE LA PLANTA DE GESTIÓN Y
TRANSFERENCIA DE RESIDUOS
PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN EL
TÉRMINO MUNICIPAL DE LA LUISIANA
(SEVILLA)**

Documento 22084-AAU-PB-MEM-001-rev01



Fecha: Agosto 2023

Rev: 04

Autor: Pablo Matute Martín
Ingeniero Industrial

ÍNDICE

0.	HISTÓRICO DE DOCUMENTO	5
1.	ANTECEDENTES Y OBJETO	6
2.	IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR	7
3.	Examen de alternativas	8
3.1.	ALTERNATIVA 0.....	8
3.2.	ALTERNATIVA Nº 1	9
3.3.	ALTERNATIVA Nº 2	13
3.4.	SOLUCIÓN ADOPTADA	15
3.4.1.	CUADRO COMPARATIVO DE LAS ALTERNATIVAS.....	15
3.4.2.	JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA (ALTERNATIVA 2).....	19
4.	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	21
5.	RELACIÓN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR.....	23
6.	RESIDUOS ADMITIDOS. TIPOS Y CANTIDADES. CÓDIGOS LER 24	
7.	RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES CONSUMIDOS. ADMITIDOS.....	24
8.	CAPACIDAD DE GESTIÓN	27

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 2/49

9. JUSTIFICACIONES TÉCNICAS Y ECONOMICAS RELATIVAS A LA TECNOLOGÍA ADOPTADA PARA LAS DIFERENTES INSTALACIONES Y PROCESOS	28
9.1. CENTRO DE TRANSFERENCIA	28
9.2. LÍNEA DE TRATAMIENTO DE ENVASES.	28
9.3. LÍNEA DE TRATAMIENTO DE BASES: FOSFURO DE ALUMINIO	30
9.4. LÍNEA DE TRATAMIENTO DE BIOSANITARIOS	31
10. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES. OBRA CIVIL	32
10.1. INTRODUCCIÓN	32
10.2. URBANIZACIÓN	34
10.3. OBRA CIVIL	36
10.4. INSTALACIONES	40
10.5. EQUIPOS Y MAQUINARIA	43
10.6. PLANTILLA PREVISTA	45
11. AUTOR DEL PROYECTO	47
12. ANEXOS	48
13. PLANOS	49

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 3/49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Situación Alternativa 1 Fuente: propia.....	9
Figura 2. Imagen 1. Situación alternativa 1. Fuente propia	10
Figura 3. Situación Alternativa 2.	13
Figura 4. Situación del proyecto.	21
Figura 5. Situación de la parcela objeto del proyecto.	22
Figura 6. Actividades previstas. Implantación.....	23
Figura 7. Plano de fases.....	25
Figura 8. Implantación	25
Figura 9. Imagen de la implantación.....	33
Figura 10. Báscula.....	36
Figura 11. Marquesina fosfuros	38
Figura 12. Almacenaje exterior bajo marquesinas.....	39
Figura 13. Organigrama	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos del peticionario del proyecto	7
Tabla 2. Distancias más representativas Alternativa 1	10
Tabla 3. Distancias más representativas Alternativa 2	14
Tabla 4. Coordenadas geográficas.....	22
Tabla 5. Capacidad de gestión.....	27
Tabla 6. Dimensiones y superficies relevantes.....	34

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla)	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 4/49

0. HISTÓRICO DE DOCUMENTO

REV.	FECHA	COMENTARIOS	ELAB. POR	REV. POR	APROB. POR
00	Noviembre 2022	Edición inicial para comentarios	RSV/AMPM	PMM	PMM
01	Enero 2023	comentarios	RSV/AMPM	PMM	PMM
02	Enero 2023	Comentarios finales	RSV/AMPM	PMM	PMM
04	Abril 2023	Subsanaciones	RSV/AMPM	PMM	PMM
05	Agosto 2023	Subsanaciones	RSV/AMPM	PMM	PMM

Elaborado por		RSV AMPM
Revisado por		PMM
Aprobado por		PMM

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 5/49

1. ANTECEDENTES Y OBJETO

AMBITECO, TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL, S.L., es una empresa dedicada a la sanidad ambiental, con una amplia experiencia en el sector, con más de 15 años.

En concreto, es una empresa especializada en ofrecer un servicio completo a sus clientes con la recogida y gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.

Para ir más allá en su labor y dar un paso más en la gestión integral de los residuos, se pretende construir un centro de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos que, además de servir de centro de transferencia, se proyecta implantar tres líneas de valorización de residuos: fosfuros, biosanitarios y envases.

La capacidad de tratamiento de residuos peligrosos no superará las 10 t/día, por lo que la actividad está sujeta al procedimiento de **Autorización Ambiental Unificada**, según se recoge en el Anexo III del Decreto-ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, que sustituye el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental:

Epígrafe 11.2: Instalaciones para la gestión de residuos peligrosos no incluidas en la categoría 11.1, que no se encuentren incluidos en la categoría 11.9.

El trámite de autorización ambiental unificada se regula por el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

El **objeto** del presente documento es el desarrollo y descripción de la memoria técnica de esta nueva planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos, según la **documentación exigida para proyectos de tratamiento y gestión de residuos en su Anexo V del citado Decreto 356/2010, de 3 de agosto**.

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 6/49

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

El petionario del proyecto:

RAZÓN SOCIAL	TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL, S.L.,		
DOMICILIO SOCIAL	AVDA CARLOS III 127 1		
CIF	B56110042	CNAE	3900
MUNICIPIO	La Carlota	PROVINCIA	Córdoba
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos otras actividades		

Tabla 1. Datos del petionario del proyecto

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 7/49

3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS

Se presentan a continuación diferentes alternativas razonables estudiadas, incluida la alternativa cero, enfocadas a ubicaciones factibles, diferentes, y estudiando su incidencia con el medio ambiente y la logística con el desarrollo de la actividad.

3.1. Alternativa 0

La alternativa 0, supone la no realización del proyecto.

La alternativa 0, es decir, la no ejecución del proyecto, supondría, en términos generales, no mejorar la situación de gestión de residuos, tanto en lo que se refiere a su repercusión en el medio ambiente como a las personas.

A lo largo de los últimos años la Comunidad Autónoma de Andalucía ha experimentado cambios significativos en su modelo de gestión de residuos peligrosos gracias a la introducción de estrategias centradas en la prevención y reducción de la generación, sobre todo, dirigidas a los grupos de actividad con mayor peso en la producción global andaluza: la industria pesada (química y paraquímica) así como las actividades sometidas a la legislación específica en materia de prevención y control integrados de la contaminación.

Para contribuir a esta gestión, es necesario la implantación de empresas que coordinen la gestión de residuos y que lo valoricen, en pro de la economía circular.

Con esto se pretende justificar que aunque se tenga en cuenta la alternativa cero porque la norma de evaluación de impacto ambiental así lo define, el desarrollo del proyecto encaja con las industrias de la región y contribuye al desarrollo económico de la misma.

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 8/49

3.2. Alternativa nº 1

La alternativa 1 proyecta las instalaciones en una parcela situada en el Camino del Molino Alto, junto a la Carretera Nacional 432 de Pinos-Puente, en el término municipal de Atarfe, cerca del polígono industrial La Estación/Los Álamos en Granada, como puede verse a continuación:



Figura 1. Situación Alternativa 1 Fuente: propia.

El acceso a la parcela se efectúa desde la carretera nacional N-432, a través del Camino del Molino Alto, o bien, entrando a través del polígono industrial la Estación/Los Álamos.

La parcela se encuentra sin urbanizar, aunque está calificada como uso industrial, por lo que puede llevar a cabo la construcción de la instalación objeto del proyecto.

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 9/49

a) Distancias más representativas.

Las distancias más representativas desde la alternativa 1 a edificios, instalaciones y recursos, se muestra a continuación.

DISTANCIAS MÁS REPRESENTATIVAS	
Al núcleo urbano Atarfe	1.250 m
A la autovía A-92	1.500 m
A la Carretera N-432	500 m
Al centro urbano de Albolote	2.940 m
Al centro urbano de Granada	9.440 m
Al río Genil	1.500 m
A manantiales cercanos	1.500 m

Tabla 2. Distancias más representativas Alternativa 1

A continuación, se muestra una imagen de la situación de la parcela respecto a los municipios más cercanos y vistas generales de la misma.



Figura 2. Imagen 1. Situación alternativa 1. Fuente propia

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 10/49

La parcela se encuentra sin urbanizar casi en su totalidad. Dispone de un solo edificio, tipo casa unifamiliar, que puede acondicionarse para ser utilizado como oficinas.

Las posibles afecciones derivadas de la actuación en un examen preliminar en este emplazamiento durante la ejecución y funcionamiento pueden ser:

- Construcción de vías de acceso para el tránsito de camiones tanto en la fase de construcción, como el transporte de residuos en el funcionamiento.
- Construcción de una línea de baja tensión desde la conexión más cercana.
- Desbroce, retirada de tierra vegetal y movimientos de tierra en la parcela, para la nivelación del terreno y acondicionarlo para la construcción de las naves de residuos necesarias para la actividad.
- Acondicionar la solera de manera que sea impermeable a posibles contaminantes para suelo mediante hormigón.
- Construcción de una vallado perimetral para evitar la intrusión.
- Para el abastecimiento de agua, la parcela dispone de un depósito de 1.000 L, siendo insuficiente para la actividad que se requiere, por lo que habrá que instalar un depósito de capacidad mayor para el uso en las oficinas y la limpieza de las instalaciones.
- El consumo de gasoil para los vehículos de transporte de residuos.
- Riesgo de incendio como consecuencia del almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, con lo que se instalará un sistema contra incendios para evitar este riesgo.

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 11/49

b) Análisis de los impactos ambientales (Alternativa 1)

Durante la fase de ejecución y funcionamiento, pueden darse las siguientes incidencias de carácter ambiental:

- La parcela dispone de una fosa séptica para el vertido de las aguas fecales del edificio existente, y se justificará la capacidad de la misma para la nueva actividad.
- Las aguas pluviales que caigan en la instalación se verterán al terreno natural, previo paso por una arqueta de separación de grasas.
- Posible contaminación de los suelos por vertido accidental de los residuos peligrosos que se van a almacenar temporalmente. Para ello, se dispondrá de arquetas estancas en el interior de la nave que recojan el posible vertido accidental y posteriormente gestionarlo externamente.
- Las únicas emisiones que pueden darse en este tipo de instalación serán de polvo y de ruido durante la construcción de la misma, teniendo en cuenta que existen terrenos agrícolas alrededor. Durante el funcionamiento, se tendrá en cuenta la instalación del foco canalizado de la caldera de autoclave.
- Los residuos peligrosos que puedan generarse como consecuencia de la actividad se almacenarán junto a los residuos almacenados temporalmente y se gestiona por un gestor autorizado externo.

Los residuos no peligrosos que puedan generarse como consecuencia de la actividad, son residuos asimilables a residuos sólidos urbanos, que se almacenan temporalmente en contenedores destinados específicamente a cada tipo de residuo y son gestionados por un gestor externo autorizado

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 12/49

3.3. Alternativa nº 2

La alternativa nº 2 se ha considerado en una parcela en el término municipal de La Luisiana de Andalucía, Sevilla.



Figura 3. Situación Alternativa 2.

La parcela está clasificada como suelo industrial según el plan de gestión de ordenación urbanística del municipio.

Por tanto, con esta alternativa, el proyecto **no** requiere de la declaración de interés público con la correspondiente presentación previa de un proyecto de actuación.

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 13/49

Las distancias más representativas desde la alternativa nº 2 a sitios de referencia, se muestra a continuación:

Distancias más representativas	
La Luisiana(centro ciudad)	3,79 km
Zona residencial más cercana: El campillo	2 km
Industrias cercanas. Mismo polígono industrial	0 km
Autovía A-4	Acceso directo desde el polígono
Sevilla	68 km
Espacio Natural protegido: Campiñas de Sevilla Zona de Importancia Comunitaria ZIC (ZEPA/ZEC)	10 km
Masa de agua subterránea	Integrado en Altiplanos de Écija Occidental
Cursos de agua superficial	ninguno
Vía pecuaria: Cañada Real de Don Francisco Ramal Primero	2,16 km

Tabla 3. Distancias más representativas Alternativa 2

A continuación, se resumen los impactos más significativos en esta ubicación:

- Urbanísticamente: se proyecta en un polígono industrial consolidado con buenas conexiones con autovías y carreteras.
- Ruido: Se realizará un estudio acústico preoperacional para valorar este impacto en el caso de elegir esta alternativa. Se puede valorar el Impacto Severo, puesto que implicará medidas preventivas o correctivas.
- Emisiones: Impacto Moderado. Hay que implantar medidas preventivas/correctivas para las emisiones canalizadas
- Suelo: Impacto Moderado. Hay que urbanizar y proteger/impermeabilizar el suelo para el funcionamiento de la instalación.
- Aguas subterráneas: No hay impacto.
- Aguas superficiales: no hay impacto. No hay curso fluvial en la zona.
- Vegetación: no hay cobertura vegetal en la parcela. No hay impacto.
- Fauna: no hay impacto.

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 14/49

- Factor climático: no hay impacto.
- Patrimonio arqueológico y etnológico: no hay impacto.
- Vías Pecuarias: No hay impacto.
- Paisaje: no se considera impacto.

3.4. Solución adoptada

3.4.1. Cuadro comparativo de las alternativas.

En el siguiente cuadro se representa las diferentes alternativas estudiadas, donde se describen las posibles afecciones e impactos derivadas de la actuación en cada uno de los emplazamientos estudiados:

Código: 084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Agosto 2023
Revisión: 05		Página: 15/49

	Parámetros estudiados	Alternativa 0	Alternativa 1. Atarfe. Granada	Alternativa 2. La Luisiana. Sevilla
a) Localización	Situación	--	Parcela de uso industrial.	Parcela en suelo industrial.
	Límites	-	Rodeada de campos agrícolas	Más parcelas del Polígono industrial.
	Accesos y conexiones	--	Desde carretera nacional. Viales de acceso de tierra compactada.	Desde las autovías y viales asfaltados
b) Afecciones	Desbroce, excavación y cimentación.	--	El 100% de la parcela hay que urbanizarla.	Hay urbanizarla.
	Construcción de edificios y naves	--	Si	Si
	Construcción de vallado perimetral		Si	Hay vallado existente, pero hay que mejorarlo.
	Riesgo de Incendio	--	El sistema contra incendios a instalar deberá contar con más medios de protección que en la alternativa 2.	Hay que disponer de una instalación contra incendios en cumplimiento de la normativa correspondiente.
	Consumo de agua	--	Hay que instalar un depósito para suministro de agua.	El abastecimiento de agua se proyecta mediante suministro del polígono industrial.
	Consumo de gas	--	Consumo en caldera.	Consumo en caldera.

	Parámetros estudiados	Alternativa 0	Alternativa 1. Atarfe. Granada	Alternativa 2. La Luisiana. Sevilla
	Consumo de Energía	--	Consumo de la maquinaria, oficinas y báscula	Consumo de la maquinaria, oficinas y báscula
c) Análisis impactos ambientales	Emisión de polvo y ruido	--	Las actuaciones a realizar implican emisión de polvo y de ruido que incidirán directamente sobre los cultivos de regadío de los alrededores. Habría que realizar un estudio acústico para estimar la producción de ruido respecto a la cantera existente. Se considera un impacto moderado.	Durante la construcción, las actuaciones a realizar implican emisión de polvo y de ruido. Aquí el agente receptor serán las parcelas industriales colindantes. Habría que realizar un estudio acústico para estimar la producción de ruido respecto a la cantera existente. Se considera un impacto moderado.
	Emisión de contaminantes atmosféricos a través de focos canalizados.	--	Se proyecta un foco de emisión de la caldera que cumplirá con la normativa vigente y se aplicarán las MTDs correspondientes. Impacto compatible	Se proyecta un foco de emisión de la caldera que cumplirá con la normativa vigente y se aplicarán las MTDs correspondientes. Impacto compatible
	Red de saneamiento	--	Las aguas fecales pueden verterse a una fosa séptica existente. Las aguas pluviales que caigan en la instalación se verterán al terreno natural.	Las aguas de salida procedentes del edificio de oficinas, cuyo vertido es asimilable a urbano, serán conectadas con la red existente del polígono industrial. Las aguas pluviales de la instalación se conectan igualmente con la red del polígono.
	Generación de residuos peligrosos	--	Se generan RP. Se gestionan por Gestor externo autorizado o en su defecto por la propia empresa si están autorizados para ello.	Se generan RP. Se gestionan por Gestor externo autorizado o en su defecto por la propia empresa si están autorizados para ello.

	Parámetros estudiados	Alternativa 0	Alternativa 1. Atarfe. Granada	Alternativa 2. La Luisiana. Sevilla
	Generación de residuos no peligrosos	--	Se genera RNP y serán gestionados por la propia empresa hasta su gestor final autorizado.	Se generan RNP. Serán gestionados por una empresa externa.
	Red de alumbrado	--	La parcela no dispone de suministro eléctrico, por lo que habrá que construir una línea hasta la conexión más cercana. El camino de entrada no dispone de alumbrado público, lo que lo hace menos visible.	En la instalación se proyecta un alumbrado tal que cumpla con la normativa de aplicación y sin crear impacto en el cielo nocturno.
OBJETIVO DEL PROYECTO	Implantar un centro de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos, proyectando tres líneas de valorización de residuos: envases, biosanitarios y fosfuros, contribuyendo a la economía circular, y la protección del medio ambiente.	Con la alternativa de no ejecución, no se consigue el objetivo.	Con la alternativa 1, la implantación de la actividad puede llevarse a cabo, pero arrastra mayores problemas ambientales.	Con la alternativa 2, la implantación de la actividad puede llevarse a cabo, buena ubicación para la logística de residuos y suelo industrial previsto para el desarrollo económico del municipio.

3.4.2. Justificación de la solución adoptada (alternativa 2).

La evaluación global de los parámetros estudiados anteriormente indica que la alternativa más viable para la ejecución del proyecto es la alternativa 2.

Se justifican a continuación, las características más representativas de esta alternativa:

1. **Localización**: la instalación se dispondrá dentro de un polígono industrial, por lo que la ubicación se debe de justificar en el hecho de que la parcela se encuentra en el interior del polígono industrial, minimizando así la incidencia en la visibilidad, como puede verse en las imágenes anteriores. Además el acceso desde las carreteras principales de la provincia, hace que sea un lugar más práctico y asequible para el tránsito de camiones.

2. **Emplazamiento**: En el interior de la parcela, la clasificación, almacenamiento temporal y valorización de residuos peligrosos y no peligrosos se llevará a cabo en el interior de una nave. En la zona diáfana de la parcela al aire libre, esta perimetralmente vallada actualmente, se instalará una báscula, un pequeño edificio de oficinas y aseos, y zonas de almacenamiento y gestión de residuos. El polígono industrial LA LUISIANA, que dispone para cada parcela de abastecimiento de agua, red de saneamiento, red general de baja tensión y servicio municipal de recogida de residuos sólidos asimilables a urbanos, se encuentra consolidado y en funcionamiento.

3. **Posibilidades de ampliación**: es necesario destacar, que existe superficie disponible en la parcela, que quedaría disponible para otros usos en el futuro.

4. **Las medidas preventivas y correctivas** incluidas en la alternativa 2 son de menor envergadura que las que hubiera que aplicar en la alternativa 1. Además, las medidas a aplicar disminuyen, casi en su totalidad, el impacto producido por algunas de las acciones que se llevan a cabo en el proyecto, como la adopción de un sistema contra incendios o el tener una solera impermeabilizada para posibles derrames. Además destacar el hecho de

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 19/49

que en esta alternativa no hay que construir línea de baja tensión para suministro propio, ya que el polígono ostenta de este servicio también.

5. La alternativa cero, sería la no ejecución del centro de gestión de residuos, por lo que sería negativo para la provincia y comunidad andaluza, ya que no contribuiría a resolver parte del problema de la falta de gestión en los pequeños sectores que generan residuos peligrosos.

Como puede observarse, el proyecto en la alternativa 2 se justifica por razones evidentes de necesidad ambiental, para dar un servicio de gestión en el término municipal, en la provincia y a nivel de Andalucía.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 20/49

4. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

La Planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos de Técnicas de Conservación Ambiental S.L. (AMBITECO), se proyecta en el polígono industrial La Luisiana, c/ Setúbal, 2, en el término municipal La Luisiana, Sevilla.



Figura 4. Situación del proyecto.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 21/49

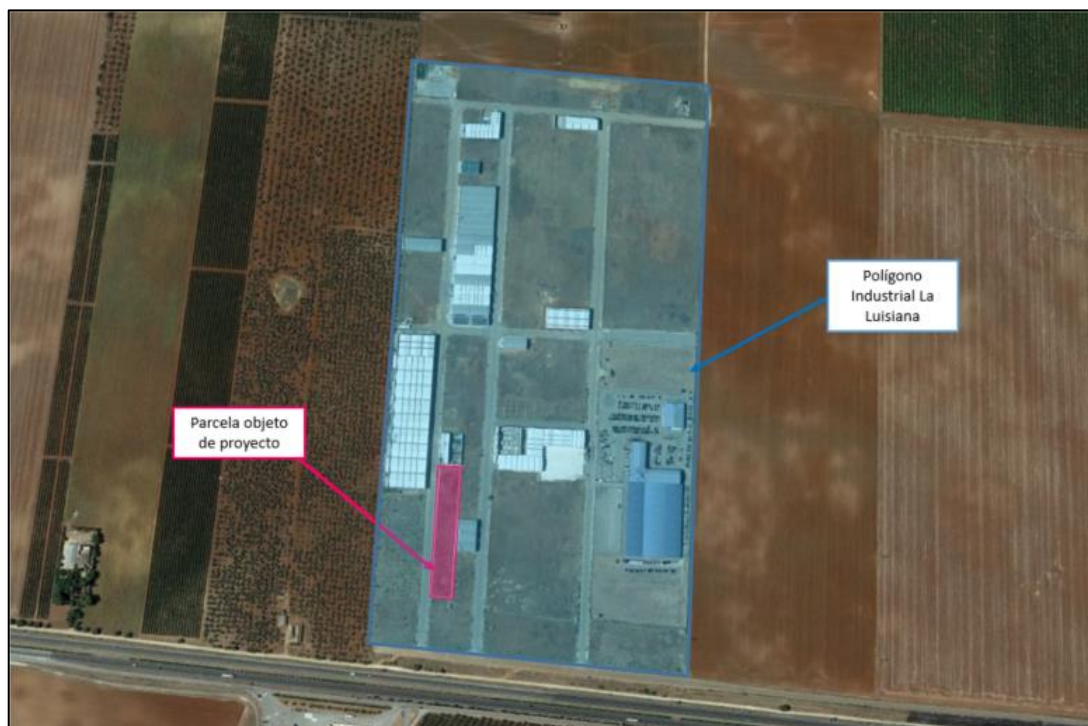


Figura 5. Situación de la parcela objeto del proyecto.

Según el Plan General de Ordenación Urbana del Excmo. Ayuntamiento de Luisiana, la parcela está clasificada como suelo urbano consolidado de uso industrial. La referencia catastral es **5157329UG0555N0001RR**.

Las coordenadas geográficas son:

Coordenadas ETRS89 HUSO 30	
X	Y
304994,43	4155449,14

Tabla 4. Coordenadas geográficas

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 22/49

5. RELACIÓN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR.

La Planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos de Técnicas de Conservación Ambiental S.L. (AMBITECO) pretende abarcar las siguientes líneas de gestión de residuos:

1. Centro de transferencia
2. Línea de tratamiento de envases.
3. Línea de tratamiento de bases: fosforo de aluminio
4. Línea de tratamiento de biosanitarios

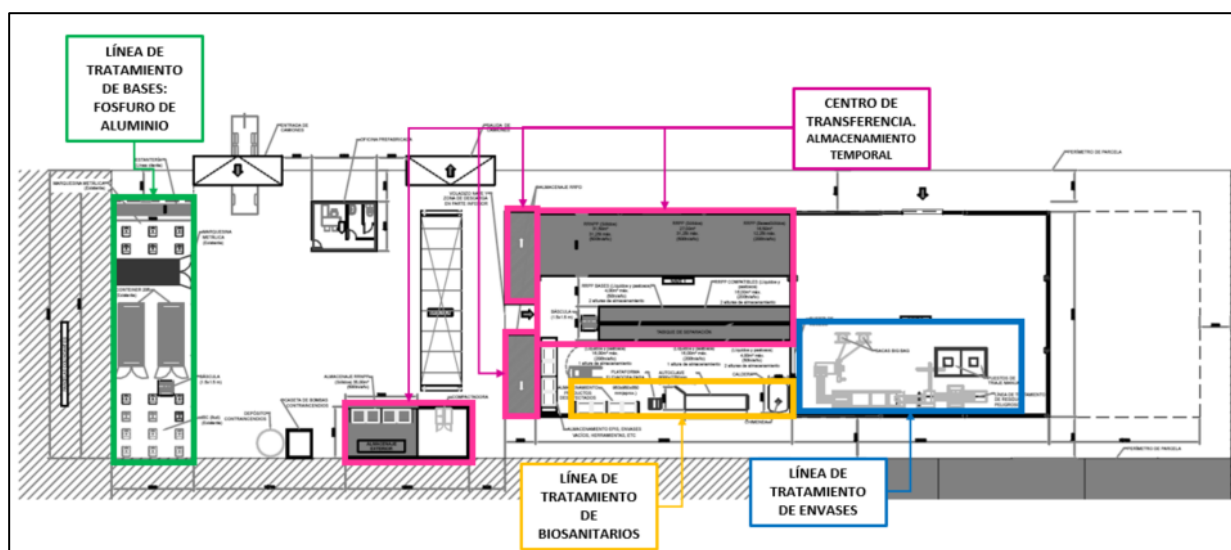


Figura 6. Actividades previstas. Implantación.

El proyecto se plantea en dos fases. En una primera fase se construirá una primera nave, denominada nave 1, que albergará el centro de transferencia de residuos y una zona destinada al tratamiento de biosanitarios mediante autoclave. En esta primera fase, también se construirá dos marquesinas, una para almacenamiento de residuos y otro para el almacenamiento y tratamiento de la línea de fosfuros (y envases metálicos).

En la segunda fase, se tiene previsto la construcción de una segunda nave, contigua a la primera, denominada nave 2, que albergará la línea de tratamiento de envases peligrosos.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla)	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 23/49

6. RESIDUOS ADMITIDOS. TIPOS Y CANTIDADES. CÓDIGOS LER

Se adjunta como anexo 1 el listado de residuos a admitir en la planta.

7. RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES CONSUMIDOS. ADMITIDOS

Se detalla en mayor detalle este apartado en el anexo 6 “ESQUEMA FUNCIONAL DE LA INSTALACIÓN. BALANCES DE MATERIAS Y ENERGÍA”.

Como se ha comentado anteriormente, la parcela objeto de este proyecto, se localiza en el polígono industrial “La Luisiana”, término municipal de La Luisiana, Sevilla, con la referencia catastral **5157329UG0555N0001RR**.

Según el Plan General de Ordenación Urbana del Excmo. Ayuntamiento de Luisiana, la parcela está clasificada como suelo urbano consolidado de uso industrial.

La superficie ocupada tiene forma aproximadamente rectangular, de dimensiones 109 m. de largo por 28 de ancho, con lo que el área total ocupada es de unos 3.052m².

Se proyecta la construcción con un vial interior, tanto para vehículos ligeros, como para vehículos pesados hasta las zonas de carga y descarga. Se plantea dos accesos a la parcela (zona de fosfuros y zona de nave 1) para así poder optimizar el espacio de aprovechamiento de esta.

El edificio de servicios, donde se ubican aseos y oficinas, se encuentra en la fachada de la parcela, próximo al vial de entrada, para permitir el correcto acceso a la planta.

A continuación, se observan las superficies ocupadas

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 24/49

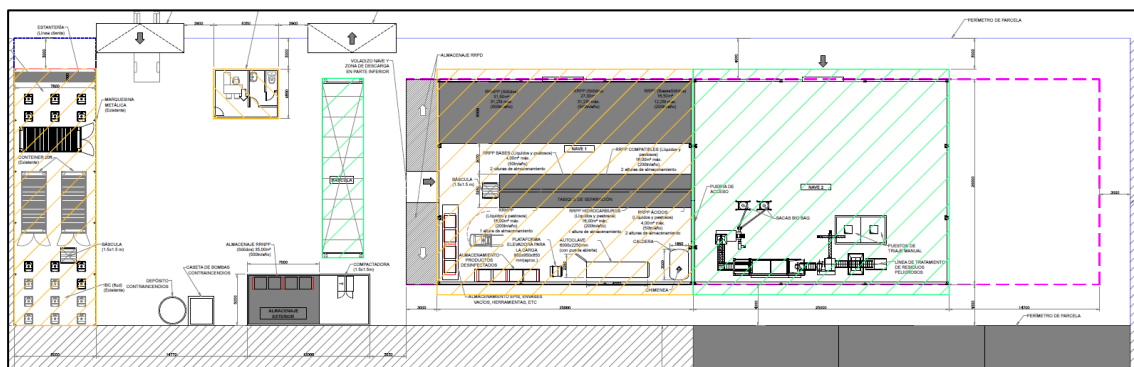


Figura 7. Plano de fases

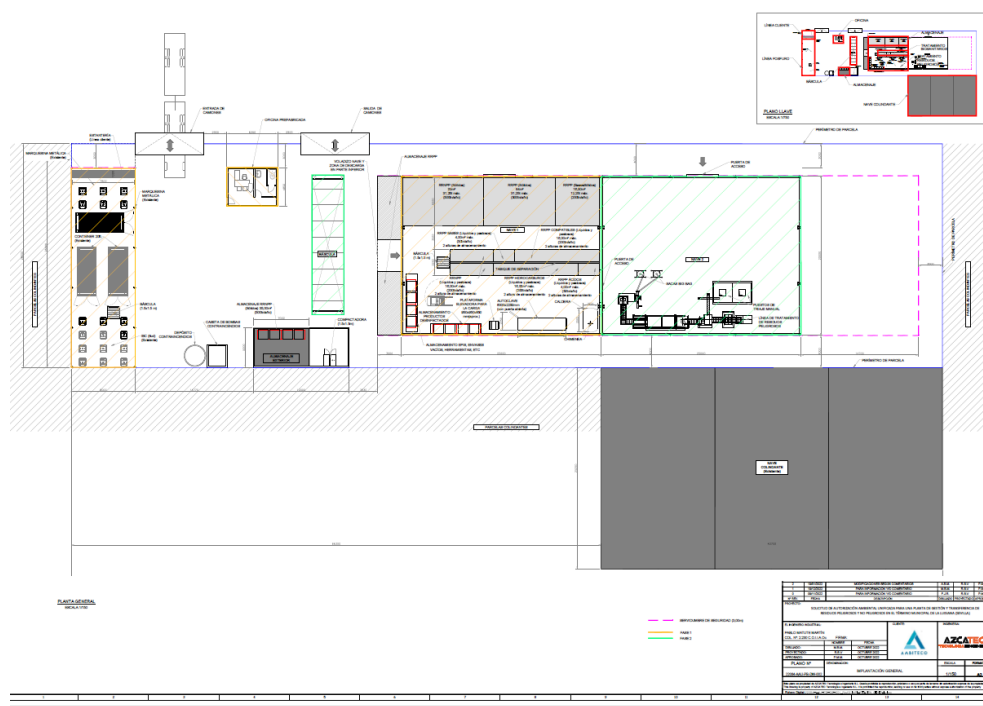


Figura 8. Implantación

En cuanto al balance de energía, no se proyectan equipos que generen energía, por lo que el balance es deficitario, solo existe consumo de energía eléctrica debida a equipos y alumbrado.

En total la potencia eléctrica instalada en equipos de proceso es del orden de 45 kW.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla)	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 25/49

Las horas previstas de funcionamiento son (254 días x 8 horas/día).

Por tanto, el consumo de energía prevista es de: 91,50 MWh

En lo referente a los consumos de materia prima se detalle en el cuadro de balances de energía en el anexo 6 que detallamos también a continuación.

BALANCE DE MATERIA	
ENTRADAS	SALIDAS
RP: 1.200Ton/año	RP: 1.200 Ton/año
RNP: 1.200 Ton/año	RNP: 1.200 ton/año
Envases contaminados 1.200 Ton/año	Envases descontaminados 1.200 Ton/año
Residuos Biosanitarios 500 Ton/año	Residuos biosanitarios esterilizados 500 Ton/año
Residuos fosfuro de aluminio 300 Ton / año	Residuos descontaminados. Fosfuros. 300 Ton / año
Productos para el desarrollo de la actividad: 30 Ton Agua fosfuro y envases 100 Ton Agua envases 420 Ton Agua autoclave Productos de limpieza Productos de oficina 10 Ton Antiderrames / material contaminado 5 Ton Garrafas y envases	RP generado: 145 ton/año
	RNP generado: 1 ton/año
Gasoil: 20 l/mes	Gasoil: 0 l/mes
Gas natural caldera: 2.000 Nm3/mes	Gas natural caldera 0 Nm3/mes

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 26/49

8. CAPACIDAD DE GESTIÓN

Las capacidades de tratamiento y gestión de la planta son las siguientes:

Línea de gestión de residuos	Capacidad anual prevista
Centro de transferencia	RP: 1.200 ton/año
	RNP: 1.200 ton /año
Tratamiento de fosfuro	Residuos de fosfuro: 300 t/año
	Envases que han contenido fosfuro: 300 t/año
Tratamiento de envases	1.000t/año
Tratamiento de biosanitarios	500 t/año

Tabla 5. Capacidad de gestión

La capacidad anual de gestión de residuos peligrosos es de: 3.300 ton/año, por lo que se estima una capacidad diaria de 9,04 t/día.

La capacidad anual de gestión de residuos no peligrosos es de 1.200 t/año, por lo que se estima una capacidad diaria de 3,28 t/día.

Es por ello, que la planta está sujeta al trámite de Autorización Ambiental Unificada bajo el epígrafe 11.2: *Instalaciones para la gestión de residuos peligrosos no incluidas en la categoría 11.1, que no se encuentren incluidos en la categoría 11.9.*

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 27/49

9. JUSTIFICACIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS RELATIVAS A LA TECNOLOGÍA ADOPTADA PARA LAS DIFERENTES INSTALACIONES Y PROCESOS

La Planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos de Técnicas de Conservación Ambiental S.L. (AMBITECO) pretende abarcar las siguientes líneas de gestión de residuos:

1. Centro de transferencia
2. Línea de tratamiento de envases: plásticos y metálicos
3. Línea de tratamiento de bases: fosfuro de aluminio
4. Línea de tratamiento de biosanitarios

Como se detalla en los distintos puntos, debido al proceso de desactivación de esos residuos peligrosos se generan una serie de lodos de lavado. Por lo que la propiedad será productora de los mismos que se caracterizarán con un LER 191211* y se llevarán a un gestor final autorizado.

9.1. CENTRO DE TRANSFERENCIA

Se destina dentro de la nave 1 una zona perfectamente habilitada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos, teniendo en cuenta su naturaleza y compatibilidades.

9.2. LÍNEA DE TRATAMIENTO DE ENVASES.

Se proyecta dos líneas de tratamiento de envases contaminados que lleva a cabo limpieza y/o trituración/compactarlo dando lugar a un residuo no peligroso.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 28/49

En esta línea de tratamiento diferenciamos dos tipos de envases: metálico y plástico

1. Tratamiento de envases metálicos. Se proyecta junto a la línea de fosfuros, en la pérgola exterior y lleva el siguiente procedimiento:

- Recogida y almacenamiento en nuestra planta, el envase entra vacío (con restos del producto original), y tapón.
- Separación manual del envase de aluminio de posibles restos siendo segregados y almacenados según tipología de residuo.
- Proceso de limpieza: sumergir los envases en agua con detergente durante un periodo máximo de 7 días.
- Posteriormente se realizará un secado del envase.
- La salida de este envase descontaminado tiene las siguientes opciones:
 1. Retornar envase hacia fabricante del productor original para su reutilización.
 2. Introducirlo en industria metalúrgica para volver a utilizar dicha materia prima (aluminio). En este segundo punto, el envase sufrirá algún tipo de modificación a través de trituración, aplastamiento o compactación.

2. Tratamiento de envases plásticos. Se proyecta en el interior de la nave 2 y tiene el siguiente procedimiento:

- Recogida y almacenamiento en nuestra planta, el envase entra vacío (con restos del producto original), tapón y en algunos casos, la caja de cartón original.
- Separación manual del envase, caja de cartón, tapón y posibles restos siendo segregados y almacenados según tipología de residuo.
- Proceso de limpieza se proyecta con los siguientes equipos, que serán definidos en el proyecto constructivo:
 - Alimentación en proceso mecanizado
 - Molino
 - Sinfín 1
 - Balsa de lavado
 - Sinfín 2
 - Máquina centrífuga
 - Sinfín 3

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 29/49

- Balsa de aclarado
- Sinfín 4
- Máquina centrífuga
- Transporte neumático y almacenamiento

9.3. LÍNEA DE TRATAMIENTO DE BASES: FOSFURO DE ALUMINIO

Para poner en contexto, el fosfuro de aluminio/magnesio, fórmula AIP, es un fumigante en forma sólida que se utiliza para eliminar pequeños mamíferos e insectos en mercadería almacenada previa a su transporte.

Este pesticida en contacto con la humedad ambiente genera un gas extremadamente tóxico para cualquier ser vivo llamado fosfina y queda como residuo hidróxido de aluminio.

El fumigante se presenta y se comercializa en diferentes formas: pellets, pastillas, en bolsas, en envases, etc. Es decir, el fumigante puede aplicarse a granel el cual se comercializa en envases de aluminio o empaquetado en envases adaptados para que se produzca su efectividad tipo celulosa.

Después del tiempo de liberación de la fosfina, el fosfuro de aluminio se convierte en su mayor parte en hidróxido de aluminio, dejando de ser efectivo como fumigante y es desechado como residuo peligroso 06 02 05* Otras bases.

Por lo que se proyecta una zona específica para el tratamiento de residuos de la utilización del fosfuro de aluminio y/o magnesio. El hidróxido de aluminio es un material natural que no se considera un contaminante del ambiente, pero el fosfuro de aluminio residual debe tratarse específicamente para desactivarlo por completo. Según instrucciones del fabricante la desactivación de trazas de fosfuro puede ser llevada a cabo por dos métodos:

- Método seco: llevaremos a cabo este método reservando un lugar donde el producto almacenado esté aireado pero protegido de condiciones climáticas adversas. Se realizarán mediciones periódicas bajo programación y control hasta conseguir 0,00 ppm de fosfina.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 30/49

- Método húmedo: se llevará a cabo mediante la inmersión en tanques tipo IBC (1.000 litros aprox.) con una solución de agua y jabón convencional a fin de desactivar posibles trazas, al menos durante 15 días. Posteriormente se almacenarán en zona aireada y protegidas de condiciones climáticas adversas hasta conseguir su secado. También se realizarán mediciones periódicas controladas hasta conseguir 0,00 ppm. El método de desactivación húmedo es más rápido que el método seco.

9.4. LÍNEA DE TRATAMIENTO DE BIOSANITARIOS

Para el tratamiento de residuos biosanitarios se determina la proyección de un equipo autoclave para llevar a cabo la esterilización de los residuos biosanitarios.

Se utilizará la máquina autoclave de acuerdo con las instrucciones del fabricante, asegurando el nivel de agua correcto y otros parámetros.

Cuando los recipientes son de materiales de un solo uso (como placas de Petri), se colocarán en bolsas estériles y estas bolsas en los recipientes metálicos del equipo autoclave para facilitar su manipulación y limpieza.

Si el material puede ser reutilizable (p. ej., cristalería, metal o un recipiente de plástico resistente a la autoclave), se insertará el material de forma ordenada y segura (p. ej., los tubos deben estar en una gradilla). Los recipientes herméticos o que contengan líquidos no estarán completamente cerrados logrando así una esterilización completa y evitar roturas.

La capacidad de llenado es de aproximadamente el 70% del total. Se ajustará la temperatura y el tiempo, según la cantidad y el tipo de desecho, normalmente 121°C durante 20 minutos, puede garantizar una esterilización óptima. Después de esterilizar y secar los materiales, estos residuos podrán optar 2 opciones:

1. Existirán materiales que tras esterilización y tras el contacto con el medio ambiente comiencen a degradarse y sean tratados como desechos sólidos municipales antes de que fermenten o se degraden.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 31/49

2. Se aprovecharán las unidades metálicas de acero (granzas, agujas...) para darle una valorización.

10. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES. OBRA CIVIL

10.1. INTRODUCCIÓN

Actualmente la parcela está diáfana, con un cerramiento perimetral de chapa.

Como se ha indicado, la planta se ubica en el interior de una parcela del polígono industrial. La Luisiana. El acceso a la misma se realizará a través de la calle Setúbal del citado polígono. Esta vía cuenta con anchura suficiente para las maniobras que han de realizar los vehículos pesados que acceden al recinto de la planta.

La superficie ocupada tiene forma aproximadamente rectangular, de dimensiones 109 m. de largo por 28 de ancho, con lo que el área total ocupada es de unos 3.052m².

Se proyecta la construcción con un vial interior, tanto para vehículos ligeros, como para vehículos pesados hasta las zonas de carga y descarga. Se plantea dos accesos a la parcela (zona de fosfuros y zona de nave 1) para así poder optimizar el espacio de aprovechamiento de esta.

El edificio de servicios, donde se ubican aseos y oficinas, se encuentra en la fachada de la parcela, próximo al vial de entrada, para permitir el correcto acceso a la planta.

En la siguiente imagen se muestra la implantación:

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 32/49

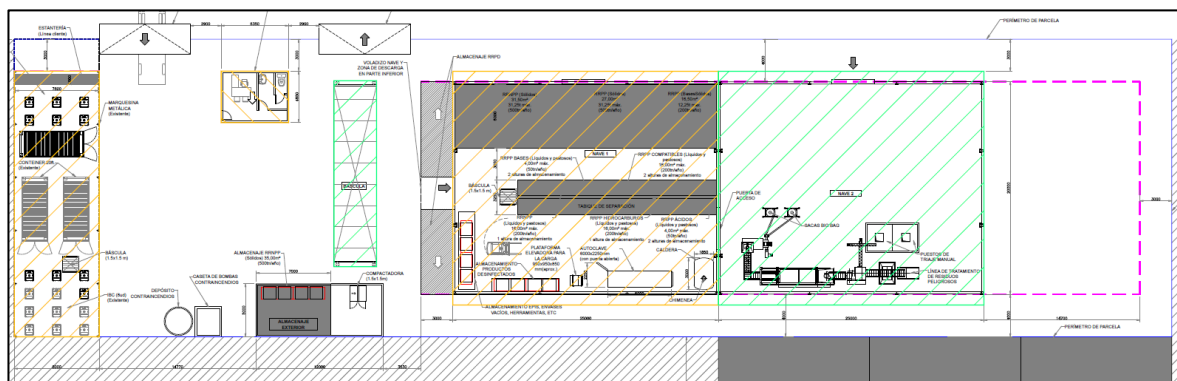


Figura 9. Imagen de la implantación.

Las zonas de proyecto principales son:

-Acceso, Oficinas

Tras el acceso a la planta, se situará el edificio de oficinas, donde se realiza el control de entrada, y aseos.

-Zona de tratamiento de bases: fosfuro de aluminio.

Se destina una zona de 25 x 8 m para el almacenamiento y tratamiento de estos residuos. La zona que estará pavimentada, al igual que el resto de la parcela, se ejecutará una marquesina no corrosiva abierto perimetralmente que permite la ventilación de la zona.

La zona de tratamiento, se ejecutará un bordillo rebasable para la retención de posibles fugas o derrames, así como una arqueta ciega para la recogida de los mismos y de las aguas de escurrido.

-Naves de gestión de residuos.

Se ejecutarán dos naves de 500 m² cada una, (20x25m), que albergarán las siguientes zonas de almacenamiento y gestión de residuos.

1. El almacenamiento de residuos RP y RNP.
2. El tratamiento de envases.
3. El tratamiento de biosanitarios

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla)	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 33/49

4. Almacenamiento de RP producidos por la propia instalación.

-Zona de almacenamiento exterior.

Se destinan dos zonas en el exterior, con pérgola para proteger de la intemperie y perfectamente pavimentada, para almacenar residuos.

-Zona de carga/descarga de producto.

Se destina una zona exterior a la nave y de fácil maniobrabilidad para los camiones para la carga y descarga del producto.

Las dimensiones y superficies se detallan a continuación

AREA	DIMENSIONES (m)	SUPERFICIE (m ²)
Zona de carga descarga	10x10	100
Transferencia de residuos Peligrosos	25x4.6	115
Transferencia de residuos no peligrosos (nave)	10x1.5	16
Transferencia de residuos no peligrosos (exterior)	7x5	35
Tratamiento de biosanitarios	25x2.5	62
Tratamiento de residuos peligrosos	16x7	112
Tratamiento de fosfuros	25x8	200
Oficina	6.3x4.8	30.24
Báscula	4x17	68

Tabla 6. Dimensiones y superficies relevantes.

10.2. URBANIZACIÓN

10.2.1. MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Los terrenos ocupados se caracterizan por ser esencialmente llanos, por lo que el movimiento de tierras a realizar consistirá en retirar una capa superficial de terreno de espesor 0,50 m, reponiendo la cota con el paquete de firme que forman los distintos pavimentos.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 34/49

10.2.2. CERRAMIENTO DE LA PARCELA

Se plantea un cerramiento perimetral vallado a lo largo de toda la parcela con dos puertas de acceso para los vehículos pesados y ligeros, y que sirva para el personal que entre en la instalación a pie.

10.2.3. PAVIMENTO

Se ejecutará mediante solera de 15 cm de espesor de hormigón HM-20 armada con mallazo de acero BS-400 de \varnothing 6 mm. en retícula de 15x15 cm. Bajo la solera de hormigón se extenderá una capa de 20 cm. de espesor de zahorra natural compactada al 100 % P.N. debidamente refinada y nivelada. Se realizarán juntas de hormigonado cada 20 m. y de retracción cada 5 m., estas últimas se realizarán con el hormigón ya fraguado mediante cortes con maquinaria adecuada. En el primer caso se sellarán las ranuras con juntas de estanqueidad tipo membrana y material hidroexpansivo, en el segundo solo con el hidroexpansivo

El drenaje de aguas dentro de la zona pavimentada se realizará de manera superficial. Las pendientes de la solera serán las mismas que las de la subbase de zahorra sobre las que se ubica (éstas deberán ser reperfiladas con anterioridad a la pavimentación). Estas pendientes son de un 2% en el sentido menor y 1% en el sentido mayor.

10.2.4. BÁSCULA

Se proyecta una báscula, de 17 x 4 metros de longitud, enfrente de una de las puertas de acceso a la instalación, junto al edificio de oficinas, con el que se llevará el control de mercancías que entren y salgan del centro.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 35/49

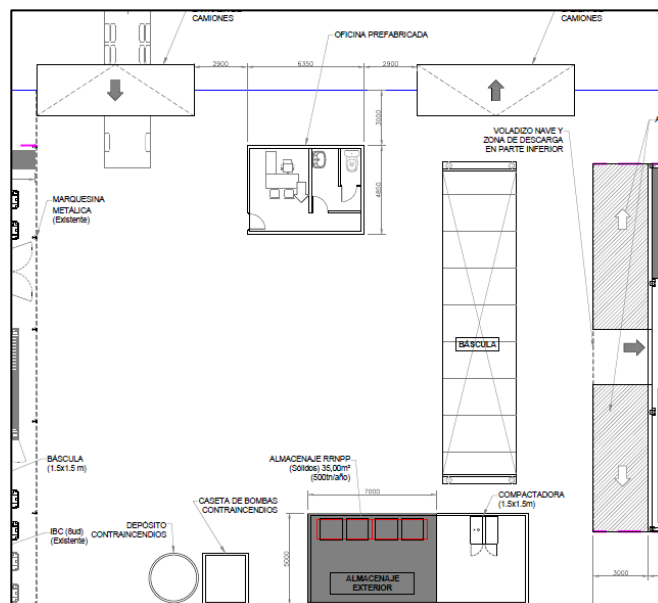


Figura 10. Báscula.

10.3. OBRA CIVIL

10.3.1. OFICINAS Y ASEOS

Para la ubicación de los servicios administrativos y aseo para personal, se proyecta una edificación de 30.3 m² de superficie en planta, en forma rectangular y prefabricada. Las oficinas constarán de una única altura y se ubicarán próximas a la entrada de la parcela.

10.3.2. NAVES DE CENTRO DE TRANSFERENCIA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

El centro de transferencia y la planta de tratamiento requieren la construcción de una estructura metálica cubierta que proteja la instalación y a los operarios de las inclemencias atmosféricas.

La construcción de las naves se plantea en dos fases, por lo que inicialmente se construirá una nave y posteriormente la otra. Las dimensiones serán las recogidas en los planos.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla)	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 36/49

Se construirán dos naves contiguas y cubiertas de estructura metálica cerrada perimetralmente y formadas por 5 pórticos (4 vanos) cada una, separados a 4 m. Dichos pórticos se plantean a dos aguas con 25 metros de luz, y se arriostrarán mediante vigas horizontales en la parte superior del pilar y correas en cubierta.

La estructura se proyecta conforme a la normativa vigente actual, por medio de perfiles metálicos S275 JR unidos entre si mediante tornillería y soldadura eléctrica. Dichos perfiles llevarán una pintura anticorrosiva a modo de protección.

El cerramiento de la cubierta constará de un panel sándwich sobre las correas. Sobre dicha cubierta se instalarán placas solares para obtener una mejor eficiencia energética de la instalación en la orientación sur de las mismas. El cerramiento lateral de la nave se realizará mediante panel sándwich y fábrica hormigón.

Para la iluminación natural de la nave se han previsto ventanales corridos en fachada, realizado con perfiles conformados en frío de acero galvanizado y pintados en el color de la chapa de cerramiento. Sustentarán lunas de vidrio incoloro de 6 mm de espesor.

10.3.3. MARQUESINA TRATAMIENTO DE FOSFUROS

La zona de tratamiento de fosfuros se ubicará en un lateral de la parcela, bajo una marquesina de 25x8 metros de longitud.

La estructura se proyecta conforme a la normativa vigente actual, por medio de perfiles metálicos S275 JR unidos entre si mediante tornillería y soldadura eléctrica. Dichos perfiles llevarán una pintura anticorrosiva a modo de protección.

El cerramiento de la cubierta constará de un panel sándwich sobre las correas. cerramiento de panel sándwich.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 37/49



Se dispondrá de dos almacenajes de residuos con marquesinas en el exterior:

1. El primero será destinado al almacenaje de residuos no peligrosos. La cubierta será de panel sándwich y la estructura de acero S275 JR con su correspondiente pintura anticorrosiva conforme a la normativa vigente. Las dimensiones de la marquesina serán de 12 x 5 metros y bajo ella se ubicará una compactadora.
2. La otra zona de almacenamiento se proyecta junto a la nave 1, aprovechado ese lateral, se diseña una marquesina dividida en dos zonas de 8x3 cada una. Dicha

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla)	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 38/49

marquesina albergará sobre la cubierta placas solares para mejorar la eficiencia energética de la instalación.

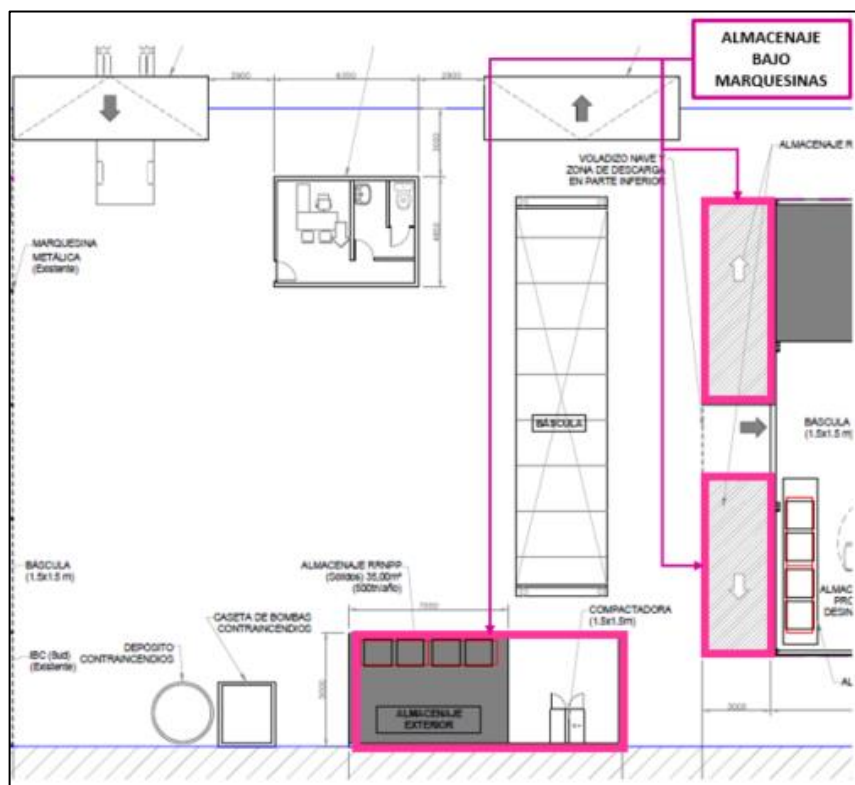


Figura 12. Almacenaje exterior bajo marquesinas.

10.3.5. CIMENTACIONES DE EQUIPOS Y DEPÓSITOS

Se realizarán las necesarias cimentaciones de todos los equipos y estructuras auxiliares que se instalen en este proyecto. Una lista no exhaustiva de los elementos que necesitarán cimentaciones es la siguiente:

- Autoclave
- Caldera
- Molino
- Centrifuga
- Compactadora
- Trituradora

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla)	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 39/49

- Contenedores
- Cintas transportadoras
- Oficina
- Caseta y depósito contra incendios

Las cimentaciones se realizarán en hormigón armado calculadas para resistir las acciones estáticas y dinámicas, de acuerdo con los parámetros geotécnicos del suelo donde se apoyarán.

10.4. INSTALACIONES

10.4.1. INSTALACIÓN DE PCI

Se incluirán las necesarias protecciones contra incendios que requieran las diferentes zonas de proyecto. Dichas protecciones vendrán especificadas en el plano de Protección contra incendios y se realizarán conforme a la normativa actual vigente.

Las zonas y equipos a los que se les implementará una instalación contra incendios son:

- Edificio de oficinas
- Naves
- Depósito contra incendios

10.4.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Para la selección de los niveles de iluminación requeridos para las distintas áreas de la planta se ha empleado como referencia la norma española UNE-EN 12464-2 que recomienda niveles de iluminación para zonas exteriores en función de la tarea a desempeñar en la misma.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 40/49

En este caso, se trata de un emplazamiento industrial, por lo que para las tareas de carga y descarga se emplearán unos valores de iluminación de 20 lx, como viene recogido en el epígrafe 5.7.1 de dicha norma.

Dentro de la planta se han considerado tres combinaciones de luminarias, las cuales son:

- Proyectoros
- Campanas
- Pantallas

Con estas tres combinaciones es posible cumplir con los niveles deseados, sin crear impacto sobre contaminación lumínica.

Para los niveles de iluminación considerados, se han tenido en cuenta las normas siguientes:

CTE DB-SUA4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Anexo IV del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

UNE-EN 12464-2 Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1: Lugares de trabajo exteriores.

Apdo. En 12464-2	Definición norma	Em ref [lux]	Zonas
5.6.2	Vías de acceso y salida: entorno oscuro	20	Oficinas y zona de proceso
5.7.2	Manipulación continua de grandes unidades y materias primas, carga y descarga del flete, emplazamiento de maniobra de las grúas, plataformas de carga al aire libre	50	Zona de básculas

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 41/49

Considerando los valores de la tabla a pesar de que los mínimos exigidos por el reglamento de eficiencia energética son menores a estos; en pos de un mejor alumbrado.

La instalación eléctrica de la planta consistirá en el alumbrado tanto de la parcela, como de la nave. Dicho alumbrado se realizará con campanas industriales LED de 60W, instaladas a unos 6m, para la zona de la nave.

Para el alumbrado exterior se utilizarán proyectores LED de 50W, montados tanto sobre la pared como en báculo. Estos proyectos no se instalarán con un ángulo sobre la horizontal superior a 30°.

Bajo las marquesinas y en la caseta se instalarán pantallas estancas LED de 50W. Para el servicio de la caseta se instalarán downlights LED de 18W.

En el plano adjunto 22084-AAU-PB-DW-007-rev0 INSTALACIÓN ELECTRICA. ALUMBRADO se especifica la ubicación y tipo de cada luminaria

10.4.3. RED DE RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES

La red de pluviales está compuesta por imbornales, cunetas, canaletas, arquetas y tuberías subterráneas, conectando con la red del polígono. Antes de la conexión se instalará un toma muestras para comprobar la calidad de las aguas

10.4.4. INSTALACIÓN DE RED DE SANEAMIENTO

Las aguas fecales procedentes del aseo del edificio de oficinas se conectarán con la red general de alcantarillado del polígono industrial.

10.4.5. INSTALACIÓN DE ARQUETAS CIEGAS

Se proyectan arquetas estancas en el interior de la nave, así como en las zonas cubiertas con marquesinas, para recoger posibles derrames que se pudieran originar en su interior.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 42/49

10.4.6. ABASTECIMIENTO DE AGUAS

Se construirá una acometida desde la red general de agua corriente del polígono, mediante tubería de polietileno de alta densidad con la presión nominal suficiente para todas las necesidades de la instalación (nave de proceso, baldeo y riego de exteriores)

La red será apta para uso alimentario y corresponderá a la norma UNE 53.131.

10.4.7. INSTALACIÓN DE GAS

Para la caldera se realizará una conexión gaseoducto de la red general del polígono industrial

10.5. EQUIPOS Y MAQUINARIA

Para el desarrollo de la gestión de residuos descritos, se requerirán los siguientes equipos y una breve descripción de los mismos:

- Triturador o molino
- Sinfín
- Cinta de lavado
- Centrifuga
- Cinta de descarga

MOLINO

La línea de lavado de plástico se inicia con una reducción del tamaño producidos en la primera trituración, con esto se mejorará sensiblemente las condiciones de transporte del material, así como se facilita su lavado.

SINFIN

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 43/49

Una vez reducido el tamaño del triturado de plástico se facilita su transporte, por lo que se utilizarán sinfines en tubos de acero carbono para esta finalidad, reduciendo costes de inversión y funcionamiento respecto a las cintas.

TREN DE LAVADO DE CHATARRA

Estará formado por un tromel de chapa de acero en el cual la chatarra será rociada con agua con sosa en el lavado y con agua limpia en el aclarado. El agua se renovará de forma continua o periódicamente según convenga y se mandará al depósito.

Estará construido en acero inoxidable, todos aquellos elementos que estén en contacto con el agua, como la tolva de entrada, cuba de lavado, criba rotativa y tolva de salida. El resto de elementos estructurales se construirán igualmente o como mínimo en acero galvanizado. El accionamiento se realizará mediante motor eléctrico y motorreductor el cual actuará sobre un sistema de piñón y corona dentada fijada perimetralmente a la criba del tromel.

CENTRIFUGAS

Su función será la de acelerar el escurrido tras cada lavado, al tiempo de retirar junto con el agua los restos de arena en suspensión.

Consistirá en un tambor horizontal agujereado girando a gran velocidad. Todos los elementos móviles estarán revestidos por una carcasa que recogerá las aguas de escurrido y otros materiales arrastrados. El accionamiento se realizará mediante motor eléctrico actuando sobre un juego de poleas y correas.

Estará construida en chapa y perfiles tubulares galvanizados de acero carbono.

CINTA FINAL DE DESCARGA DE MATERIALES

Una vez la chatarra se ha limpiado se terminará depositando sacas big bag para su posterior traslado. La descarga final se realizará mediante una cinta horizontal de goma

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 44/49

La cinta estará formada por varias capas de tejidos de fibra sintética poliéster nylon, de alta resistencia, con recubrimiento de material resistente a aceites y grasas.

Son de construcción tubular, del tipo de engrase permanente, con rodamientos a bolas estancos y obturación por juntas laberínticas de estampación y su alojamiento se realiza sobre tapetas también de estampación.

10.6. PLANTILLA PREVISTA

La empresa contará con trabajadores organizados en turnos de trabajo rotatorios operando la planta de producción en varios turnos al día durante los 365 días del año, salvo festivos.

En el organigrama de la empresa se definirán las figuras del Responsable de Calidad y Medio Ambiente, recayendo en una misma persona. También se encontrarán definidos los requisitos de titulación, formación y experiencia para dichas funciones, que se encuentran documentadas en el Manual de Calidad de la instalación, y en el que, además, se incluye su Organigrama.

Nuestro organigrama actual es el siguiente:

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 45/49

Figura 13. Organigrama

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 46/49

11. AUTOR DEL PROYECTO

El autor del proyecto es Pablo Matute Martín.

Sevilla, Enero 2023

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 47/49

12. ANEXOS

Según se recoge en el Anexo V del Decreto 356/2010, para proyectos de tratamiento y gestión de residuos (Categoría 11 Anexo I), se deben presentar los siguientes anexos, en los que se han incluido algunos más para cumplir con la legislación sectorial:

1. Listado de residuos admitidos. Códigos y cantidades.
2. Proyecto de explotación.
3. Justificación del conjunto de las dimensiones de la instalación, su proceso y otros elementos.
4. Soluciones o variantes adoptadas para futuras ampliaciones con justificación de que su implantación no supondrá obstrucción en el funcionamiento de la primera instalación.
5. Sistema de toma de muestras.
6. Esquema funcional de la instalación. Balances de materias y energía.
7. Descripción y diagramas de principio de las instalaciones generales, tales como suministro y evacuación de aguas, generación de calor, abastecimiento de energía, alimentación de receptores, etcétera.
8. Seguridad e higiene en las instalaciones.
9. Plan de Obras.
10. Descripción de pruebas, ensayos y análisis de reconocimiento y funcionamiento.
11. Normativa aplicable.
12. Experiencia en Gestión de residuos peligrosos.
13. Formulario solicitud de gestor de residuos peligrosos.
14. Autorización de emisiones a la atmosfera.
15. Comunicación de pequeño productor de RP.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 48/49

13. PLANOS

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2. IMPLANTACIÓN GENERAL.
3. IMPLANTACIÓN. CUBIERTAS
4. NAVE 1 y 2. Plantas y alzados
5. GESTIÓN DE AGUAS DE LA INSTALACIÓN
6. INSTALACIÓN ELECTRICA. ALUMBRADO
7. INSTALACIÓN CONTRA INCEDIOS
8. FOCOS DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA. COORDENADAS.

Código: P084-22	Proyecto básico para solicitud de autorización ambiental unificada para una planta de gestión y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos en el término municipal de La Luisiana (Sevilla) Memoria técnica	Fecha: Mayo 2023
Revisión: 04		Página: 49/49