

Marzo 2024

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS SITO EN POLIGONO 1
– PARCELA 37 “LA VEGUILLA” EN EL T.M. DE VILLA DEL RIO (CORDOBA)

PROMOTOR: TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS
CRIADO, S.L.



EMASÍG ESTUDIOS MEDIOAMBIENTALES Y SISTEMAS DE
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, S.L.

C/ Juanito Valderrama nº 9 • 14014 Córdoba • Télf.: 957 48 36 95

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

Contenido

1. INTRODUCCIÓN..... 4

1.1. ANTECEDENTES 4

1.2. OBJETO. 4

1.3. PROMOTOR..... 5

1.4. METODOLOGÍA. 6

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES. 7

2.1. LOCALIZACIÓN. 7

2.2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ACTIVIDAD.11

2.3. RELACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y OPERARIOS QUE VAN A SER DEDICADOS.11

2.4. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO DE LA OBRA E INSTALACIONES DEL CENTRO PROYECTADO.....12

2.5. DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS.14

2.6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE RESIDUOS.18

2.7. DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA UTILIZADA.28

2.8. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN.28

2.9. ANÁLISIS DE LAS EMISIONES.32

2.10. ANÁLISIS DE LOS EFLUENTES LÍQUIDOS Y VERTIDOS.....33

2.11. ANÁLISIS DE LOS RESIDUOS GENERADOS.34

2.12. FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES, EFLUENTES Y RESIDUOS.35

3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES.36

4. INVENTARIO AMBIENTAL.....37

4.1. MEDIO FÍSICO.....37

4.2. MEDIO PERCEPTUAL.....59

4.3. MEDIO SOCIOECONÓMICO.....62

5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACION DE IMPACTOS.....74

5.1. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.....74

5.2. VALORACIÓN DE IMPACTOS.79

6. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS.90

7. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.99

7.1. METODOLOGÍA.99

7.2. CONTENIDO DEL PROGRAMA VIGILANCIA AMBIENTAL.100


8. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES.....104

8.1. INTRODUCCIÓN.....104

8.2. DEFINICIÓN DE RIESGO Y FACTORES AMBIENTALES DESCRITOS.105

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

8.3.	VULNERABILIDAD DEL PROYECTO	105
8.4.	ACCIDENTES Y CATÁSTROFES RELEVANTES. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DE RIESGOS.	116
8.5.	RIESGO DE ACCIDENTES Y CATÁSTROFES RELEVANTES PARA LA ACTUACIÓN PROYECTADA.	118
9.	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE REPERCUSIONES EN ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000.	121
10.	RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN.....	122
10.1.	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....	122
10.2.	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN.....	122
10.3.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.	122
10.4.	EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTUACIÓN.....	123
11.	ANEXOS.....	133
11.1.	ANEXO FOTOGRÁFICO.....	133
11.2.	ANEXO CARTOGRAFICO.....	136

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 3/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. ANTECEDENTES.

TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS CRIADO, S.L., es una sociedad ubicada en VILLA DEL RIO (Córdoba). La empresa original era ALFONSO CRIADO SANCHEZ, fundada en 1975, modificando el nombre de la empresa, hasta que en el año 2.016 se constituyó con el indicado.

El objeto de la empresa es la ejecución de obras de movimiento de tierras, demoliciones y suministro de áridos o tierras.


En la actualidad, la empresa trata de iniciar su actividad con la recogida, valorización y almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, acordando con empresas autorizadas y con un Sistema Integrado de Gestión la eliminación final de los rechazos y subproductos no susceptibles de venta de estos residuos. La idea con la fracción de los RCDs es triturarlos y clasificarlos para su posterior venta.

Esta situación implica la necesidad de contar con una autorización de gestión de residuos, requerida para poder iniciar las actividades se va a solicitar en el marco del procedimiento de Autorización Ambiental Unificada, en función de lo dispuesto en 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.

1.2. OBJETO.

TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS CRIADO, S.L., pretende obtener la Autorización Ambiental Unificada (AAU) para llevar a cabo la Planta de Gestión de Residuos No Peligrosos SITO EN POLIGONO 1 – PARCELA 37 “LA VEGUILLA” EN EL T.M. DE VILLA DEL RIO.

En el presente establecimiento se pretenden desarrollar una actividad según el Decreto Ley 5/2014 y la Ley 7/2007 de Protección Ambiental, clasificada en su punto 11.6:

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 4/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


Instalaciones para el tratamiento, transformación o eliminación en lugares distintos de los vertederos de residuos urbanos, asimilables a urbanos y no peligrosos en general, incluidas las instalaciones de tratamiento y valorización de residuos de las agroindustrias, y no incluidas en las categorías 11.2, 11.4 y 11.5

Por ello, junto con el Estudio de Impacto Ambiental se adjunta Documentación Técnico-ambiental para describir las actividades que van a llevar a cabo por la empresa TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS CRIADO, S.L. para la Gestión de Residuos No Peligrosos en el marco del *Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía* consistente básicamente en:

- Proyecto Técnico.
- Informe de Compatibilidad Urbanística.
- Estudio de impacto ambiental.
- Estudio Acústico Preoperacional.
- Documentación Autorización de Gestor de Residuos,
- Estudio de Impacto de la Salud.

1.3. PROMOTOR.

- Nombre: TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS CRIADO, S.L.
- C.I.F.: B-56044209
- Domicilio: AVDA. DE ANDALUCIA, Nº 28
- Localidad: 14640 VILLA DEL RÍO
- Provincia: CÓRDOBA


JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 5/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1.4. METODOLOGÍA.

En el presente Estudio de Impacto Ambiental se ha optado por seguir una metodología análoga a la habitualmente empleada en el caso de proyectos de actividades nuevas, y concretamente la metodología básica propuesta por Vicente Conesa Fernández-Vítora, descrita en el libro "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", ediciones Mundi-Prensa (1996). En cualquier caso, los epígrafes del contenido del Estudio de Impacto Ambiental se corresponden básicamente con los exigidos a proyectos sometidos al procedimiento de Autorización Ambiental Integrada (Anexo VI del *Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada*), que se han indicado más arriba.

Las fases por las que se desarrolla el Estudio de Impacto Ambiental son las siguientes:

- Análisis del proyecto y sus alternativas.
- Definición del entorno del proyecto (es la fase de búsqueda de información y diagnóstico, consistente en la recogida de la información necesaria y suficiente para comprender el funcionamiento del medio sin proyecto, las causas históricas que lo ha producido).
- Previsiones de los efectos que el proyecto generará sobre el medio. En esta fase se realiza una primera aproximación al estudio de acciones y efectos, sin entrar en detalles.
- Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes.
- Identificación de los factores del medio potencialmente impactados.
- Identificación de relaciones causa-efecto entre acciones del proyecto y factores del medio. Elaboración de la matriz de Importancia y valoración cualitativa del impacto.
- Definición de las medidas correctoras, precautorias y compensatorias y del programa de vigilancia ambiental, con el fin de verificar y estimar la operatividad de aquellos.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 6/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES.

2.1. LOCALIZACIÓN.

La parcela donde se pretende realizar la planta de residuos no peligrosos, se indica a continuación:

Referencia catastral	Pol.	Parc.	Término	Provincia	Superficie
14066A001000370000YF LA VEGULLA	1	37	VILLA DEL RIO	CORDOBA	27.733 m²

Tabla 1.- Referencia de la parcela objeto

La citada parcela ha sido segregada de la primitiva, con fecha 29 de septiembre de 2023. Se adjunta ficha catastral parcela.

La altura sobre el nivel del mar de la plaza de la instalación será de 161 metros aproximadamente.

Los terrenos donde se pretende ubicar la instalación de la planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición están situados al noroeste del casco urbano de Villa del Río, de la provincia de Córdoba, en el paraje denominado "La Veguilla", ocupan parte de la hoja 924 (3-1), a escala 1:50.000, editada por el Instituto Geográfico Nacional.

Está situada al norte del núcleo urbano, a una distancia de 1.158 m., a la autovía A-4, a una distancia de 495 m. y al polígono industrial, a una distancia de 425 m.

La parcela donde se pretende realizar la ampliación, tiene forma irregular con una superficie afectada por la actividad de 27.733 m².

Sus linderos son:

- Al Norte: Polígono 1 – Parcela 28. LA VEGILLA
- Al Sur: Polígono 1 – Parcela 143. LA VEGILLA
- Al Este: Polígono 1 – Parcela 42. LA VEGILLA
- Al Oeste: Camino de la Veguilla. Polígono 1 – Parcela 1248. LA VEGILLA

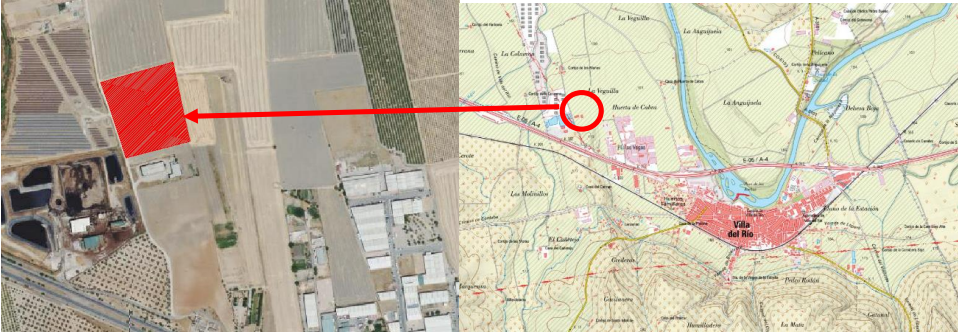


Imagen 1. Localización.

Además, el SigPac ofrece la siguiente información de los usos de la finca antes de su segregación.



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

DATOS IDENTIFICATIVOS SIGPAC

Provincia: 14 - CORDOBA

Municipio: 06 - Villa del Río

Agregado: 0 Zona: 0

Polígono: 1 Parcela: 37

Referencia Catastral: 14086A00100037

Coordenadas UTM del centro	Fecha de vuelo de la foto del centro de la parcela:	07/2022
X: 384821.89	Fecha de la cartografía Catastral (1):	20/5/2015
Y: 4205857.20	Fecha de Impresión:	20/02/2024
DATUM WGS84	Escala aproximada de impresión:	1 : 1500
HUSO 30		



(1) Pueden existir cambios en la parcela catastral que aún no se reflejen en SIGPAC.

Tabla 2.- Usos de la parcela

Información SIGPAC vigente a fecha: 15/01/2024

El uso, delimitación gráfica u otros atributos de los recintos que aparecen en el SIGPAC tienen por objeto facilitar al agricultor la cumplimentación de su solicitud de ayudas de la PAC. Cuando el uso que aparece en el SIGPAC sea distinto del uso real, el agricultor debe realizar su solicitud de ayuda en base a este último, el real, debiendo comunicar la incidencia al servicio competente de su Comunidad Autónoma.

A) Relativos al recinto:

Recinto	Superficie (ha)	Pendiente (%)	Altitud (m)	Uso	*Subv (%)	*Subv (ha)	Coef.Regadio	Incidencias	Región
2	0,5736	1,80	166	IM - IMPRODUCTIVOS			0		
3	3,1997	0,90	166	TA - TIERRAS ARABLES			100	199	9 (2)

2) Región según el Anexo II del proyecto de Real Decreto sobre derechos de ayuda básica a la renta para la sostenibilidad de la Política Agrícola Común.

(*) Subvencionabilidad en pastos.

Incidencias

199 - Recinto inactivo

C) Resumen de datos de la parcela:

Uso	Superficie Total (ha)	Superficie subvencionable en Pastos (ha)
IM - IMPRODUCTIVOS	0,5736	
TA - TIERRAS ARABLES	3,1997	
Superficie Total	3,7733	0



Imagen 2. Parcela objeto

Existe edificaciones en el Polígono 1 Parcela, 143, identificado en catastro, con inmuebles de distinta clase (urbano y rustico).

El acceso a la parcela, se realiza desde la salida 350 de la Autovía A-4 (E-5), y continuando posteriormente por la vía de servicio paralela a la citada vía y desviándose posteriormente a unos 1200 metros al norte.



Imagen 3. Vías de comunicación

La distancia hasta las infraestructuras viarias más relevantes es la siguiente:

- La autovía A-4 (autovía del sur) a unos 300 metros al sur de la parcela de nuestro interés.

Los accesos presentan características de anchura y capacidad adecuadas para posibilitar el acceso de los vehículos de los Servicios de Emergencia Exteriores que puedan llegar a ser necesarios: bomberos, ambulancias, policía, etc. Es por ello que según el REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales y el CTE – DB SI, el establecimiento debe ser calificado como de ACCESIBILIDAD ADECUADA.

Aunque no se trata de un establecimiento de atención al público, cabe la posibilidad de que en algún momento de la actividad productiva de la empresa sea necesaria la intervención en el local de algún trabajador externo o se efectúe alguna visita de clientes a las instalaciones. Por ello se ha de significar que dichas personas utilizarán los mismos accesos que los trabajadores.

2.2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ACTIVIDAD.

Actualmente y dado el volumen de residuos que se generan en las obras que gestiona la empresa y para atender correctamente la generación de estos residuos, se hace necesaria una instalación que permita la correcta recepción de estos residuos no municipales no peligrosos, estableciendo objetivos específicos de prevención, recogida, reciclado, reutilización y valorización con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, por lo que la empresa está en fase de la obtención de GESTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.

Se han tenido en cuenta los siguientes objetivos específicos:

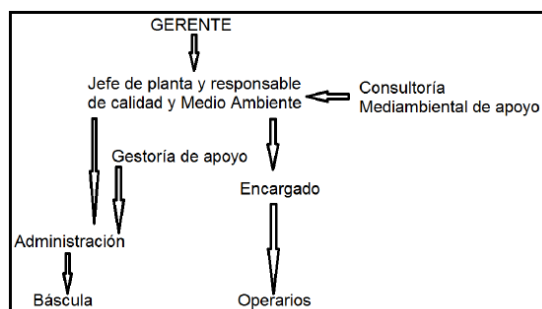
- Reducir o eliminar los residuos y sustancias no peligrosas.
- Recuperar materias y sustancias reciclables.
- Facilitar el uso de los residuos como fuentes de energía o nuevos productos a partir de materiales reciclados.
- Convertir los residuos no reutilizables en adecuados para su depósito en vertederos.

Por todo lo expuesto anteriormente, se puede concluir que se trata de un proyecto de interés social para el municipio debiendo ser emplazado en la parcela, lugar poco visible y donde los vientos dominantes, no pueden llevar olores a núcleos habitados, además de no generar repercusiones higiénicas, sanitarias, ecológicas, paisajísticas y agrobiológicas que pueda ocasionar su implantación.

2.3. RELACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y OPERARIOS QUE VAN A SER DEDICADOS.

La instalación contará con el personal necesario en número y con las calificaciones para ejecutar las funciones y responsabilidades correspondientes. Dentro de la estructura de empresa se identifican:

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 11/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



FUNCION	PUESTO	NUMERO
Mandos intermedios	Encargado de planta	1
Basculista	Operario báscula	1
Vertedero	Encargado clasificación de residuos	1
	Operario de vertedero	1

Tabla 3.- Relación de personal técnico.

2.4. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO DE LA OBRA E INSTALACIONES DEL CENTRO PROYECTADO.

El acceso a las instalaciones es a través de la Autovía A4, en su salida 350, tomando posteriormente la vía de servicio situada al norte paralela a la autovía en sentido Córdoba. Se trata de una vía con anchura suficiente y, para permitir el tráfico de camiones sin originar ningún tipo de problemas de circulación ni polvo.

Donde se encuentra ubicada la Subestación de Energía Eléctrica de Villa del Rio, es necesario realizar un desvío hacia la parcela donde se ubica la planta de reciclaje, accediendo por un camino conformado por zahorra. En este recorrido se establecerá una velocidad máxima de 20 Km/h al objeto de evitar polvo molesto.

Ambos accesos son capaces de soportar el tráfico pesado a que estará sometido sin necesidad de actuaciones adicionales de gran reparación.

A continuación, se describen las distintas áreas que formarán parte del centro y las obras y acciones que son precisas para la creación de cada una de ellas.

- Zona de recepción.

Se dispondrá de módulo prefabricado para la caseta de control y aseos-vestuarios, en el que se han dispuesto las siguientes dependencias:

- Oficina
- Aseo- Vestuario

Zona donde se localizará:

- Bascula
- Acopio temporal voluminoso de residuos: hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos o mezclas de los anteriores.
- Acopio de tierra vegetal.

- b) Zona de descarga de RCD's limpios.
- c) Zona de descarga de residuos biodegradables (restos de parque y jardines).
- d) Zona tierra vegetal.
- e) Zona de acopio subproductos de machaqueo.
- f) Zona de triaje: clasificación de residuos por tipo.
- g) Zona de rechazo de RCD's: material inorgánico que no se puede reciclar. Se enviarán a gestores autorizados.
- h) Zona de papel-cartón: Recepción en contenedores y posteriormente preparación para su traslado a empresas que reutilizan este material.
- i) Zona de plásticos: Recepción en contenedores y posteriormente preparación para su traslado a empresa que reutilizan este material.
- j) Zona de vidrios: Recepción en contenedores y posteriormente preparación para su traslado a empresas que reutilizan este material.

Las superficies aproximadas de las zonas es la siguiente:

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 13/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ55Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ZONA	SUPERFICIE
Recepcion	6.500,00 m ²
Machaqueo	1.250,00 m ²
Descarga RCD's limpios	800,00 m ²
Descarga residuos biodegradables	550,00 m ²
Tierra vegetal	2.200,00
Acopio subproductos machaqueo	1.580,00 m ²
Triaje	800,00 m ²
Rechazo	800,00 m ²
Papel-Cartón	300,00 m ²
Plásticos	300,00 m ²
Vidrios	150,00 m ²

Tabla 4.- Superficies

El resto de superficie de la parcela, se usa para circulación de vehículos y separación a linderos con las parcelas colindantes y camino de acceso

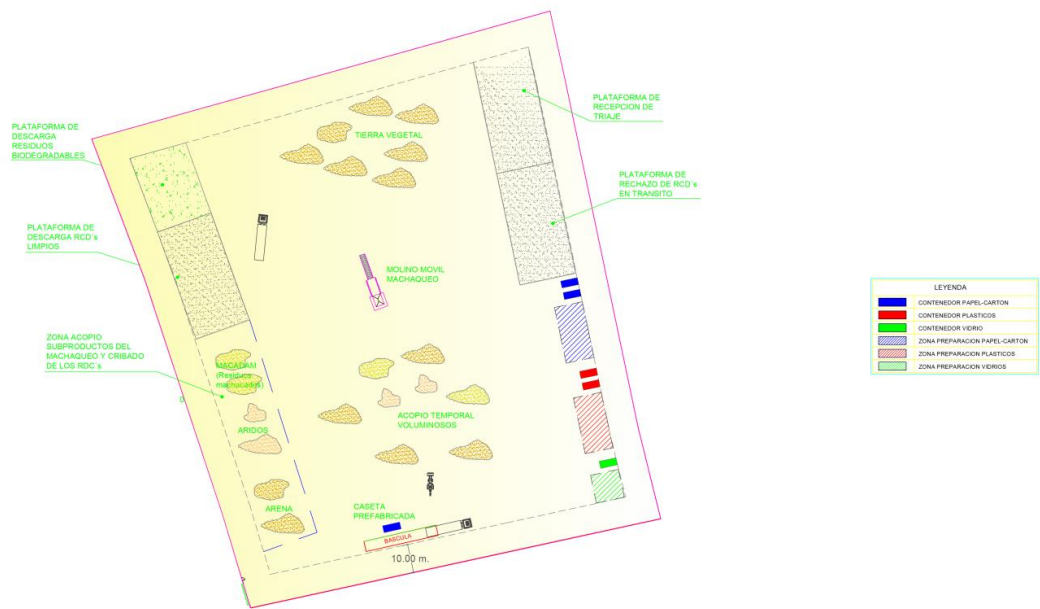


Figura. Zonificación de la parcela.

2.5. DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS.

La actividad para la que se solicita la autorización es la Gestión de Residuos No Peligrosos: recogida, valorización y almacenamiento temporal.

La empresa pretende llevar a cabo la gestión de los siguientes tipos de residuos

- Gestión de Residuos No Peligrosos. Valorización.
- Gestión de Residuos No Peligrosos. Almacenamiento temporal.

La distribución de los RCD que se admitirán en la planta de tratamiento se repartirá, en principio, según los porcentajes siguientes:

- RCD y Tierras susceptibles de tratamiento de recuperación: 4,75 %
- RCD (materiales naturales): 95,25 %

Los residuos de construcción y demolición (RCDs), código LER 17 00 00, procederán en su mayor parte de derribos de edificios o de rechazos de los materiales de construcción de las obras de nueva planta y de pequeñas obras de reformas en viviendas o urbanizaciones, así como de excavaciones para infraestructuras.

La mayor parte de los RCDs se puede considerar residuos inertes o asimilables a inertes, y por lo tanto su poder contaminante es relativamente bajo, pero por el contrario, su impacto visual es con frecuencia alto por el gran volumen que ocupan y por el escaso control ambiental ejercido sobre los terrenos que se eligen para su depósito.

Los denominados residuos inertes pueden tener distintas procedencias: Excavaciones de suelos o ejecución de obras del casco urbano y calles, los originados en carreteras e infraestructuras, mezcla de los escombros de construcción o demolición de edificios y los rechazos o roturas de la fabricación de piezas y elementos de construcción.

En cuanto a la composición de los residuos que se admitirán en planta se puede estimar que el 25% serán tierras limpias, que serán reciclables sólo si no aportan arcillas, yesos ni materia orgánica, lo cual supone un pequeño porcentaje, cuyo valor dependerá de los tipos de suelo predominante en la zona en la que nos encontremos.

El 75 % restante serán escombros, que según un estudio de composición contendrán:

- Hormigón: 15 % (17 01 01).

15 de 136

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 15/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ55Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Ladrillos, azulejos y otros cerámicos: 65 % (17 01 02, 17 01 03 y 17 01 07).
- Piedra, arena, grava y otros áridos: 11 % (17 09 04).
- Papel y cartón: 2 % (20 01 01).
- Plástico: 1% (20 01 39)

El desarrollo de la actividad será la Gestión de residuos no peligrosos, contemplando recogida, valorización y almacenamiento temporal.

La gestión de residuos se hará en la parcela objeto del proyecto, según lo descrito en los planos de distribución. La zona de trabajo se dividirá a su vez en las zonas correspondientes a las operaciones principales (descarga/carga-selección, valorización y almacenamiento) a las que se verán sujetos los residuos y según las categorías de los residuos.

De una manera global, las operaciones que se llevarán a cabo serán las siguientes:

- Recogida de residuos a los clientes.
- Transporte de residuos hasta las instalaciones.
- Descarga de los vehículos de transporte.
- Valorización (triturado básicamente).
- Clasificación mecánica de los residuos, para lo que se contará con los medios necesarios, para la posterior venta de la fracción válida.

Ya el transporte de los residuos de rechazos almacenados hacia otros centros de gestión final los hará otra empresa autorizada.

A continuación, se describe de manera más detallada la tipología de los residuos:

- Gestión de Residuos No Peligrosos: RCDs
- Gestión de Residuos No Peligrosos: Rechazos.

La Gestión de los Residuos se llevará a cabo zonificada en diferentes áreas de trabajo, que se corresponden con los distintos residuos que se van a almacenar y que se recogen en el plano de distribución.

- Zona 1. RCDs.

16 de 136

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 16/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ55Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Zona 2. Rechazos.

La planta parte de una aceptación limitada de los residuos que deberá contener. Podemos clasificarlos en tres grupos: Residuos ordinarios, residuos no peligrosos.

Los únicos residuos admitidos son:

- Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos o mezclas de los anteriores.
- Tierra vegetal.
- Residuos biodegradables (restos de parque y jardines).
- Plásticos
- Cartón
- Papel.

Los Residuos, para la cual se solicita Autorización de Gestión son:

RESIDUO (CÓDIGO LER)	DESCRIPCIÓN	ENTRADAS (Tn/año)	OPERACIÓN (D/R)	SALIDAS (Tn/año)
17 01 01	HORMIGÓN	1.200,00	R4 / R5 / R11 / R13 / D5	1.100,00
17 01 02	LADRILLOS	670,00	R4 / R5 / R11 / R13 / D5	650,00
17 00 03	AZULEJOS	100,00	R4 / R5 / R11 / R13 / D5	100,00
17 01 03	TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS	650,00	R4 / R5 / R11 / R13 / D5	550,00
17 01 07	MEZCLAS DE HORMIGÓN, LADRILLOS, TEJAS Y MATERIALES CERÁMICOS DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN EL CÓDIGO 17 01 06	1.100,00	R4 / R5 / R11 / R13 / D5	850,00
17 09 04	RESIDUOS MEZCLADOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DISTINTOS DE LOS ESPECIFICADOS EN LOS CÓDIGOS 17 09 01, 17 09 02 Y 17 09 03	900,00	R4 / R5 / R11 / R13 / D5	800,00

RESIDUO (CÓDIGO LER)	DESCRIPCIÓN	ENTRADAS (Tn/año)	OPERACIÓN (D/R)	SALIDAS (Tn/año)
17 05 04	TIERRA Y PIEDRAS DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CÓDIGO 17 05 03 (MATERIALES NATURALES EXCAVADOS)	900,00	R4 / R5 / R11 / R13 / D5	850,00
170411	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	0,20	R3 / R4 / R11 / D5	0,20
20 02 01	RESIDUOS BIODEGRADABLES (PARQUES Y JARDINES)	320,00	R3	320,00
200101	Papel y cartón	0,3	R1 / R3 / R5 / R11	0,3
200139	Platicos	0,10	R1 / R3 / D5	0,10
	TOTAL			

RESIDUOS VALORIZADOS
RESIDUOS CLASIFICADOS Y ENVIADOS A PLANTAS ESPECIALIZADAS DE RECICLAJE

Tabla 5. Residuos a autorizar.

2.6. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

Actualmente y dado el volumen de residuos que se generan en las obras que gestiona la empresa y para atender correctamente la generación de estos residuos, se hace necesaria una instalación que permita la correcta recepción de estos residuos no municipales no peligrosos, estableciendo objetivos específicos de prevención, recogida, reciclado, reutilización y valorización con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, por lo que la empresa está en fase de la obtención de GESTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS.

Se han tenido en cuenta los siguientes objetivos específicos:

- Reducir o eliminar los residuos y sustancias no peligrosas.
- Recuperar materias y sustancias reciclables.
- Facilitar el uso de los residuos como fuentes de energía o nuevos productos a partir de materiales reciclados.

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

- Convertir los residuos no reutilizables en adecuados para su depósito en vertederos.

Por todo lo expuesto anteriormente, se puede concluir que se trata de un proyecto de interés social para el municipio debiendo ser emplazado en la parcela, lugar poco visible y donde los vientos dominantes, no pueden llevar olores a núcleos habitados, además de no generar repercusiones higiénicas, sanitarias, ecológicas, paisajísticas y agrobiológicas que pueda ocasionar su implantación.

2.6.1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

El desarrollo de la actividad será la Gestión de residuos no peligrosos, contemplando recogida, valorización y almacenamiento temporal.


La gestión de residuos se hará en una finca de la propiedad, según lo descrito en los planos de distribución. La zona de trabajo se dividirá a su vez en las zonas correspondientes a las operaciones principales (descarga/carga-selección, valorización y almacenamiento) a las que se verán sujetos los residuos y según las categorías de los residuos.

De una manera global, las operaciones que se llevarán a cabo serán las siguientes:

- Recogida de residuos a los clientes.
- Transporte de residuos hasta las instalaciones.
- Descarga de los vehículos de transporte.
- Valorización (triturado básicamente).
- Clasificación mecánica de los residuos, para lo que se contará con los medios necesarios, para la posterior venta de la fracción válida.

La Gestión de los Residuos se llevará a cabo zonificada en diferentes áreas de trabajo, que se corresponden con los distintos residuos que se van a almacenar y que se recogen en el plano de distribución.

Se proyecta una instalación de reciclaje moderna y completa, enfocada a obtener altos índices de recuperación y de calidad en los subproductos obtenidos.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 19/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El Centro se compondrá de diferentes zonas de gestión repartidas por la parcela, de manera que la distribución propuesta y optimizada es la siguiente:

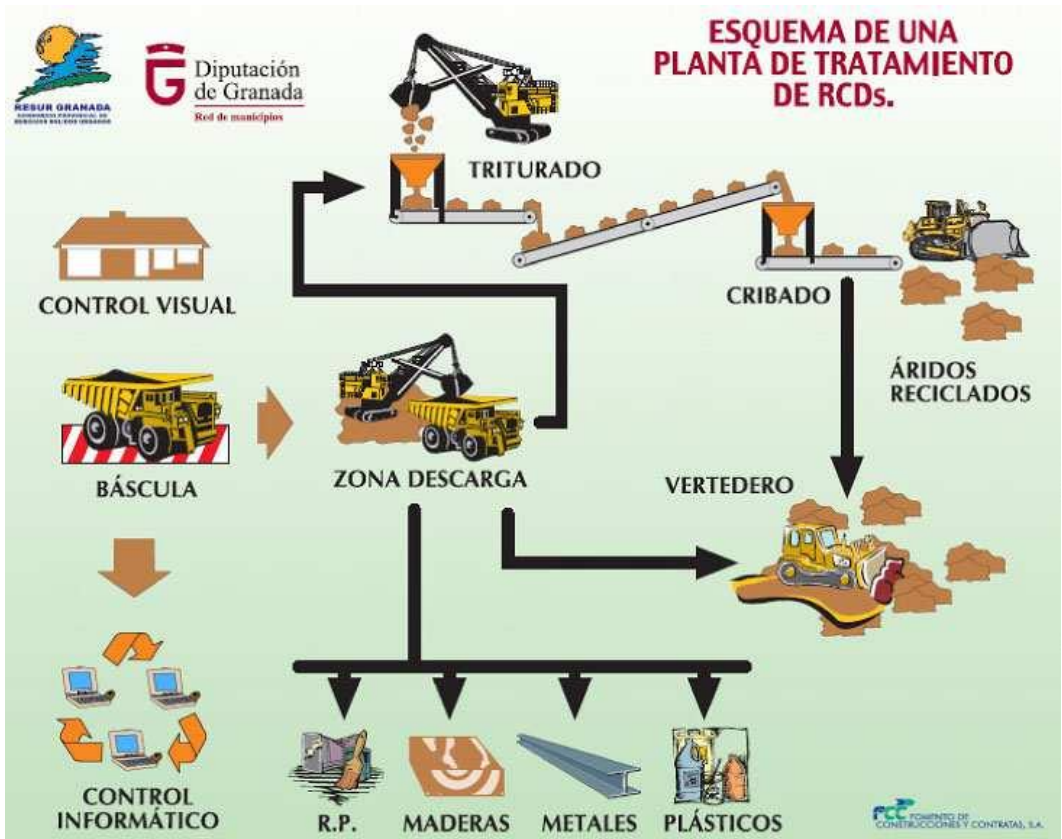
Recepción, pesaje y clasificación inicial.

Los residuos inertes que llegan al centro de tratamiento serán recepcionados y pesados a la entrada del recinto en las instalaciones previstas para tal fin, compuestas por una caseta de control. Así mismo se visará o emitirá la documentación que acredite la entrega de los residuos inertes para su adecuada gestión.

Se anotarán, para el mantenimiento de un registro, las cantidades y características de los residuos inertes, con indicación del origen, fecha de entrega, el productor o recolector.

Los compuestos por escombros, restos de demoliciones y reparaciones domiciliarias, antes del siguiente paso se realizará la primera comprobación visual de clasificación determinando si el contenido es LIMPIO, menos del 20 % de impropios, o si en su defecto es MEZCLADO, mayor del 20 % de impropios, y por lo tanto llevando caminos diferentes que gráficamente describimos a continuación.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 20/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ55Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			




El material considerado “LIMPIO” se destinará a la planta y se descargará en el área prevista, donde se separarán por medios manuales y mecánicos los elementos voluminosos. Estos se recogerán en contenedores para su paso posterior a trituradora móvil, donde se reducirá su tamaño, recuperándose aquellos materiales aptos para el reciclaje o valorización energética (metales, madera, etc.) enviándose el resto a vertedero.

En el caso de que el material recepcionado por su composición se considere “MEZCLADO”, será rechazado y no podrá ser descargado en la planta.

Clasificación.

En primer lugar, se procederá de forma manual y mecánica a la separación de los diferentes materiales, que se almacenarán en contenedores adecuados a la espera de su entrega a gestor autorizado.

Los elementos no aprovechables se destinarán a depósito de residuos inertes.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 21/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ55Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Los residuos inertes resultantes después del proceso de separación pasaran a la planta de machaqueo y clasificación de áridos móvil.

Planta de machaqueo y clasificación de áridos.

A la planta de machaqueo y clasificación se incorporarán directamente los escombros, no mezclados con otros elementos, procedentes de obras de demolición.

La instalación constará básicamente de tolva de entrada al molino para trituración de los residuos y sistema de criba móvil para la separación por tamaños de los áridos, de forma que los productos resultantes sean aptos para la industria de la construcción. No obstante, se deberá establecer, por parte de los Organismos competentes, estándares de calidad para estos subproductos.

Vertidos de inertes.

Una vez que se realicen las operaciones de reciclado, se obtendrá un rechazo que será depositado en la zona habilitada para ello.


Al igual que las cargas de residuos de construcción y demolición, con un contenido pétreo bajo, no aptas para ser valorizadas (por ejemplo, aquellas con un contenido elevado de arenas y finos de < 10 mm), se acopiarán en el área de rechazo habilitada.

2.6.1. PROCESO Y CAPACIDAD DE TRATAMIENTO.

El proceso de reciclaje empezará con la llegada a la báscula de los camiones dispuestos a depositar el residuo de la construcción y demolición en las instalaciones.

El operario de la báscula, tras verificar y archivar los datos de control de acceso, deberá determinar si el residuo que trae el camión, permite ser tratado en la planta de reciclaje. O bien, en caso que el residuo que traiga el camión no pueda ser tratado por la planta para la posterior utilización del árido, le indicará destino al depósito controlado, para proceder a su vertido.

Una vez que el operario de la báscula decida que el camión se dirija hacia la planta de reciclaje, allí depositará la carga en un acopio, para su posterior alimentación mediante pala cargadora, o en otro

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 22/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

acopio para realizar una la selección previa, eliminando grandes objetos contaminantes y disgregando los grandes bloques, previamente a su alimentación a la instalación de reciclaje.

La planta de machaqueo y clasificación móvil cuenta con una reja formada por perfiles laminados, de manera que se realiza una preselección de residuos voluminosos, inertes, y elementos de gran tamaño, que serán reducidos por medio de martillo picador, si es el caso, y posteriormente pasarán a la machacadora. De esta manera se obtiene un mayor rendimiento de la máquina, al minimizar los atrancos y averías.

La machacadora será abastecida mediante un alimentador-precibador, que realizará un precibado a tamaño 40 mm, obteniendo un producto 0-40 que será conducido directamente a la criba, comercializado como suelo para rellenos y terraplenes, o rechazado, en función de que su composición sea adecuada o no para la obtención de áridos reciclados.

Una vez que el residuo es machacado en el planta móvil, pasará a una criba vibrante, de tres bandejas, equipadas con mallas de tamaño de apertura 20, 40 y 100 mm, de manera que se obtienen tres acopios de tamaños 0-20, 20-40 y 40-100 y mayor de 100 mm.


Permite una segunda posibilidad, colocar en las bandejas de la criba mallas de tamaños 5, 20 ó 40 y 100 mm, obteniendo de esta manera arena 0-5, zahorra 5-20 ó 40 y gravas 20 ó 40-100 y mayor que 100 mm. El material pétreo de tamaño superior a 100 mm se puede retornar para ser tratado nuevamente en la machacadora, repitiendo de esta manera todo el proceso.

La machacadora móvil tiene una capacidad de producción de 75-100 Tm/h, Tomando como productividad de la planta el caso más desfavorable de 75 Tm/h. Considerando que actualmente la previsión de tratamiento actual de RCD será de 5.840 Tm/año, y sabiendo que el porcentaje a tratar en la planta de reciclaje es del 40 %, tenemos que:

- $5.840 \text{ Tm/año} \times 0,4 = 2.336 \text{ Tm/año}$, a tratar
- $2.336 \text{ Tm/año} / 75 \text{ Tm/h} = 31 \text{ h/año}$.

Como 52 son las semanas al año:

- $31 \text{ h/año} / 52 \text{ semanas} = 0,6 \text{ horas semana}$.
- Tomando como factor de eficiencia 5/6:

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 23/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- 0,6 horas semana x 6/5 = 0,72 horas semana.

Se obtendrán acopios de áridos reciclados de tamaños diferentes, y un rechazo que será transportado y vertido.

Por tanto, la planta de tratamiento tendrá una capacidad de tratamiento de 5.840 Tm/año y su productividad es de 75-100 Tm/h. Si bien según los datos de generación y composición de residuos indicados en apartados anteriores solo serán tratables unas 2.336 Tm/año.

2.6.2. PLATAFORMAS DE DESCARGA, TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y ACOPIO DE SUBPRODUCTOS.

La plataforma de descarga tendrá la finalidad de que accedan los camiones para descargar en un acopio de residuo para que posteriormente dicho residuo sea tratado.

A esta plataforma de descarga se accederá por el vial interior de las instalaciones, será lo suficientemente amplia:


- Para proporcionar una zona de acopio de los residuos en el caso que no se puedan verter directamente sobre la machacadora.
- Proporcionar tanto a los camiones como a la maquinaria, una zona para poder maniobrar sin dificultad.

La plataforma estará terminada, en su capa superior, por 25 cm de zahorra natural, fabricada en nuestra propia planta.

En la plataforma de tratamiento será donde estén situados los equipos de tratamiento de la planta de reciclaje.

Dicha plataforma, a su vez, servirá para proporcionar una zona de acopio de los materiales ya tratados y será utilizada para almacenar los residuos reutilizables.

Se reservará un espacio para residuos reutilizables. Dicha área será utilizada para almacenar los residuos que llegando a la instalación, no puedan ser tratados en la planta de reciclaje, pero que se podrán reutilizar

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 24/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

posteriormente en la construcción o en campos similares. Esta zona se crea con la intención de almacenar y vender en lo posible dichos materiales (perfiles metálicos, chapas metálicas, ferralla, etc...).

Las plataformas de descarga y tratamiento tendrán una superficie de unos 4.300 m

2.6.3. EQUIPOS DE RECICLAJE DE RCDS.

La planta proyectada tiene una capacidad de tratamiento de entre 75 y 100 Tm/h en función de las características del material entrante.

Separa en cuatro productos distintos de diferente granulometría, que podrá variarse según necesidades, colocando cribas diferentes en cada una de las tres bandejas.

Empleando tamaños 20, 40 y 100 mm en la primera de las cribas y 5, 40 y 100 mm en la segunda, con la primera opción se obtendrán:

- Zahorras 0-20 mm.
- Grava 20-40 mm.
- Grava 40-100 mm.


Y con la segunda opción:

- Arenas 0-5 mm.
- Zahorras 5-40 mm.
- Gravas 40-100 mm.

Recepción y pretratamiento.

Constituyen los equipos de recepción y el pretratamiento, una pala retroexcavadora para atender a las tareas de:

1. Retirada de elementos voluminosos como vigas u otros materiales presentes en los residuos que pudieran originar atrancos en la instalación de recuperación y contaminar los subproductos obtenidos.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 25/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

- 2. Alimentar la instalación con el residuo libre de los elementos indeseables descritos anteriormente.
- 3. Alimentar la instalación a partir de residuos acopiados en horas en que la afluencia de residuos tratables fuera menor que la capacidad de tratamiento de la planta, permitiendo el funcionamiento discontinuo de la instalación.

Cargar los materiales reciclados que se expedirán siempre puestos sobre camión.

Machacar y triturar con los implementos de la máquina (martillo) los residuos que son adecuados para reciclado pero tienen un tamaño que hacen inviable su paso por la machacadora.

Recoger los residuos que no pasa por la reja para proceder de la misma manera que en el punto anterior.

Alimentación.

La alimentación mediante pala cargadora, cuya función principal será la de verter el RCD sobre la tolva de recepción de la planta móvil de trituración y clasificación. Los residuos pasarán a través de la reja cuya misión será la de preseleccionar el residuo, de manera que en criba sólo se trate el material adecuado.

Trituración.

La fase de trituración se inicia con una tolva de alimentación-regulación sobre un alimentador-precibador, el cuál realizará un corte a tamaño 40 mm pasando el material flotante a ser triturado por la machacadora.

La tolva de regulación tiene las dimensiones necesarias para la descarga con pala cargadora o retroexcavadora. Está construida en chapa de acero antidesgaste. Dispone de una estructura de refuerzo formada por perfilería tubular y plegada, de forma que todo el residuo que se vierta sobre la reja, irá a parar al alimentador-precibador.

El alimentador-precibador actuará como regulador y dosificador en la alimentación de la línea, pues el material cae sobre él de manera discontinua, y sin embargo debe salir de forma continua, lo cual es posible gracias a que el alimentador permite regular el caudal de salida, y además realizar un precibado para sacar de la línea los materiales menores de un determinado tamaño.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 26/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

La inclusión de este elemento es imprescindible para impedir la sobrecarga de la línea de molienda y clasificación, proporcionando el caudal de rendimiento óptimo y protegiendo el resto de la instalación de sobrecargas en cinta y criba.

El hundido del precribador se recogerá en una cinta transportadora que lo enviará directamente a la bandeja de cribado o lo depositará en un acopio previo a su transporte a la zona habilitada para el reciclaje.

Clasificación.

A la salida de la machacadora se dispone de un canal vibrante, que llevará el residuo ya molido por medio de una cinta transportadora que lo dirigirá hacia la criba.

A continuación, la cinta transportadora, descarga sobre la criba vibrante, de tres bandejas.


La primera de ellas tendrá una malla de 100 mm para reenviar el material que no pase por esta malla a acopio o nuevamente a la machacadora para ser disgregado. El material que pasa la criba cae a una segunda bandeja de 40 mm de apertura de malla. Se acopiará el flotante, grava 40-100 mm, a través de una cinta apiladora. Cayendo el hundido a la tercera bandeja, que será de malla 20 mm, a través de dos cintas apiladoras se acopiarán el flotante, grava 20-40 mm, y el hundido, zahorra 0-20 mm, se obtendrán:

- Zahorras 0-20 mm.
- Grava 20-40 mm.
- Grava 40-100 mm.

Y empleando tamaños de malla de 5, 40 y 100 mm., el material obtenido es:

- Arenas 0-5 mm.
- Zahorras 5-40 mm.
- Gravas 40-100 mm.

La expedición de los materiales recuperados, se realizará desde la plataforma de recuperación y acopio, que permitirá la maniobrabilidad de los vehículos de transporte.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 27/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Aquí los áridos obtenidos del reciclaje de los residuos de la construcción y demolición, se cargarán con pala sobre camiones volquete o contenedores para su venta y su utilización como materiales de construcción.

2.7. DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA UTILIZADA.

Pala cargadora.

Se equipará con cucharón convertible en hoja empujadora, puede realizar inclinaciones sobre el plano vertical, de modo que permite disponer los residuos en el área de recepción de forma adecuada, y cargar residuos, materiales reciclados o alimentar la planta.

También puede ser utilizada para el mantenimiento de viales cubriendo desniveles del camino y arrancando pequeños espesores de terreno. Pudiendo preparar así el área de vertido, los caminos de inspección ambiental, accesos a las plataformas de vertido y otros pequeños movimientos de tierras.

Maquinaria de trituración.

Se utilizará una máquina trituradora móvil.


Maquinaria de apoyo.

- Camión volquete ó similar
- Cuba de agua para riego.

2.8. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN.

2.8.1. OBRA CIVIL.

Partiendo del acceso interior de la planta de reciclaje, una vez rebasada la zona de control y básculas se ha previsto la construcción de un ramal directo a las distintas plataformas de tratamiento.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 28/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Los accesos interiores se construirán de acuerdo a los parámetros de diseño y características constructivas que se indican a continuación.

Trazado.

Las características más importantes que conviene destacar son:


- La velocidad específica, se fija en 20 Km/h, que se considera suficiente.
- El ancho de la calzada en viales principales será de 7 m, con dos carriles de 3,5 m, permitiendo en todo caso el tráfico fluido de vehículos pesados.
- Se establecen bermas de 50 cm de anchura que eviten que los vehículos circulen próximos a los bordes de la plataforma.
- Las rampas máximas serán del 4 %, que permite el tráfico fluido de vehículos pesados.
- Los radios mínimos de curvatura serán de 25 m, que igualmente permiten tráfico fluido.
- Se establecen acuerdos horizontales y verticales según los parámetros indicados, que contribuyen a la fluidez y la comodidad de la circulación
- La distancia de visibilidad de parada será de al menos 25 m, permitiendo la circulación a 20 Km/h.
- La distancia de visibilidad de paso será de 150 m, no se permitirá el adelantamiento en los tramos que no cumplan con esta condición.
- No interfiere con otras estructuras por lo que no es necesario considerar anchuras ni alturas libres.
- La pendiente transversal adoptada en calzada será del 2 %. En este caso se trata de un terreno prácticamente llano.

Red viaria y pavimentaciones.

Se realizarán las explanaciones necesarias para conseguir viales con las características de trazado recogidas en el punto anterior, tanto en sección transversal como longitudinal.

Para permitir la circulación en las debidas condiciones de seguridad y comodidad, se dispondrá sobre las explanadas un conjunto de capas que constituyen el firme.

La función fundamental de un firme es la de soportar la acción de los vehículos proporcionando en todo momento una superficie de rodadura cómoda, segura y duradera. Se ha dimensionado para soportar el tráfico esperado en todo el periodo de explotación.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 29/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

Así mismo el firme resistirá la acción de los factores locales debidos principalmente a las condiciones climatológicas de la zona.

El firme estará constituido por un conjunto estratificado de capas, sensiblemente horizontales, que reposarán una sobre otra y a su vez la última sobre la explanada, pudiendo existir entre ellas distintos tipos de adherencia funcionando como una estructura multicapas donde todos sus elementos trabajan como un conjunto único.


Esencialmente el firme flexible consta de arriba hacia abajo de capa de rodadura, base y sub-base.

La red viaria interior está compuesta por varios viales, los cuales se han dispuesto buscando la máxima adaptación a la rasante existente y enfocada a un mayor aprovechamiento y comodidad.

Al depositar en la zona de acopio y valorización, residuos no peligrosos, no será necesario disponer de pavimento permeable.

Se realizarán las obras de urbanización consistentes en:

- Desmante de tierra de labor de profundidad aproximada 50 cm.
- Relleno, con suelo seleccionado o material reciclado la zona de desmante, proctor 95%.
- Sobre la capa anterior, se realizará una plataforma con zahorra natural o artificial de espesor aproximado, 30 cm., proctor 95%.
- Vallado perimetral de las instalaciones por motivo de seguridad y salud laboral, para evitar que personas ajenas a las instalaciones deambulen libremente por las instalaciones con el consiguiente riesgo para su salud, ya que podrían sufrir algún accidente, como atropellos por la maquinaria y vehículos que transitan por las instalaciones. Debido a este hecho el recinto estará vallado perimetralmente en su totalidad, disponiendo de un acceso para vehículos pesados y otro para acceso peatonal. El cerramiento se ejecutará con malla de simple torsión y pantalla vegetal.
- Señalización: de tal manera que se facilite el uso de la misma. Especial importancia tiene en este tipo de centros la adecuada señalización interior de las áreas de maniobra y almacenamiento, tipos de residuos, etc. para lo que se contará con el adecuado número de señales horizontales y verticales. Se dotará al centro de paneles indicativos y de información general que facilite el depósito de los residuos en sus correspondientes contenedores.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 30/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Se han diseñado los elementos de señalización de los viales comprendidos en el interior de la planta. Esta señalización comprende lo referente a señales de circulación (señalización vertical).

La normativa básica de referencia es:

SEÑALIZACIÓN VERTICAL		
	NORMA EUROPEA	NORMA ESPAÑOLA
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Coincide básicamente	UNE 135
CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	NORMA DE CARRETERAS 8.1 -I.C.	

Tabla 6.- Señalización

Las características geométricas de las señales y soportes serán las siguientes:

- Señales.
- Señales circulares Diámetro: 0,60 m
- Señales triangulares Lado: 0,70 m
- Señales cuadrados Lado: 0,60 m
- Señales octogonales Doble apotema: 0,60 m
- Señales rectangulares 0,60 x 0,90 m
- Soportes.
- Altura mínima: 1,50 m
- Anchura: 0,08 m
- Profundidad: 0,04 m
- Espesor: 0,002 m

Las señales estarán fabricadas en chapa de acero galvanizado de 1,8 mm con pestaña de 25 mm y orla troquelado. El símbolo no estará troquelado en la chapa. La parte posterior de la señal tendrá una capa de pintura, mientras que la parte delantera presentará una imprimación y el esmalte normal en color y lámina reflectante con el símbolo generalmente calado. La tornillería será de acero cincado y la abrazadera de acero pregalvanizado de 1,8 mm. El soporte será de acero galvanizado. El nivel de retrorreflectancia será 3.

Los paneles indicativos previstos son los siguientes:

- Panel indicativo general, que se situará a la entrada.
- Paneles de localización de los diferentes residuos.

2.8.2. CONSUMO DE AGUA.

El agua para uso humano será embotellada y para los aseos, se suministrará desde un depósito de 1.000 l. no apto para consumo humano.

2.8.3. CONSUMO DE ENERGÍA.

El suministro eléctrico se realizará en las instalaciones mediante un sistema fotovoltaico sobre la cubierta de la caseta, formada por 5 ud. placas de 550 wp e inversor monofásico de 3 Kw. para la alimentación de las instalaciones de control y báscula, así como para los vestuarios y servicios generales.

2.9. ANÁLISIS DE LAS EMISIONES.

2.9.1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA.

En la actualidad, las actividades de almacenamiento temporal de residuos constituyen una actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera del grupo B.

- B 09 10 09 50: Almacenamiento u operaciones de manipulación tales como mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de residuos no metálicos o de residuos metálicos pulverulentos, con capacidad de manipulación de estos materiales ≥ 500 t/día, o ≥ 10 t/día en el caso de residuos peligrosos.

Por otro lado, como foco de emisión atmosférica móvil hay que considerar los motores de combustión de los vehículos empleados en la recogida y transporte de los residuos para los que se solicitud autorización de gestión.

Estas emisiones se producen dentro y fuera de las instalaciones de TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS CRIADO, S.L, durante las acciones de transporte de los residuos a gestionar ya que las acciones de carga y descarga de residuos se realizan a motor parado, y también durante el tratamiento

de los residuos con la trituradora. En todo caso la actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera asociada a los vehículos de transporte no pertenece ni al grupo A ni al B y se trata de una contaminación atmosférica difusa no asociada a las instalaciones propiamente dichas.

2.9.2. RUIDO.

Considerando la actividad que se llevará a cabo en las instalaciones de TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS CRIADO, S.L. los focos emisores de ruido se corresponden con maquinaria pesada por el funcionamiento de los vehículos, así como la trituradora de residuos para su valorización.

En el caso que nos ocupa se contempla varios focos emisores. Para ello, se ha procedido a la realización de un nuevo Estudio Acústico preoperacional para evaluar su incidencia acústica.

Fuera de las instalaciones hay que considerar el ruido provocado por los motores de combustión de los vehículos empleados en la recogida y transporte de residuos, tanto de los actualmente gestionados como de los que se proyecta su ampliación.

2.10. ANÁLISIS DE LOS EFLUENTES LÍQUIDOS Y VERTIDOS.


Los efluentes líquidos proceden de las siguientes actividades:

- Aguas sanitarias procedentes de los aseos/vestuarios.
- Aguas pluviales.

La red de saneamiento se ha dispuesto para que sea recogida en depósito estanco junto a la caseta destinada a oficinas y aseos, coincidiendo donde se ubica la instalación generadora de estas aguas.

Con este sistema las aguas brutas son acumulada en el depósito a la espera de ser evacuada. Cuando el depósito se llena de aguas residuales se procede a su vaciado a través de un gestor de residuos.

La red de pluviales se encarga de recoger las aguas de escorrentía superficial procedente de la lluvia, mediante cunetas distribuidas por la planta y que serán vertidas al cauce de la vaguada existente. Así mismo, las aguas de lluvia que caen sobre las explanadas de tratamiento serán conducidas mediante cunetas hasta una balsa de almacenamiento, la cual será vaciada por gestor autorizado.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 33/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2.11. ANÁLISIS DE LOS RESIDUOS GENERADOS.

Se procede a continuación a la descripción de los principales residuos generados por la actividad de TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS CRIADO, S.L.

R.S.U. procedentes del mantenimiento y limpieza de oficinas, aseos y vestuarios.


- Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal) (15 01).
- Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras (15 02).
- Fracciones recogidas selectivamente (20 01) de residuos municipales.

Residuos procedentes del mantenimiento y limpieza de las instalaciones propiamente industriales:

- Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal) (15 01).
- Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras (15 02).
- Residuos de la limpieza de cisternas de transporte y almacenamiento y de la limpieza de cubas (excepto la de los capítulos 05 y 13) (16 07).

Residuos procedentes del mantenimiento y limpieza de los vehículos de transporte y de la maquinaria propia de las instalaciones.

- Residuos de Aceites Hidráulicos (13 01);
- Residuos de Aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes (13 02);
- Residuos de combustibles líquidos (1307);
- Envases (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal) (15 01); Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras (15 02);
- Vehículos de diferentes medios de transporte (incluidas máquinas no de carretera) al final de su vida útil (16 01);
- Residuos de la limpieza de cisternas de transporte y almacenamiento y de la limpieza de cubas (excepto la de los capítulos 05 y 13) (16 07).

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 34/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Residuos Peligrosos:

La empresa TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS CRIADO, S.L. deberá inscribirse en el registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos, donde figuran los siguientes residuos peligrosos:

LER	DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	ALMACENAMIENTO
08 03 17*	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	Contenedor homologado de chapa de acero con cubeto de retención para derrames propios.
15 02 02*	Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras, contaminadas por sustancias peligrosas	Contenedor homologado de chapa de acero con cubeto de retención para derrames propios.
16 06 02*	Acumuladores de Ni-Cd	Bidones de plásticos
20 01 21*	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	Bidones de plástico con tapa hermética

Tabla 7. Residuos peligrosos generados.

Como productor de residuos peligrosos la empresa cumplirá las obligaciones relativas al envasado, etiquetado, almacenamiento, registro y otros aspectos, establecidas en la Sección 2ª del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, así como el resto de prescripciones establecidas la correspondiente Autorización Ambiental Unificada.

2.12. FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES, EFLUENTES Y RESIDUOS.

Debemos diferenciar aquí las distintas zonas donde se pueden producir algún tipo de emisiones o residuos:

- Área de carga y descarga de residuos.
- Área de tratamiento de residuos.
- Almacén de residuos.
- Oficina, aseos y vestuarios.

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES.

ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN.

Se plantean las siguientes alternativas de ubicación:

- La ubicación A en el Paraje La Veguilla.
- La ubicación B, en una planta de procesado en Córdoba, pero fuera del recinto de proyectado (situación ficticia, ya que no existe ninguna planta de tratamiento en la actualidad en las inmediaciones).


ALTERNATIVAS DE PROCESO.

La alternativa al proceso de tratamiento planteado se analiza en la segunda opción, y supone no tratar el producto y enviarlo a una planta exterior del recinto a una planta exterior.

ALTERNATIVA SELECCIONADA.

La alternativa seleccionada es la A, como la que produce unas mejores condiciones tanto ambientales como económicas por la situación que propicia ya que las principales ventajas que supone son:

- 1) Reducción notable de los desplazamientos ya que se encuentra muy próxima al punto de recogida de la localidad. Esta reducción lleva aparejada reducción de costes ambientales y económicos por la disminución de los posibles riesgos de derrame, emisiones de gases de combustión de los vehículos por la reducción del kilometraje de éstos, etc.
- 2) Mejora de la oferta del servicio de gestión de residuos en el la zona, ante el incremento de la actividad de la construcción.
- 3) Implantación en un entorno ampliamente controlado por el tipo de recinto donde se ubica.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 36/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

4. INVENTARIO AMBIENTAL.

En este apartado, se realiza un estudio y análisis de las componentes del Medio Físico, Perceptual y Socioeconómico potencialmente afectados por las instalaciones de la planta de hidrógeno y amoníaco verde, así como el resto de infraestructuras.

Es imprescindible la descripción de la situación preoperacional para poder prever las alteraciones que se pueden ocasionar en el entorno y constituye además la base de datos a partir de la cual comenzamos el presente trabajo y que nos dará una idea de la magnitud alcanzada por los posibles impactos. Por tanto, se pretende inventariar todos los factores en la caracterización del medio, previsiblemente afectados por la ejecución del proyecto.

4.1. MEDIO FÍSICO.

4.1.1. CLIMATOLOGÍA.

El análisis del clima se realiza desde dos aspectos claramente diferenciados, por un lado, la descripción de las características climáticas de la zona de estudio y, por otro lado, establecer los potenciales impactos ambientales del Plan tomando en consideración el cambio climático.

No es de esperar que el clima sea modificado por el planeamiento, pero si conviene estudiarlo, ya que pueden condicionar alguno de los impactos que pueden producirse.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 37/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ5SQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

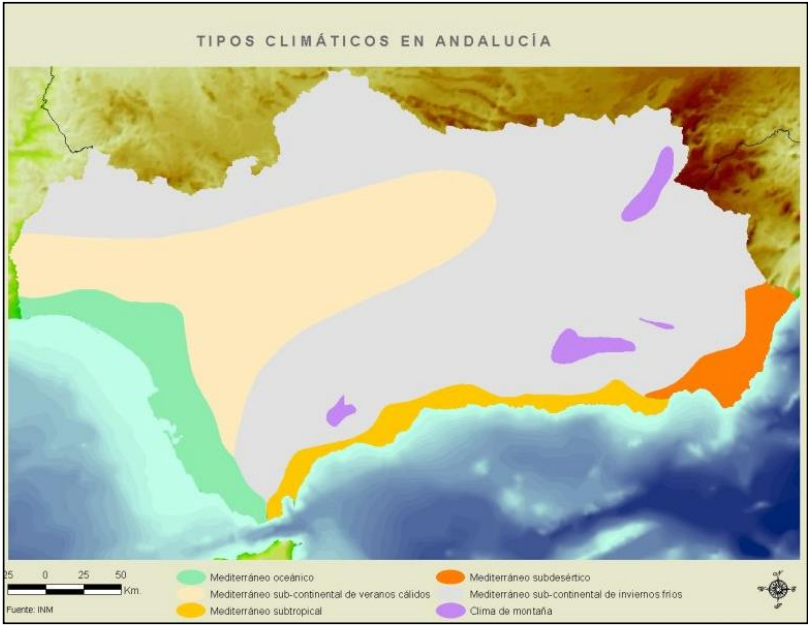


Figura. Tipos de Clima en Andalucía. Fuente: Consejería de Medio Ambiente.


El término municipal de Villa del Río se encuadra dentro del clima mediterráneo semicontinental de veranos cálidos.

En Villa del Río, los veranos son cortos, tórridos, áridos y mayormente despejados y los inviernos son fríos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 3 °C a 37 °C y rara vez baja a menos de -2 °C o sube a más de 41 °C.

Temperatura

La *temporada calurosa* dura 2,9 meses, del 15 de junio al 11 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 32 °C. El día más caluroso del año es el 29 de julio, con una temperatura máxima promedio de 37 °C y una temperatura mínima promedio de 20 °C.

La *temporada fresca* dura 3, 6 meses, del 15 de noviembre al 3 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 18 °C. El día más frío del año es el 15 de enero, con una temperatura mínima promedio de 3 °C y máxima promedio de 14 °C.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 38/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Precipitación

Un día *mojado* es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Villa del Río varía durante el año.

La *temporada más mojada* dura 7,9 meses, de 26 de septiembre a 24 de mayo, con una probabilidad de más del 12 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 22 % el 31 de octubre.

La *temporada más seca* dura 4,1 meses, del 24 de mayo al 26 de septiembre. La probabilidad mínima de un día mojado es del 1 % el 30 de julio.

Lluvia


Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período móvil de 31 días centrado alrededor de cada día del año. Villa del Río tiene una variación *considerable* de lluvia mensual por estación.

La *temporada de lluvia* dura 9,1 meses, del 6 de septiembre al 10 de junio, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. La *mayoría de la lluvia* cae durante los 31 días centrados alrededor del 4 de noviembre, con una acumulación total promedio de 62 milímetros.

El periodo del año *sin lluvia* dura 2,9 meses, del 10 de junio al 6 de septiembre. La fecha aproximada con la *menor cantidad de lluvia* es el 29 de julio, con una acumulación total promedio de 2 milímetros.

Humedad

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 39/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

El nivel de humedad percibido en Villa del Río, debido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es *bochornoso, opresivo o insoportable*, no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 1 % del 1 %.

Viento

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Villa del Río tiene variaciones estacionales *leves* en el transcurso del año.

La parte *más ventosa* del año dura 6,7 meses, del 29 de octubre al 19 de mayo, con velocidades promedio del viento de más de 11,2 kilómetros por hora. El día *más ventoso* del año en el 7 de abril, con una velocidad promedio del viento de 12,6 kilómetros por hora.

El tiempo *más calmado* del año dura 5,3 meses, del 19 de mayo al 29 de octubre. El día *más calmado* del año es el 13 de septiembre, con una velocidad promedio del viento de 9,8 kilómetros por hora.


4.1.2. GEOLOGÍA.

Encuadre geológico.

En Andalucía se encuentran representadas las grandes unidades geoestructurales de la Península Ibérica correspondientes a las dos orogenias europeas más importantes.

La unidad hercínica Macizo Hespérico- y la unidad alpina -Cadenas Béticas- integran las franjas norte y sur del territorio andaluz, hallándose separadas por la Depresión del Guadalquivir.

Las formaciones del Macizo Hespérico, con alineaciones aflorantes dirigidas aproximadamente del NO hacia el SE, desaparecen al llegar al río Guadalquivir, hundiéndose con una suave inclinación, para constituir su basamento, bajo conjuntos rocosos más modernos. Las relaciones paleogeográficas entre el

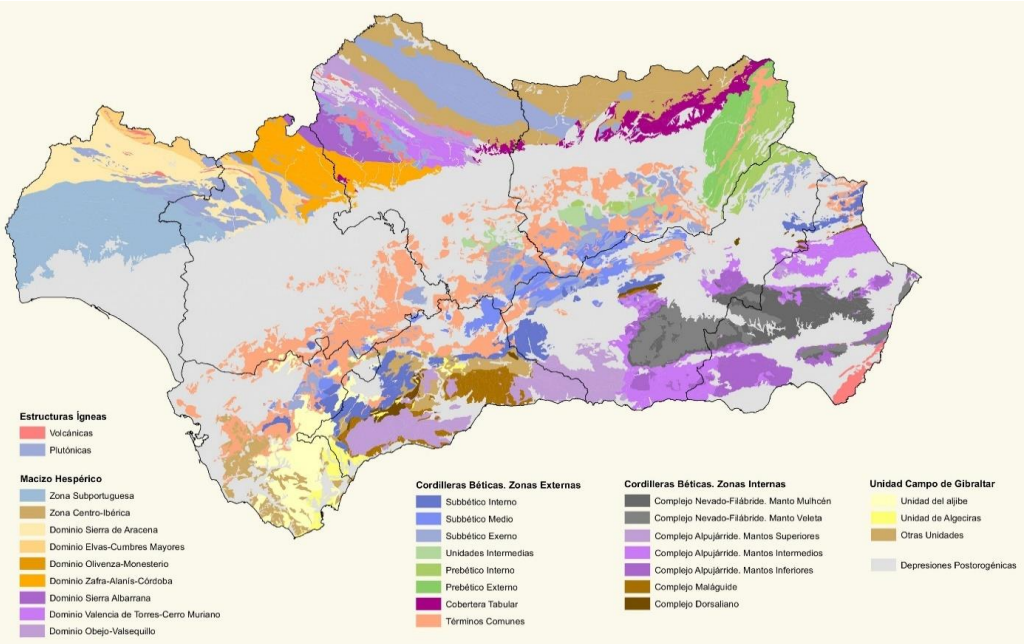
JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 40/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Hespérico y las formaciones paleozoicas de las zonas internas béticas ubicadas más al sur, serían en cambio muy remotas, habida cuenta que estas últimas áreas se han emplazado en lugar que ahora ocupan tras una serie compleja de movimientos horizontales relativos de las placas ibérica y africana durante el Mesozoico y Terciario.

En el caso de Andalucía, la amplia extensión relativa de su territorio explica, que de norte a sur, aparezcan tres grandes unidades morfoestructurales, que se corresponden con tres dominios geológicos diferentes:

Unidades Morfoestructurales	Unidades Geológicas
Sierra Morena	Macizo Hespérico
Cordillera Bética	Cordillera Bética
Depresión del Guadalquivir y cuencas interiores	Depresiones Neógenas

Tabla 8- Unidades morfoestructurales de Andalucía.



Mapa geológico de Andalucía en el que se marca la distribución superficial de las diferentes unidades geológicas que afloran en Andalucía.

Estratigrafía (Instituto Geológico y Minero. Mapa Geológico de España - BUJALANCE)

MIOCENO AUTOCTONO

Areniscas y margas.

En algunas zonas, como en las proximidades de Lopera, al oeste de Porcuna, al sur de Villa del Río, alrededores de Bujalance, etc., las areniscas forman paquetes bastante gruesos y relativamente compactos, destacando en el relieve por erosión diferencial, respecto de las margas, margas arenosas o areniscas deleznales (a veces casi arenas limpias) que constituyen la serie.

PLOICUATERNARIO

La raña que, con carácter regional, aparece en grandes extensiones en la Cuenca del Guadalquivir, sólo está representada en esta Hoja por unos restos situados al sur y este de Villa del Río, culminando cerros testigo de una antigua llanura de inundación aluvial de gran importancia.


Corresponde a una etapa antigua del Cuaternario, y posiblemente al Plioceno, del que no tenemos en la Hoja de Bujalance ninguna otra referencia.

Una datación más precisa sólo puede conseguirse tras un concienzudo estudio morfológico regional, por lo que de momento preferimos limitarnos a la ambigüedad de esta datación.

Está constituida por canturrales de cuarcita y caliza, bien rodados, localizados preferentemente hacia la base de la formación, si bien se han encontrado en todos los niveles arcillas rojas, limos pardo-rojizos, arenas de cuarzo, tobas margosas y caliches debidos a exudación, distribuidos irregularmente, y que en algún caso han sido explotadas en caleras a pesar de su limitado espesor y continuidad.

La potencia de la formación es muy variable, como corresponde al relleno de los pequeños relieves de detalle de una inmensa llanura de génesis fluvial, y en la que el carácter más destacable es precisamente su morfología, debida al modelado, arrasamiento y relleno de una topografía anterior.

Nada puede precisarse sobre su espesor, pero estimamos que en algunos casos los sedimentos pliocuaternarios pueden alcanzar los 8 ó 10 m.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 42/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34


TECTONICA

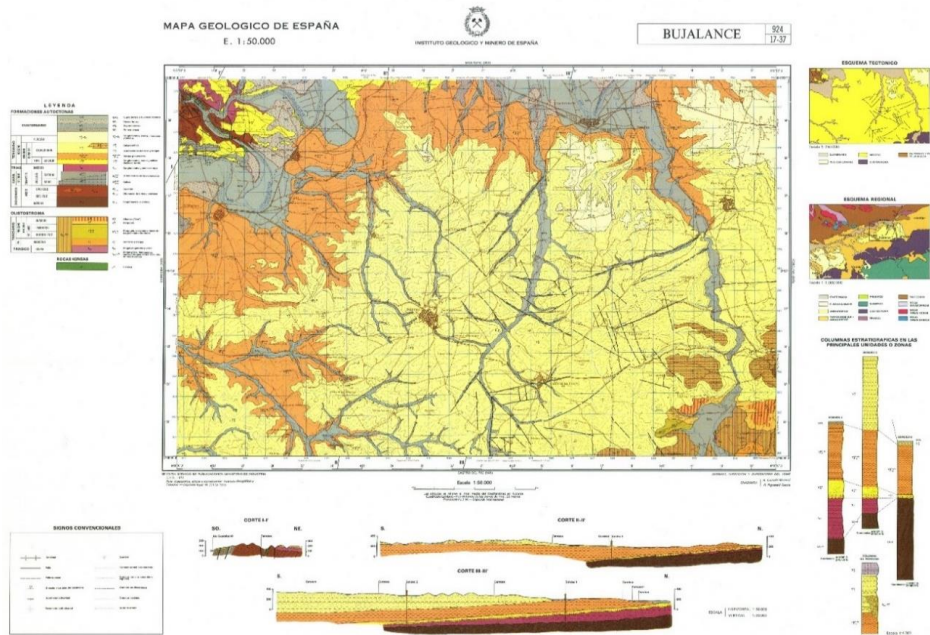
Formaciones autóctonas

La ligera inclinación de las formaciones terciarias, así como la horizontalidad que se observa en todo el ámbito del Cuaternario, ilustran sobre la ausencia de diastrofismo notable en esta zona en épocas recientes. Sin embargo, algunas fracturas de relativa importancia afectan a los sedimentos del Mioceno, como puede observarse especialmente al sur de Cañete de las Torres, y en el área comprendida entre esta población y el arroyo Salado.

Por otra parte, la raña pliocuaternaria (grava, arena y limos) muestra, al sur de Villa del Río, una ligera inclinación hacia el N., al contrario de cómo sería de esperar en unos sedimentos cuya área madre hay que buscarla principalmente en la zona septentrional. Esta inclinación sólo se manifiesta localmente, y en el resto de su afloramiento la raña está horizontal o buzando levemente hacia el Sur. Por tanto, se deduce que hacia el actual lecho del Guadalquivir debe existir una falla o familia de fallas que da lugar al basculamiento del bloque situado al S., pero no podemos precisar nada sobre su importancia, ni en salto ni en longitud.

Este fenómeno ya se observó en la Hoja de Lora del Río; por tanto, hay que suponer que el fenómeno es regional, aunque haya que conformarse con observaciones parciales y discontinuas.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 43/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



4.1.3. GEOTECNIA.

La geotecnia es el área de la ingeniería civil que estudia el comportamiento de suelos bajo la intervención de cualquier tipo de obra civil. Su finalidad es la de proporcionar interacción suelo/obra en lo que se refiere a estabilidad, resistencia (vida útil compatible) y viabilidad económica. Para ello se lleva a cabo el estudio del comportamiento mecánico del subsuelo, de las tensiones y deformaciones que el suelo experimenta bajo diferentes de carga utilizando los mapas geotécnicos que son mapas geológicos en los que se incluyen las características geotécnicas necesarias para el cálculo de estructuras industriales y urbanas, suministrando además datos cualitativos y cuantitativos del terreno.

En el Mapa Geotécnico General Hoja 77 (Jaén) se establece la correspondencia de los terrenos estudiados con el área geotécnica II2' (formas de relieve llanas), cuyas características generales se describen a continuación.

Debido a Jos grupos litológicos que se han incluido en esta subdivisión, aparece distribuida por toda la Hoja, ligada, bien al cauce actual de los ríos, bien en grandes extensiones, como ocurre en la esquina SE de la Hoja.

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34


Los depósitos aluviales están formados por una mezcla de arcillas y arenas con niveles aislados de gravas. Su extensión y potencia son muy variables, ajustándose la primera al cauce actual de los ríos, con una anchura que va desde algunos metros a varios kilómetros y la segunda oscila entre 5 y 15m.

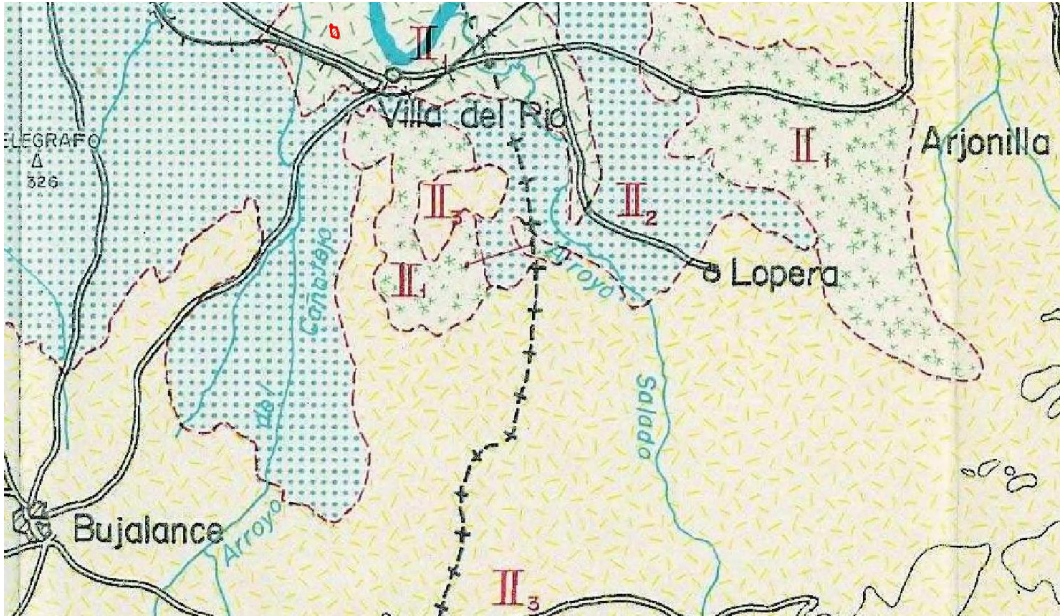
Su morfología es totalmente llana. no observándose resaltes ni desniveles topográficos notables. Su estabilidad natural es elevada; sin embargo, la acción erosiva de la red fluvial y el escaso grado de cementación de sus materiales condicionan, que en la ejecución de taludes y desmontes hayan de cuidarse las obras de realización para evitar la posible inestabilidad que las anteriores causas puedan producir.

Sus materiales se consideran en general como semipermeables; sin embargo, esta acepción, debido a las acusadas variaciones litológicas, tiene un amplio margen de oscilación, por lo que no es normal observar niveles totalmente impermeables encima, debajo o alrededor de otros permeables, lo que condiciona un drenaje, en principio, aceptable. Sin embargo, y teniendo en cuenta la dificultad que plantea la eliminación de los aportes acuíferos por existir un nivel freático alto. se ha asignado a toda la Área unas condiciones de drenaje desfavorables.

La capacidad de carga de estos depósitos oscila entre baja y media, lo que dará asentamientos de magnitud media.

Los problemas mecánicos estarán siempre relacionados con las grandes variaciones litológicas en profundidad, su desigual comportamiento al verse sometidas a cargas externas y la existencia de un nivel freático a cotas muy bajas que planteará una serie de problemas, bien mecánicos (arenas fluidas, etc.), bien hidrológicas (difícil saneamiento), en algunas zonas.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 45/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Mapa Geotécnico General de España, Hoja 77. En rojo localización del ámbito.

4.1.4. HIDROGEOLOGÍA E HIDROLOGÍA.

Las instalaciones se localizan entre el Arroyo Cañalejo y el Río Guadalquivir, perteneciente a la Subcuenca hidrográfica del Cañalejo.

La actuación se sitúa fuera de la zona inundable y la Zona de Policía de 100 m cualquier curso fluvial.

En lo que se refiere a hidrogeología, el ámbito de estudio se sitúa sobre la Masa de Agua Subterránea MASb Aluvial del Guadalquivir (Sevilla), a la que corresponde el código de identificación 051.046, se localiza en el valle del río Guadalquivir en la provincia de Córdoba, modificando la poligonal de la antigua U.H. 05.46, en la cuenca media de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir (051). La poligonal envolvente tiene una superficie total de 1.063 km², de los que 464 km² corresponden a formaciones geológicas permeables, en concreto 102 km² del Mioceno de Base, 334 km² de terrazas aluviales y otros 28 km² correspondientes a acuíferos secundarios o colgados.

Se han definido dos formaciones geológicas permeables (FGPs) en la MASb Aluvial del Guadalquivir (Sevilla):


- Aluvial Cuaternario “Guadalquivir (Córdoba)”.
- Conglomerados y calcarenitas Mioceno “Guadalquivir (Córdoba)”.

La FGP definida como *Aluvial Cuaternario “Guadalquivir (Córdoba)”* presenta un funcionamiento de carácter libre y permeable por porosidad intergranular, y en el caso de la FGP de *Conglomerados y calcarenitas Mioceno “Guadalquivir (Córdoba)”* presenta un carácter libre y confinado bajo las margas impermeables del Mioceno, la permeabilidad es mixta por porosidad y fisuración, debido a la cementación y a las calcarenitas presentes en la formación. La alimentación de los materiales aluviales se produce fundamentalmente de la recarga producida por el propio río Guadalquivir, los retornos de regadíos también producen un retorno importante, el agua de lluvia caída sobre las propias terrazas y sobre las cuencas vertientes con materiales impermeables, y los drenajes subterráneos procedentes de las MASb colindantes 051.045 Sierra Morena y 051.026 Aluvial del Guadalquivir (Córdoba-Jaén). Los depósitos Miocenos se alimentan esencialmente de la infiltración del agua de lluvia, aunque podrían recibir alimentación diferida a través de los aluviales en sus zonas de contacto directo.

Las salidas de la FGP definida como *Aluvial Cuaternario “Guadalquivir (Córdoba)”* están igualmente condicionadas por el cauce del río en los tramos “ganadores” y una pequeña parte se producen a través de los pozos y sondeos existentes. Las terrazas que aparecen colgadas respecto al cauce del río, suelen drenar por medio de manantiales que surgen en el contacto con las margas infrayacentes. Las salidas de la FGP de *Conglomerados y calcarenitas Mioceno “Guadalquivir (Córdoba)”* tendrían lugar por pequeños manantiales y explotaciones por bombeo en algunos sondeos.

La superficie piezométrica en la MASb Aluvial del Guadalquivir (Sevilla) está comprendida, para los depósitos aluviales, entre unos 200 y 205 m s.n.m. en su extremo oriental y 75-80 m s.n.m. en el límite occidental, con gradientes hidráulicos comprendidos entre el 4 ‰ y el 2 ‰, que deben estar en relación con las pendientes del propio cauce salvo en tramos de terrazas colgadas. La profundidad hasta el agua es variable desde unos pocos hasta 15 metros.


En sondeos ligados al acuífero del Mioceno basal, la superficie piezométrica se sitúa entre 190 y 235 m s.n.m. en el sector de Villa del Río- Marmolejo, frente a valores de unos 91-205 m s.n.m. en la zona Alcolea-Montoro y de 106 a 240 m s.n.m. entre Almodóvar del Río y Córdoba, con cotas generalmente superiores a las del aluvial para un mismo sector.

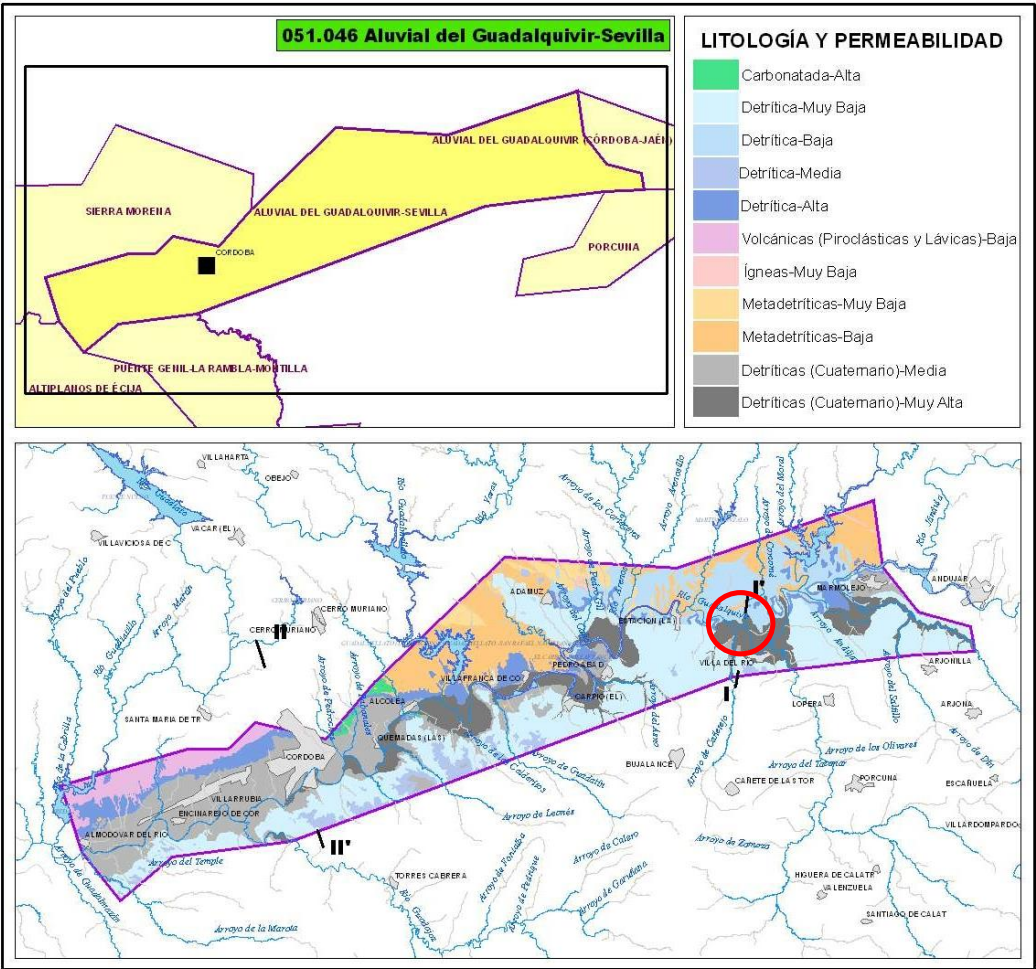
JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 47/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

No se dispone de datos de evolución piezométrica al no existir redes de control, pero se conoce que los máximos piezométricos se producen en épocas de estiaje coincidentes con mayores caudales de drenaje de los manantiales asociados, a consecuencia de la influencia de los retornos de regadío, con aguas superficiales esencialmente. La relación río-acuífero tampoco es conocida en detalle, pero debe ser muy variable espacial y temporalmente. Zonas del río habitualmente efluentes pueden pasar en años secos a influentes como consecuencia de la disminución de los riegos de origen superficial y el incremento de las extracciones para riego en los aluviales.

El único balance hídrico disponible procede de las Normas de Explotación IGME (2001), a efectos orientativos se estimaron las recargas y las salidas de la U.H. 05.46 Aluvial del Guadalquivir-curso medio. Entradas: infiltración de agua de lluvia entre 29 y 44 hm³/a, retornos de riego 5 hm³/a. En total las entradas se estiman entre 34 y 49 hm³/a. Las salidas se producen por bombeos, estimadas entre 14 y 26 hm³/a, y por manantiales y descargas directas al río, estimadas entre 20 y 23 hm³/a.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 48/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Masa de Agua subterránea Aluvial del Guadalquivir. En rojo localización del ámbito de la Modificación.

4.1.5. EDAFOLOGÍA.

Los suelos constituyen el soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo (cultivos agrícolas, regadíos, repoblaciones forestales, implantación de pastizales, etc.) y son una fuente de nutrientes para una cubierta vegetal. En este sentido, los suelos están dotados de unas características y propiedades que le suministran mayor o menor aptitud agrícola, como son la textura, pH, contenido en nutrientes, retención de agua, etc.

Los suelos de los ámbitos de la modificación se corresponden con la Unidad 2 (Fluvisoles calcáreos).

Unidad de gran dispersión geográfica. Se presenta en estrechas fajas que delimitan riberas, vaguadas, conos de deyección y valles de las áreas montañosas. En ella se integran los suelos de aporte más profundos y fértiles de las Sierras, con pendientes inferiores al 2%.

Muestra perfiles de tipo AC (Fluvisoles) y ABC (Cambisoles), escasamente diferenciados de los primeros, con pH que varía de débilmente ácido a débilmente alcalino y textura franca a franco-arenoso, que es algo más fina en los horizontes B, cuyos suelos, por otra parte, son los menos profundos.

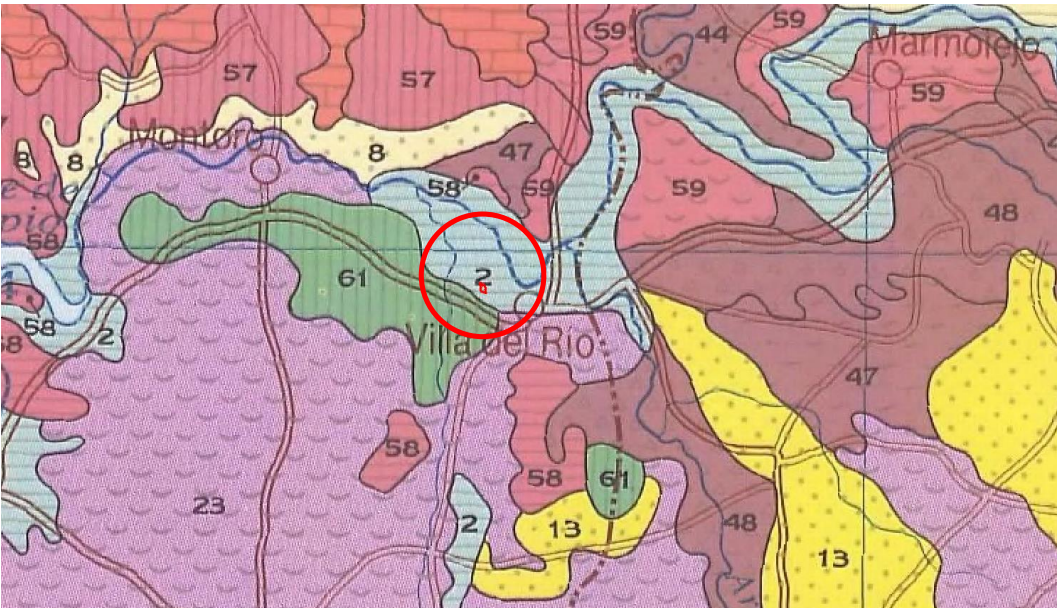


Figura. Mapa Suelos de Andalucía, escala 1:400.000. En rojo localización del ámbito.

4.1.6. VEGETACIÓN.

Vegetación potencial.

La Serie de vegetación del área de estudio se corresponde con la Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina {*Quercus rotundifolia*}: *Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifo-Hae* S. Faciación típica.


Potencialmente ocupa todas las zonas basales de Andalucía, desde el nivel del mar hasta 500-600 m de altitud, sobre sustratos calizos o sobre otro tipo de sustratos, pero con pH básico. Se trata de una serie de

vegetación de óptimo bético que se extiende por un bioclima termomediterráneo, al menos seco, y se asienta sobre sustratos ricos en bases. De forma disyunta se presenta por algunos puntos de la provincia Murciano Almeriense. Tiene su máxima extensión en el sector Hispalense.

Como cabeza de serie tenemos los encinares termófilos de *Smilaci mauritanicae-Quercetum rotundifoliae*, presididos por la encina y con diferentes elementos termófilos como *Chamaerops humilis*, *Olea europea* var. *sylvestris*, *Smilax áspera*, *Clematis cirrhosa*, *Tamus communis*, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Aristolochia baetica* o *Rubia longifolia*. Como orla y primera etapa de sustitución de este bosque aparece un coscojar-espinar-lentiscal, que varía en su composición de unas unidades a otras. (*Asparago-Rhamnetum oleoidis*, *Bupleuro-Pistacietum lentisci*). Son formaciones de arbustos termófilos donde abundan los elementos espinosos mezclados con *Quercus coccifera*, *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea* subsp. *sylvestris*, etc.

En etapas más degradadas y sobre los suelos delgados con algunos afloramientos de la roca madre, encontramos los matorrales-tomillares de la alianza *Micromerio-Coridothymion capitati*. Se trata de tomillares y romerales basófilos pertenecientes fundamentalmente al piso termomediterráneo, destacando, por su extensión, las asociaciones *Teucrio lusitanici-Coridothymetum capitati* y *Odontito-Thymetum baetici*. Son tomillares desarrollados sobre suelos tipo litosol y con coberturas bajas, de menos del 60-70 %. Los elementos característicos son en su mayoría caméfitos heliófilos con claro predominio de cistáceas y labiadas, las cuales algunas de ellas tienen una utilidad para la industria de extracción de esencias aromáticas (*Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Thymus baeticus*, *Teucrium lusitanicum*, *Fumaria thymifolia*, *Helianthemum hirtum*, *Micromeria graeca*, y *Thymbra capitata*), acompañados de alguna especie termófila de lavanda como *Lavandula dentata* o *Lavandula multifida* también por *Rosmarinus officinalis*, *Cistus clusii*, *Ulex parviflorus*, *Cistus albidus*, etc. En los claros de estos matorrales se suelen desarrollar, a inicios de primavera, pastizales terofíticos de *Trachynion distachyae*, generalmente comunidades de *Velezio rigidae-Asteriscetum aquaticae*.

Mezclados con estos tomillares heliófilos suelen formar mosaico en el paisaje, en las exposiciones más soleadas y con mayor horas de insolación, las fitocenosis de gramíneas vivaces de la clase *Lygeo-Stipetea* presididas por *Stipa tenacissima*, *Dactylis glomerata*, *Avenula bromoides*, *Hyparrhenia hirta* var. *pubescens*, etc. acompañadas por *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Thymus mastichina* o *Teucrium pseudochamaepitys*. Las formaciones dominadas por *Hyparrhenia hirta* var. *pubescens* suelen ser frecuentes en bordes de caminos transitados por el ganado y/o formar mosaico con los tomillares termófilos y pastizales terofíticos citados anteriormente. Son formaciones sabanoides muy térmicas

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 51/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

presididas por esta gramínea vivaz termófila, y suele ir acompañada por otras vivaces como *Stipa parviflora*, *Brachypodium retusum* o *Dactylis hispánica*. En zonas próximas a cultivos, trigales, viñedos y olivares, son frecuentes las fitocenosis herbáceas como fruto de la acción antrópica y ganadera. Estas formaciones pertenecen a la clase *Stellarietea mediae*, y destacan los amapolares en trigales de *Papaveri-Diplotaxietum virgatae*, las formaciones viadas de *Hordeo-Glossopappetum macroti* y las formaciones de *Lavateretum arboreo-creticae* en cunetas y vías próximas a cultivos.

Vegetación actual.

La vegetación es escasa y dista mucho de la vegetación potencial, estando constituida por especies herbáceas que se distribuyen de forma dispersa en los bordes de la parcela y entre los cultivos.

Esta vegetación herbácea está compuesta en su mayor parte por especies nitrófilas y subnitrófilas, muy abundantes y frecuentes en bordes de caminos y zonas cultivadas, entre las que destacan ejemplares de la familia de las compuestas (*Sinapis alba*, *Crepis vesicaria*, *Conyza sp.*, *Hedypnois cretica*, *Tolpis barbata*, *Sonchus oleraceus*, *Scorzonera sp.*) y de las gramíneas (*Aegilops triuncialis*, *Avena barbata*, *Brachypodium distachium*, *Bromus matritensis*, *Hordeum leporinum*), acompañadas de otras especies típicas como la amapola (*Papaver roheas*), la malva (*Lavatera cretica*), tréboles (*Trifolium cherleri*, *Trifolium sp.*), crucíferas como *Sisimbrium officinalis* o *Hirschfeldia incana*, etc.


Hábitats de interés comunitario.

Puesto que se trata de una zona urbanizada, no existen hábitats de interés comunitario. No obstante, hay que destacar, por su proximidad, la presencia del HIC 92A0_0 asociado a la ribera del Río Guadalquivir.

4.1.7. FAUNA.

La simplificación del medio y una continuada presión antrópica imponen condiciones muy restrictivas para la presencia de especies silvestres, tan sólo las oportunistas capaces de sacar partido de estas condiciones proliferan en estos ambientes y por ello, la fauna carece de valor ambiental por su carácter antropófilo y lo generalizado de su distribución.

Las elevadas temperaturas y la alta xericidad del medio, así como la escasez de agua no favorecen en absoluto la presencia de anfibios. Por el contrario, si aparecen reptiles, siendo los más

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 52/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Entre los mamíferos se puede destacar: Liebre (*Lepus capensis*), topillo común (*Pitymis duodecimcostatus*), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) y ratón doméstico (*Mus musculus*).

Las especies principales de aves son características del principal hábitat existente, cultivos agrícolas y hábitats urbanos. Entre ellas se pueden destacar las siguientes.

- Pinzón común (*Fringilla coelebs*).
- Carbonero común (*Parus major*).
- Gorrión común (*Passer domesticus*).
- Jilguero (*Carduelis carduelis*).
- Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*).
- Estornino negro (*Sturnus unicolor*).

Además de dichas especies existen muchas más que utilizan la zona como área de paso, posadero o zona de alimentación, durante la migración. Igualmente, por proximidad del núcleo urbano es posible encontrar especies como la paloma doméstica (*Columba livia f. domestica*).


Respecto a las aves ligadas a los hábitats urbanos se pueden destacan el gorrión común (*Passer domesticus*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*) y la golondrina común (*Hirundo rustica*).

Para la zona de estudio no se han determinado la presencia de ninguna especie protegida.

4.1.8. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y DE INTERÉS.

Espacios Naturales Protegidos.

Andalucía es un mosaico de paisajes únicos, generosos en naturaleza y vida, símbolos de identidad de esta tierra y de sus gentes.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 53/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQS5Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

Así pues, la importancia de este vasto territorio y, por tanto, la responsabilidad de su gestión, suponen un gran compromiso ante la comunidad internacional.

La **Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA)** se conforma por un total de **249 áreas protegidas**, sobre las que pueden recaer una o más figuras de protección, mediante:


- **Figuras de protección por la legislación nacional y autonómica**
 - Parques Nacionales
 - Parques Naturales
 - Reservas Naturales
 - Parajes Naturales
 - Paisajes Protegidos
 - Monumentos Naturales
 - Reservas Naturales Concertadas
 - Parques Periurbanos
- **Figuras de protección de la Red Natura 2000**
 - Zonas de Especial Protección para la Aves (ZEPA)
 - Zonas Especiales de Conservación (ZEC)
- **Figuras de protección por instrumentos y acuerdos internacionales:**
 - Patrimonio de la Humanidad.
 - Reservas de la Biosfera.
 - Geoparques Mundiales de la Unesco.
 - Humedales incluidos en el convenio Ramsar.
 - Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).

El ámbito de estudio **no se encuentra incluido dentro de ningún espacio de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.**

El Espacio Natural Protegido más próximo al ámbito de estudio es el Parque Natural Sierra de Hornachuelos, a unos 10 km de distancia al norte.

Red Natura 2000.

En España, conforme a la Ley 42/2007, los **espacios protegidos Red Natura 2000** son aquellos espacios del conjunto del territorio nacional o de las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional que

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 54/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34


contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitat naturales y los hábitats de las especies de interés que tienen un alto valor ecológico a nivel de la Unión Europea.

Estos espacios son los denominados **Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)**, que posteriormente serán declarados **Zonas Especiales de Conservación (ZEC)**, y las **Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)**.

La Red Natura 2000 en Andalucía abarca, en el ámbito competencial de la Junta de Andalucía, un total de 2,67 millones de hectáreas, de las que 2,59 millones son terrestres y 0,07 millones marinas, y está integrada por **63 ZEPA** y **190 LIC**, de los que **163 están declarados ZEC**.

Además, en el espacio marino limítrofe a Andalucía, en el ámbito competencial de la Administración General del Estado, existen otras 7 ZEPA (0,51 millones de hectáreas) y otros **9 LIC** (0,6 millones de hectáreas), de los que **6 ya se han declarado ZEC** (0,04 millones de hectáreas).

En Andalucía, la declaración de un espacio como ZEC y/o ZEPA se hace **por Decreto del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía**.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 55/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

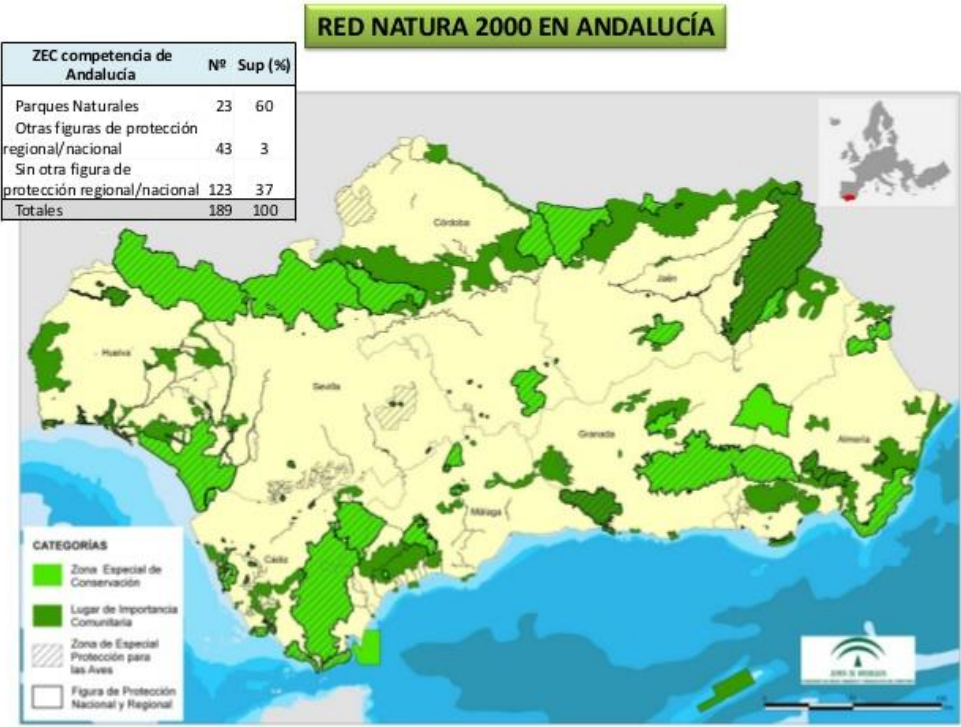


Figura 1. Zonas de la Red Natura 2000 de Andalucía.

Respecto de las zonas dentro de la Red Natura 2000, el ámbito de estudio tampoco se encuentra dentro de ninguna.

Las Zonas ZEC más próximas son el Río Guadalquivir: Tramo medio, localizado a 1 km de distancia al norte de la planta.

Todos estos espacios con protección se pueden consultar en el anexo cartográfico.

Espacios de interés para la avifauna.

Zonas de importancia para aves (IBA).

Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad en España (IBA) son aquellas zonas en las que se encuentran presentes regularmente una parte significativa de la población de una o varias especies de aves consideradas prioritarias por la BirdLife.

Las IBA han desempeñado en Europa un papel clave en la designación de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), espacios incluidos en la **red Natura 2000** europea, derivadas de la **Directiva de Aves Silvestres (2009/147/CE)**. Estos espacios, identificados por los Estados miembros, han seguido en muchos casos los inventarios propuestos por **BirdLife International** siendo en algunos países coincidentes al 100%.

En el caso de España, la designación de las ZEPA se ha realizado de forma desigual dependiendo de las diferentes Comunidades Autónomas, que son las competentes en su designación en sus respectivos territorios. Tras un largo litigio de más de 10 años, siete Comunidades Autónomas se vieron obligadas a aumentar la superficie y número de ZEPA para dar cumplimiento a una sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, teniendo en cuenta el inventario de IBA publicado por SEO/BirdLife en 1998. Por lo tanto, a pesar de no ser una figura directa de protección, las IBA juegan un papel clave para la conservación de las aves.

Las 469 IBA incluidas en este inventario son importantes en el ámbito internacional para la conservación de 160 especies de aves amenazadas.

La zona de estudio no se sitúa dentro de ninguna Zona de importancia para aves IBA- *Important Birds Area*.

Áreas prioritarias para aves.

El Real Decreto 1432/2008 de 29 de agosto, establece las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, por ello se procede a la delimitación de las áreas de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración local de aquellas especies de aves incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.

El ámbito de estudio no está incluido dentro de “Áreas Prioritarias para Aves”.

Montes Públicos.

Por Orden de 23 de febrero de 2012 se publicó la relación de montes que integran el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía (BOJA núm. 62, de 29 de Marzo de 2012), dándose así cumplimiento al imperativo legal que establecieron en su día, tanto la Ley Forestal de Andalucía 2/1992, de 15 de junio, como su Reglamento de aplicación, aprobado por Decreto 208/1997, de 9 de septiembre.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 57/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

El Catálogo de Montes es un registro dinámico, sujeto a las circunstancias y avatares que pueden afectar a los terrenos forestales públicos, como elementos vivos del territorio que son. Así, tras su publicación y en ejercicio de la potestad investigadora y de recuperación de oficio que otorga la propia Ley Forestal 2/1992 y su Reglamento de aplicación a la actual Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural, continuaron las labores de aglutinación de información y de depuración de datos.


De esta manera mediante Orden de 21 de mayo (BOJA núm. 100, de 27 de mayo de 2015), se actualizó la relación de montes incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía y se corrigieron datos en la relación publicada mediante Orden de 23 de febrero de 2012.

Durante los casi tres años transcurridos se ha constatado que hay suficientes cambios en la composición del Catálogo como para que sea necesario llevar a cabo una nueva actualización del mismo, estos cambios consisten fundamentalmente en nuevas incorporaciones de montes a la relación original, la baja de algunos otros por circunstancias legales sobrevenidas y la necesidad de depurar algunos datos. De esta manera, por Orden de 13 de abril de 2018 se actualiza la relación de montes que componen el Catálogo.

En la Orden de 12 de abril de 2018 (BOJA núm.75, de 19 de abril de 2018), rectificada mediante Corrección de errores (BOJA núm. 87, de 8 de mayo de 2018), se menciona que "Los datos actualizados sobre cada uno de los montes que configuran el Catálogo de Montes de Andalucía podrán consultarse en el sitio web de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente>". En el siguiente enlace se puede consultar el listado completo de montes incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía, así como acceder mediante un enlace a la ficha del monte que contiene toda la información pública del mismo.

Actualmente existen en Andalucía 1436 montes públicos, de los cuales 633 (44%) son de titularidad de la Comunidad Autónoma andaluza, 681 (47%) pertenecen a Ayuntamientos y los 122 restantes (9%) pertenecen a otras instituciones o entidades de derecho público (Diputaciones Provinciales, Ministerios, Seguridad Social, Beneficencia, etc.).

Las instalaciones no se sitúan sobre Montes Públicos.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 58/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Planes de actuación sobre la fauna.

La Consejería ejecuta desde hace varios años programas para la recuperación y conservación de las especies consideradas prioritarias e incluidas con las máximas categorías de protección en el Catálogo Andaluz de Especies de Fauna Amenazada.

Los **programas de recuperación y conservación** tienen como objetivo general común a todos ellos «garantizar la protección y conservación de las especies, a fin de mantener unas poblaciones estables y con garantías de viabilidad futura»; mientras que los **programas de reintroducción**, para aquellas especies extintas en la región, tienen como objetivo «establecer una población permanente con garantías suficientes de viabilidad genética y demográfica a largo plazo».

Para ello los programas incluyen el desarrollo de diferentes medidas, adaptadas a las necesidades de conservación de cada especie,


En la actualidad la Consejería ha aprobado los **Planes de Recuperación y Conservación de especies amenazadas**, herramienta de mayor alcance y que engloba las actuaciones que se han venido realizando a través de los Programas para determinadas especies, así como un conjunto de medidas y actuaciones dirigidas a la conservación de la biodiversidad.

En el área de estudio no se han identificado Planes de Recuperación y Conservación de Especies amenazadas.

4.2. MEDIO PERCEPTUAL.

Según el Inventario de Paisajes de Andalucía, el ámbito de estudio se sitúa sobre el Área Paisajística “Valles, Vegas y Marismas interiores” y dentro de ella, en la unidad paisajística “Vega del Guadalquivir”.

Este ámbito incluye los terrenos más bajos y fértiles de los valles del río Guadalquivir y de sus principales afluentes, el Genil y el Guadalimar. Conforman un conjunto es-trecho y alargado que se extiende desde la Sierra de Cazorla, en Jaén, hasta la marisma a la altura de Coria del Río, en Sevilla. Linda al sur con los ámbitos de Campiñas Altas y Bajas y las Terrazas del Guadalquivir, limitando al norte con el Piedemonte de Sierra Morena.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 59/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34


Está compuesto casi exclusivamente por suelos de aluvión, procedentes tanto de las primeras estribaciones montañosas de Sierra Morena, como de las Terrazas del Guadalquivir. Estos fértiles compuestos de origen fluvial, gravas, arenas, limos y arcillas, forman un terreno muy llano y de altitud variable entre el nivel del mar, en su aproximación a la marisma, y valores en torno a los 300 m al adentrarse en las serranías jienenses. El clima, eminentemente mediterráneo, varía ampliamente entre las áreas más expuestas a la influencia marítima y aquellas de interior, donde se acentúan las diferencias entre unos veranos siempre cálidos, e inviernos cada vez más fríos. Las precipitaciones son irregulares pero abundantes, lo que junto a la riqueza hidrográfica y los suelos ricos en sedimentos crea unas condiciones muy favorables para el desarrollo de la agricultura. Así, es este un área esencialmente agrícola donde los cultivos de regadío, tanto herbáceos como de frutales, ocupan más del 50 % de la superficie total. Las tierras de labor y el olivar, este último sobre todo en la provincia de Jaén, añaden un 18 % adicional, existiendo igualmente un alto porcentaje de suelo urbano

y periurbano. De este porcentaje de suelo artificial, la mayor parte corresponde a los centros regionales de Sevilla y Córdoba, muy poblados y de base económica diversa, pero también por una importante red de asentamientos rurales cuyo principal sustento es la agricultura y la industria agroalimentaria.

A pesar de ser un entorno muy antropizado, siguen existiendo paisajes de dominante natural, como el Río Guadalimar y el Río Guadalquivir, cuyos tramos superior y medio son Lugares de Importancia Comunitaria.

La Vega ha constituido desde la Prehistoria el principal corredor de comunicación a nivel regional, tanto por tierra como a lo largo de los tramos navegables del río. La construcción de la Vía Augusta en época romana fue un factor clave para la sistematización de la agricultura en las llanuras y la consolidación de un sistema de agrocidades que facilitaran su gestión y control. Sevilla y, sobre todo, Córdoba encabezaron este territorio a lo largo del periodo musulmán, durante el cual continuó el desarrollo de alquerías y técnicas de regadío. Así se sentaron las bases de una estructura funcional que se ha mantenido hasta la actualidad, apoyada en nuevas infraestructuras que insisten sobre los vectores territoriales heredados, como la A-4, la A-431 o el trazado ferroviario de alta velocidad, y en la que los principales centros siguen siendo Sevilla (698.042 habitantes en 2014), Córdoba (328.326) y, a un segundo nivel, Andújar (38.813), en Jaén.


A ambos lados de los llanos cultivados del fondo de valle, las estribaciones serranas y los escarpes de terrazas y campiñas entre las que discurre constituyen un continuado fondo escénico. Se trata así pues de

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 60/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

un área que goza de altos niveles de visibilidad, a lo que se añade su carácter de corredor de comunicación de primer orden, convirtiéndolo en un paisaje muy transitado y reconocible.

Los núcleos de Córdoba, Sevilla, Écija, Palma del Río y Andújar, todos ellos con Conjunto Histórico declarado, ejemplifican la relación entre el sistema urbano y los recursos de la Vega, y la tradición de regadío se hace apa-rente en restos de arquitecturas hidráulicas como las Grúas de El Carpio, Bien de Interés Cultural, o las del Monumento Natural de los Sotos de la Albolafia, en el Guadalquivir a su paso por Córdoba.

Según los indicadores, la riqueza y diversidad paisajísticas de este ámbito han evolucionado muy levemente entre 1956 y 2011, mientras que las condiciones de naturalidad han experimentado un descenso moderado. Como en otros ámbitos del Valle, estos datos revelan una continuidad y relativa homogeneidad en los usos del suelo, que se intensifican en las últimas décadas tanto a nivel de aprovechamiento agrícola como en cuanto a las actividades de transformación y terciarias, incluyendo múltiples instalaciones fotovoltaicas. Este territorio adolece, como otras partes de Andalucía, de crecimientos periurbanos que interfieren en la interpretación del paisaje y de una progresiva sustitución de las arquitecturas populares, que sobre todo afecta a los bordes de los núcleos rurales y a su relación con el entorno inmediato.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 61/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

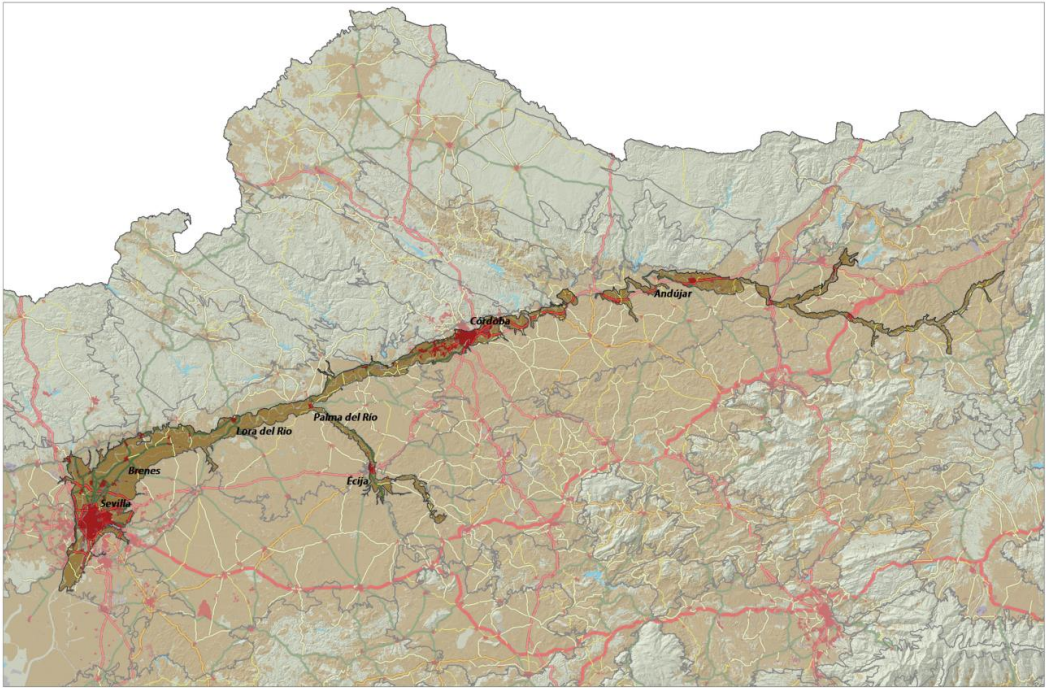
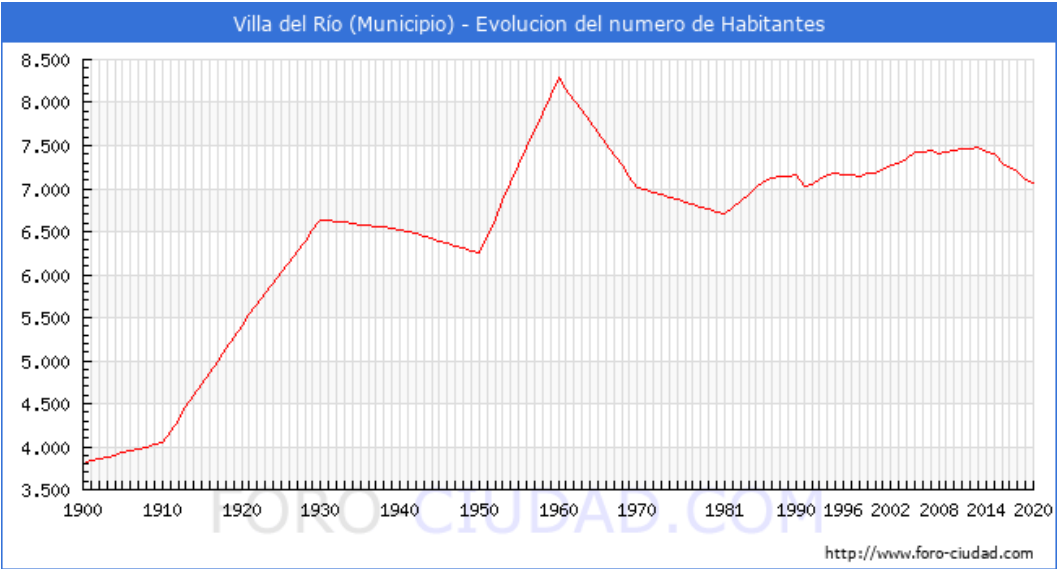


Figura. Unidad Paisajística de la “Vega del Guadalquivir”. Fuente: Inventario de Paisaje de Andalucía.

4.3. MEDIO SOCIOECONÓMICO.

4.3.1. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.

Según los datos publicados por el INE a 1 de Enero de 2020 el número de habitantes en Villa del Río es de 7.067, 37 habitantes menos que el en el año 2019. En el grafico siguiente se puede ver cuántos habitantes tiene Villa del Río a lo largo de los años.



Actualmente la densidad de población en Villa del Río es de 320,22 habitantes por Km².

Según los datos publicados por el INE procedentes del padrón municipal de 2020 **el 70.65% (4.993) de los habitantes empadronados en el Municipio de Villa del Río han nacido en dicho municipio**, el 27.98% han emigrado a Villa del Río desde diferentes lugares de España, el 16.77% (1.185) desde otros municipios de la provincia de Córdoba, el 7.36% (520) desde otras provincias de la comunidad de Andalucía, el 3.85% (272) desde otras comunidades autónomas y el 1.37% (97) han emigrado a Villa del Río desde otros países.

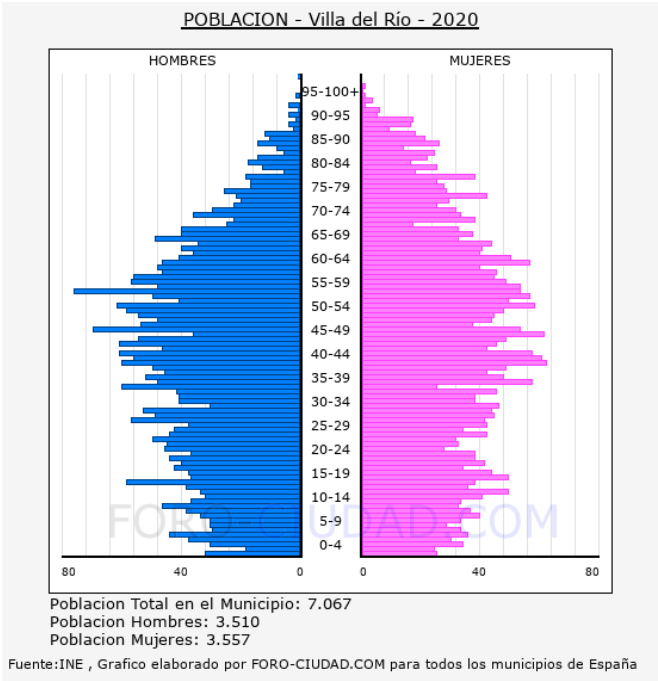
Según los datos ofrecidos por el INE en la estadística del Padrón los habitantes empadronados en Villa del Río que han nacido en otros países ascienden a 97.

La media de edad de los habitantes de Villa del Río es de 42,07 años, 1,63 años más que hace un lustro que era de 40,44 años.

La población menor de 18 años en Villa del Río es de 1.306 (652 H, 654 M), el 18,5%.

La población entre 18 y 65 años en Villa del Río es de 4.539 (2.346 H, 2.193 M), el 64,2%.

La población mayor de 65 años en Villa del Río es de 1.222 (512 H, 710 M), el 17,3%.



El crecimiento natural de la población en el municipio de Villa del Río, según los últimos datos publicados por el INE para el año 2019 ha sido Negativo, con 7 defunciones más que nacimientos.

En Villa del Río, el sector económico depende en gran medida de los cultivos de huerta y olivar, así como de una potente y dinámica industria del mueble que sigue en expansión.

Según los datos hechos públicos por el Ministerio de Hacienda **la renta bruta media por declarante, en el municipio de Villa del Río en 2018 fue de 17.803€**, 832€ más que en el año 2017. Una vez descontada la liquidación por IRPF y lo aportado a la Seguridad Social la renta disponible media por declarante se situó en 15.479€, 705€ más que en el año 2017.

En 2018 **Villa del Río se sitúa como el municipio nº24 con una mayor renta bruta media de la provincia de Córdoba**, y en la posición nº277 en la comunidad de Andalucía, el 4141 a nivel Nacional (sin PV y Navarra), abajo se muestra una tabla con las posiciones en las que se encuentran los municipios cercanos y con población parecida.

Los habitantes de Villa del Río liquidaron 4.447.500€ en concepto de IRPF en el año 2018 y recibieron por parte de las diferentes administraciones de forma directa en el presupuesto municipal (capítulo 4 Y 7)

3.500.737€ un 78,71% de lo aportado, en la siguiente tabla podemos ver las cifras de los municipios cercanos o de población similar.

Según los datos publicados por el [SEPE](#) en el mes de junio **el número de parados ha bajado en 5 personas**. De las 5 personas que salieron de la lista del paro en Villa del Río aumento en 5 hombres y descendió en 10 mujeres.

El número total de parados es de 654, de los cuales 296 son hombres y 358 mujeres.

Las personas mayores de 45 años con 317 parados son el grupo de edad más afectado por el paro, seguido de los que se encuentran entre 25 y 44 años con 277 parados, el grupo menos numeroso son los menores de 25 años con 60 parados.

Por sectores vemos que **en el sector servicios es donde mayor número de parados existe en el municipio** con 300 personas, seguido de la industria con 133 parados, la agricultura con 125 parados, las personas sin empleo anterior con 52 parados y por último la construcción con 44 parados.


4.3.2. ASPECTOS CULTURALES.

Al margen de la incidencia social o económica del Proyecto, conviene investigar la posible existencia de ciertos recursos que tienen un valor o mérito para ser conservado que los hacen merecedores de una especial protección, y que denominamos como “valores culturales”. Los valores culturales son frágiles y limitados, formando partes no renovables del medio ambiente.

Estos recursos integran todo lo que tienen un significado cultural (histórico, científico, educativo, artístico) y una representación física.

Villa del Río tiene diversos monumentos históricos que componen en su patrimonio cultural. En la Base de Datos del Patrimonio Inmueble de Andalucía se recogen la relación de yacimientos arqueológicos inventariados.

Ninguno de estos elementos catalogados se encuentra en el ámbito de estudio y, por tanto, no se prevé afección al patrimonio cultural.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 65/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

4.3.3. VÍAS PECUARIAS.

Las vías pecuarias del término municipal de Villa del Río se encuentran recogidas en el Proyecto de Clasificación elaborado por perito agrícola D. Juan Antonio Jiménez Barrejón y aprobado por Orden Ministerial de fecha de 3 de julio de 1957 (BOE nº 226 de 05/09/1957).

Consultado la cartografía existente, se puede comprobar la existencia del Cordel de la Trocha de Córdoba (14066001) situado al sur del ámbito de estudio, sin afección al dominio público pecuario.

4.3.4. PLANEAMIENTO TERRITORIAL.

La utilidad pública o el interés social del proyecto se desprende del propio concepto de la actuación. Se trata de obtener la máxima valorización de determinados Residuos No Peligrosos, por una parte, los procedentes de residuos de obras que serán reciclados para su reutilización y los residuos que serán clasificados para su posterior traslado a plantas de tratamiento de los residuos que no se reciclan en la planta objeto del proyecto.


Todo este planteamiento queda totalmente avalado por lo dispuesto en la Directiva Comunitaria (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, transpuesta al ordenamiento jurídico español a través de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Esta directiva revisa algunos artículos de la Directiva Marco de residuos con el objetivo de avanzar en la economía circular, armonizar, mejorar la información y trazabilidad de los residuos y reforzar la gobernanza en este ámbito.

Además, la actuación da respuesta y se avala en los requerimientos de la legislación básica nacional y autonómica relativa a los residuos. En concreto, la Ley 7/2022 recoge:

Artículo 7.- Protección de la salud humana y el medio ambiente.

- 1. Las autoridades competentes adoptarán las medidas necesarias para asegurar que la gestión de los residuos se realice sin poner en peligro la salud humana y sin dañar al medio ambiente y, en particular:

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 66/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

- a) No genere riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna y la flora.
 - b) No cause incomodidades por el ruido, los olores o humos.
 - c) No afecte negativamente a paisajes, espacios naturales ni a lugares de especial interés legalmente protegidos.
2. Las medidas que se adopten en materia de residuos deberán ser coherentes con las estrategias de lucha contra el cambio climático, y con las correspondientes políticas de salud pública.

Art. 20.- Obligaciones del productor inicial u otro poseedor relativas a la gestión de sus residuos.

1. El productor inicial u otro poseedor de residuos está obligado a asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, de conformidad con los principios establecidos en los artículos 7 y 8. Para ello, dispondrá de las siguientes opciones:
- a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo, siempre que disponga de la correspondiente autorización para llevar a cabo la operación de tratamiento.
 - b) Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante registrado o a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento.
 - c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento, siempre que estén registradas conforme a lo establecido en esta ley.
- Dichas obligaciones deberán acreditarse documentalmente.

Es decir, desde la legislación se impone la necesidad y obligatoriedad de que las autoridades ambientales promuevan el tipo de actividad que se plantea con el establecimiento del centro de tratamiento y estabilización.

A nivel autonómico, por su parte, el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía (BOJA núm. 81 de 26/04/12) aboga en todo su articulado por la recuperación y valorización de los residuos, imponiendo incluso fechas límites para determinado tipo de desechos. Específicamente, el art. 50 expone la jerarquía de la gestión de los residuos, siendo ésta:

“1. De conformidad con el artículo 8.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio derogada por el Art. 8.1. de la Ley 7 / 2022, se establece la siguiente jerarquía para las opciones de gestión de residuos, a efectos de determinar el orden de prioridades a aplicar en materia de prevención y gestión de residuos en el ámbito autonómico y local:

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 67/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Artículo 8. Jerarquía de residuos.

1. Las autoridades competentes, en el desarrollo de las políticas y de la legislación en materia de prevención y gestión de residuos, aplicarán para conseguir el mejor resultado medioambiental global, la jerarquía de residuos por el siguiente orden de prioridad:
- a) Prevención
 - b) preparación para la reutilización,
 - c) reciclado,
 - d) otro tipo de valorización, incluida la valorización energética y
 - e) eliminación.

No obstante, si para conseguir el mejor resultado medioambiental global en determinados flujos de residuos fuera necesario apartarse de dicha jerarquía, se podrá adoptar un orden distinto de prioridades previa justificación por un enfoque de ciclo de vida sobre los impactos de la generación y gestión de esos residuos, teniendo en cuenta los principios generales de precaución y sostenibilidad en el ámbito de la protección medioambiental, la viabilidad técnica y económica, la protección de los recursos, así como el conjunto de impactos medioambientales sobre la salud humana, económicos y sociales, de acuerdo con los artículos 1 y 7.


2. Para la aplicación de la jerarquía de residuos, las autoridades competentes deberán usar instrumentos económicos y otras medidas incentivadoras, como las que se relacionan en el anexo V.

Queda claro que el objeto del proyecto se alinea con las políticas regionales, nacionales y europeas, ayudando a su consecución en un contexto en el que el término economía circular adquiere importancia y del que el centro y su actividad forman indudablemente parte.

TÍTULO I Régimen del suelo CAPÍTULO I Clasificación del suelo

Artículo 20. Suelo rústico.

Se considera la ubicación de la planta, en Suelo rústico común, que incluye el resto del suelo rústico del término municipal.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 68/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

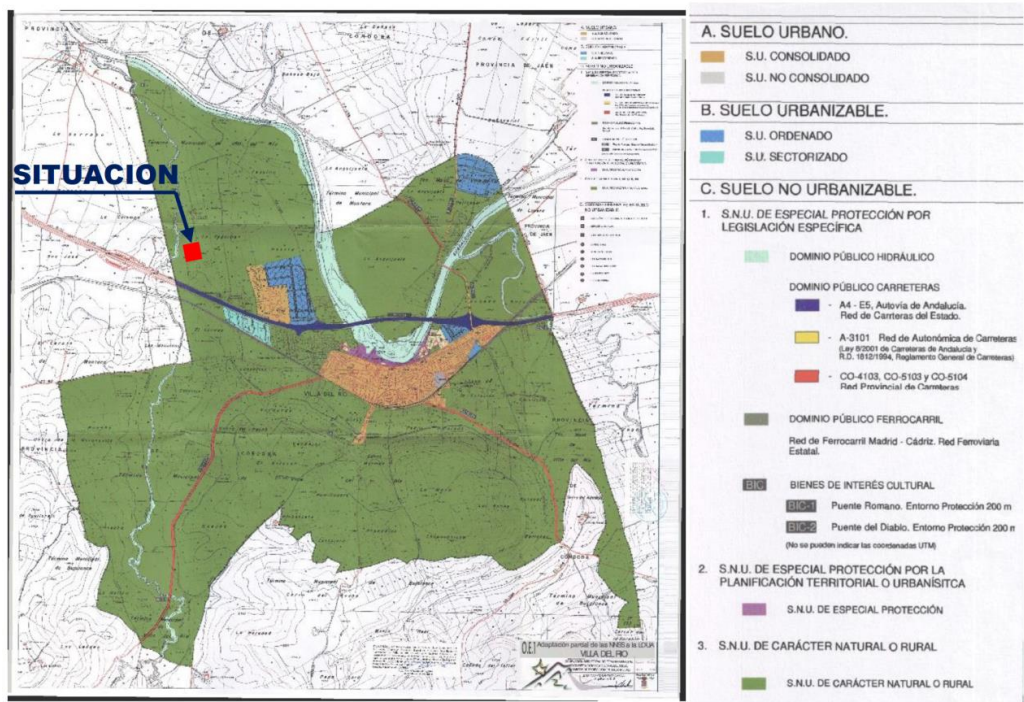


Imagen 4.- Plano O.E.1. Adaptación parcial de las NNSS a la LOUA VILLA DEL RIO. Julio 2010

CAPÍTULO III Régimen de los usos y actividades en suelo rústico

SECCIÓN 3ª. ACTUACIONES EXTRAORDINARIAS EN SUELO RÚSTICO

Artículo 30. Actuaciones extraordinarias.

1. Conforme al artículo 22.1 de la Ley, en suelo rústico, en municipios que cuenten con instrumento de ordenación urbanística general o en ausencia de éste, podrán implantarse con carácter extraordinario y siempre que no estén expresamente prohibidas por la legislación o por la ordenación territorial y urbanística, y respeten el régimen de protección que, en su caso, les sea de aplicación, usos y actuaciones de interés público o social que contribuyan a la ordenación y el desarrollo del medio rural, o que hayan de emplazarse en esta clase de suelo por resultar incompatible su localización en suelo urbano.
2. Son usos y actuaciones de interés público o social que contribuyen a la ordenación y el desarrollo del medio rural las siguientes:


b) Las declaradas de interés público o social mediante acuerdo municipal que fundamente alguna de las siguientes circunstancias:

- 1) **Que se trate de dotaciones no previstas en los instrumentos de ordenación territorial o urbanística y que sea necesaria o conveniente su localización en suelo rústico.**
 - 2) **Que se considere de carácter estratégico para el desarrollo económico y social del municipio o que genere efectos positivos y duraderos sobre la economía y empleo local.**
 - 3) **Que contribuya a la conservación y puesta en valor del patrimonio histórico mediante la implantación de usos que permitan su mantenimiento, conservación y rehabilitación.**
 - 4) **Que contribuya a conservar y proteger los espacios naturales, a su disfrute por la población o a su conocimiento y difusión.**
 - 5) **Que contribuya a diversificar la economía local de una forma sostenible basada en la economía verde y circular o a evitar el despoblamiento de las zonas rurales.**
3. Son usos y actuaciones incompatibles con el medio urbano los que supongan el desarrollo de actividades nocivas, insalubres, molestas o peligrosas para la población y los que así se consideren en la normativa de los instrumentos de ordenación territorial y urbanística.
4. **Conforme al artículo 22.2 de la Ley, las actuaciones extraordinarias podrán tener por objeto la implantación de dotaciones, así como usos industriales, terciarios o turísticos y cualesquiera otros que deban implantarse en esta clase de suelo, incluyendo las obras, construcciones, edificaciones, viarios, infraestructuras y servicios técnicos necesarios para su desarrollo.**

Conforme a lo dispuesto en el mismo artículo, podrán autorizarse conjuntamente

edificaciones destinadas a uso residencial, debiendo garantizarse la proporcionalidad y vinculación entre éstas y las actuaciones extraordinarias. A estos efectos se establecen las siguientes condiciones de implantación:

- a) Con carácter general, podrá autorizarse una vivienda por actuación cuando sea necesaria para su desarrollo económico y se justifique en funciones de vigilancia, asistencia, gestión o control. Excepcionalmente, podrá autorizarse un número mayor para las actuaciones que motiven una necesidad diferente y cumplan igualmente con las siguientes condiciones.
- b) Que la vivienda y la actuación extraordinaria se desarrollen en la misma finca.
- c) Que la ejecución de la vivienda suponga una inversión económicamente viable y amortizable en un determinado plazo en relación con los ingresos que genera la actuación.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 70/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

- d) Que se mantenga la vinculación entre la vivienda y la actuación extraordinaria. A estos efectos serán de aplicación las condiciones que se establecen en el artículo 29.3 y 4.
- 5. Cuando la normativa sectorial que resulte de aplicación establezca requisitos que condicionen la implantación de la actuación extraordinaria, deberá acreditarse el cumplimiento de estos en el trámite de autorización previa.

Así mismo, se establecen en los Art. 40 a 45 de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal y Complementarias en Suelo No Urbanizable de la Provincia de Córdoba, establece las normas generales de aplicación en suelo no urbanizable, indicado el tipo de edificación, Vertedero, en el Art. 54.

De igual forma, el Art. 43 de las Normas Subsidiarias, Condiciones de Implantación, dependiendo del tipo de edificación o instalación y de las condiciones de la parcela, podrá eximirse el cumplimiento de las Condiciones Particulares de implantación (distancias mínimas a núcleos urbanos, ejes de carreteras y otras edificaciones) y de edificación (separación a linderos y ocupación), siempre que quede justificado y asegurado, en todo caso, el carácter aislado de la instalación o edificación y que no existe posibilidad de formación de núcleo de población en el lugar.


Como se indica en el apartado 3.1. del Proyecto, la planta de residuos está situada al norte del núcleo urbano, a una distancia de 1.158 m., a la autovía A-4, a una distancia de 495 m. y al polígono industrial, a una distancia de 425 m.

Se establece una separación de la zona de vertedero a linderos, de 10,00 m.

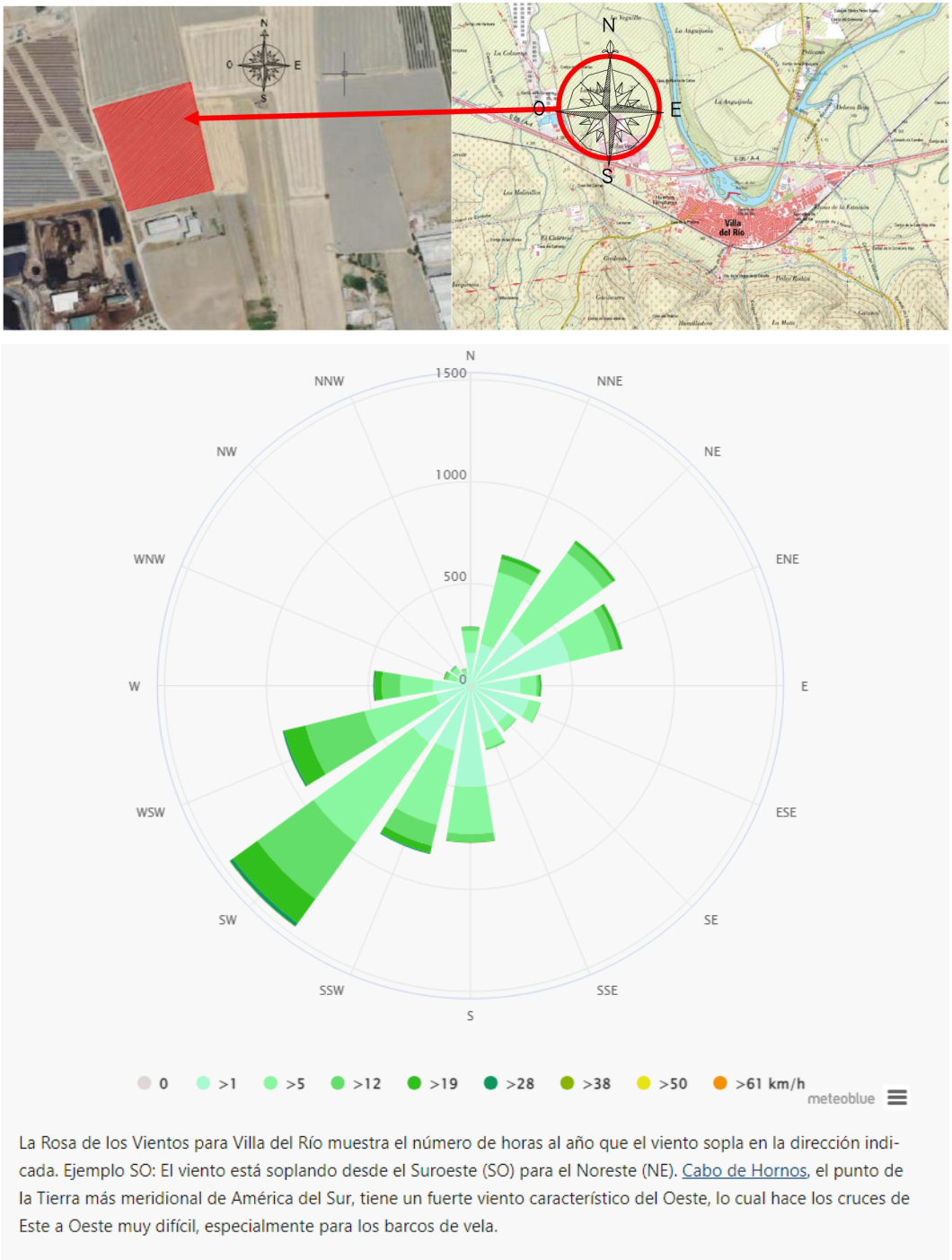
El Art. 54, de las Normas Subsidiarias, de aplicación a VERTEDERO, establece que las

instalaciones destinadas al vertido de residuos y depósitos de escombros, basura y material de desecho, pudiendo incluir su tratamiento y transformación posterior, se situarán en lugares poco visibles y en donde los vientos dominantes, no puedan llevar olores a núcleos habitados, vías de circulación o edificaciones en el medio rural, exigiéndose por la Comisión Provincial de Urbanismo, un estudio detallado de este aspecto, así como de las repercusiones higiénicas, sanitarias, ecológicas, paisajísticas y agrobiológicas que pueda ocasionar su implantación.

Al ser residuos no peligrosos, queda garantizado que éstos no tengan repercusiones higiénicas, sanitarias, ecológicas, paisajísticas y agrobiológicas.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 71/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

La implantación de la planta de residuos no peligrosos, se sitúa en lugar poco visible y en donde los vientos dominantes, según ilustración 5, de SO a NE, no llevan olores a zonas habitadas.



https://www.meteoblu.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/villa-del-r%C3%ADo_espa%C3%B1a_2509603

Imagen 5. Rosa de los Vientos.

En función de lo expuesto anteriormente se puede concluir, que en la actuación pretendida concurren requisitos de utilidad pública o interés social.

Dado que la actividad se encuentra amparada tanto por la Ley 7 / 2021, Decreto 550 / 2022, como por el planeamiento vigente y que no se precisan obras de infraestructuras, puesto que la actividad no los requiere para su funcionamiento, entendemos que no se producen demandas de servicios o infraestructuras a atender por parte del Ayuntamiento, con lo cual no se induce la formación de ningún núcleo de población.

De igual manera, en relación con la S.T.S. de 7 de abril de 1.998 en la que se consideran características propias de los núcleos de población “un entramado de construcciones similares a las propias de zonas urbanas y caracterizado por la consolidación de un flujo de relaciones intensas y estrechas”, resulta evidente que la actuación planteada no responde a dichas características, ya que el modelo de construcciones existentes no se asemeja en nada al de zonas urbanas, ni las relaciones que se establezcan dentro de la finca o con su entorno, alcancen más allá de la propia estancia de los empleados y visitantes en la misma, por lo que podemos entender que no estamos en los supuestos anteriores.

En lo referente a la normativa de ámbito local, la implantación de la actividad propuesta en este documento, no induce a la formación de un nuevo núcleo urbano, núcleo de población o asentamiento urbano, toda vez que no incumple ninguna de las determinaciones establecidas en el En el Art. 41 de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal y Complementarias en Suelo No Urbanizable de la Provincia de Córdoba.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 73/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ55Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACION DE IMPACTOS.

5.1. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Una vez analizados los subsistemas constitutivos del entorno (medio abiótico, medio biótico, medio perceptual, etc.) y las características propias del proyecto, se estudian sus componentes ambientales que son susceptibles de recibir impactos, entendidos como los elementos, cualidades y procesos del entorno que pueden ser afectados por las acciones impactantes derivadas del proyecto. La identificación de impactos, es el proceso que conduce a definir y ubicar los efectos del proyecto sobre el territorio afectado, y forma parte de un proceso general que, partiendo de las características del medio y del proyecto, conduce a una caracterización y valoración de los impactos significativos.

Se pretende establecer los impactos ambientales inducidos durante el funcionamiento de las instalaciones para la gestión de residuos no peligrosos.

Para definir los componentes de impacto, se han aplicado los siguientes criterios:

- Ser representativo del entorno afectado y, por tanto, del impacto total producido por la ejecución del proyecto sobre el medio.
- Ser portadores de información significativa sobre la magnitud e importancia del impacto.
- Ser excluyentes para evitar solapamientos y redundancias.
- De fácil identificación tanto en su concepto como en su apreciación.
- De fácil cuantificación dentro de lo posible (algunos son intangibles).

La metodología seguida para la identificación de los posibles impactos que pueden originarse con la ejecución del proyecto es la siguiente:

- Identificación de acciones del proyecto en sus distintas fases de ejecución.
- Identificación de los factores del entorno que podrían verse afectados por las distintas fases del proyecto o que presentan indicios de ser alterados, modificados, destruidos, etc.
- Elaboración de un análisis matricial en el que figuran entradas, según columnas, de las posibles acciones que pueden alterar el medio ambiente y entradas, según filas, de las características del medio (factores ambientales) que pueden verse alteradas. Con esto, se obtienen las interacciones que se producen.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 74/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ5S04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

Acciones impactantes.

A continuación, se relacionan las acciones que se consideran con más posibilidades de producir impactos referidas a las actividades para las que se solicita autorización (recogida, transporte, almacenamiento temporal y valorización de residuos no peligrosos):

- Movimiento de vehículos pesados asociado a las acciones de recogida y transporte de residuos hasta las instalaciones. Estas acciones implican los siguientes impactos:
 - Contaminación difusa por emisión de gases de efecto invernadero.
 - Contaminación acústica.
 - Posibles atropellos de fauna.
- Acciones de descarga de los residuos recogidos y transportados hasta las instalaciones de mediante el uso de maquinaria pesada. Esta acción implica la existencia de un foco de ruido temporal en las instalaciones.
- Acciones de manipulación, clasificación de Residuos No Peligrosos. Estas acciones implican la existencia de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.
- Acciones de reparación, mantenimiento y limpieza de las instalaciones y de los vehículos pesados de transporte. Estas acciones implican los siguientes impactos:
 - Generación y almacenamiento temporal de los residuos (peligrosos y no peligrosos) generados en dichas actividades. Aquí hay que tener en cuenta que el mantenimiento de los vehículos se realiza fuera de las instalaciones, en los correspondientes talleres autorizados, con lo que la gestión de estos residuos peligrosos es externa a la actividad.
 - Generación de efluentes y vertidos líquidos (aguas residuales procedentes de la limpieza de vehículos e instalaciones).
- Acciones de gestión en la oficina y de aseo del personal.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 75/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQS5Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Generación y almacenamiento temporal de residuos urbanos y asimilables a urbanos.
- Generación de aguas fecales en los aseos (aguas sanitarias).
- Consumo de recursos (agua y energía) en las instalaciones.
- Incremento de la mano de obra.

Factores impactados.

La identificación de los factores ambientales del área de estudio susceptibles de recibir impactos permite definir las consecuencias ambientales del Proyecto:

Medio Físico.

- Calidad del aire. La afección de la calidad atmosférica se entiende como el grado de alteración de la pureza del aire o el nivel de contaminantes atmosféricos (gases, humo, polvo) existentes en el mismo. En este apartado además se tiene en consideración el ruido como causa de contaminación acústica.
- Relieve. Hace referencia a las características morfológicas del sustrato y su modificación se producirá por excavación o acumulación de materiales.
- Estructura del suelo. Está constituido por una serie de capas u horizontes que presentan una estructura y unas características biológicas y físico-químicas específicas.
- Cursos fluviales y calidad del agua. Se tienen en cuenta factores relativos a la alteración de cauces, caudales y aguas subterráneas.
- Vegetación. Se considera la relevancia de la flora en la zona de actuación, la biomasa y las especies de interés. En este caso, la vegetación natural es escasa en la zona de ubicación debido a la intensa transformación producida por el hombre, reduciéndose a especies propias de los herbazales nitrófilos y subnitrófilos existentes.
- Fauna. Se considera la diversidad, la biomasa, las especies endémicas y de interés, la estabilidad del ecosistema y las cadenas tróficas. En este apartado se trata principalmente el grupo de los vertebrados, diferenciando el grupo de avifauna.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 76/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ55Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Medio Perceptual.


- Paisaje. Se han distinguido entre los factores de visibilidad y calidad paisajística.

Medio Socioeconómico.

- Uso del territorio. Se analiza la afección a los usos globales.
- Cultural. Se incluyen las particularidades de interés cultural de la zona de estudio, principalmente en lo referente a las vías pecuarias y yacimientos arqueológicos.
- Economía y empleo. La ejecución de las obras, así como la fase de operación producirá un aumento de los puestos de trabajo. Se tienen en cuenta los aspectos beneficiosos o perjudiciales del proyecto, desde el punto de vista económico, para la estructura social.
- Servicios e infraestructuras. Se tiene en cuenta el suelo afectado, así como el cambio de uso.

Análisis matricial.

A partir de las consideraciones anteriores se elabora la matriz de impactos que es del tipo causa-efecto. Consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas columnas figuran las acciones impactantes y en cuyas filas los factores medioambientales susceptibles de recibir impactos. Estas matrices permiten identificar, prevenir y comunicar los efectos del proyecto sobre el entorno para, posteriormente, obtener una evaluación de los mismos.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 77/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Matriz de identificación de impactos

Factores ambientales		Acciones impactantes									
		Movimiento de vehículos pesados para el transporte de residuos	Descarga en las instalaciones de los residuos transportados	Manipulación y almacenamiento temporal de los residuos transportados	Vertidos accidentales de aceites durante el transporte de los residuos	Generación de residuos y efluentes de las acciones de mantenimiento y limpieza	Generación de RSU y peligrosos en las acciones de gestión en las oficinas	Generación de aguas residuales procedentes de los aseos	Almacenamiento temporal de los RSU y peligrosos generados en las instalaciones	Consumo de agua y energía	Generación de empleo
Medio Físico	Atmósfera										
	Relieve										
	Suelo										
	Aguas										
	Vegetación										
	Fauna										
Medio Perceptual	Paisaje										
Medio Socioeconómico	Usos del territorio										
	Cultural										
	Economía y empleo										
	Infraestructuras										

5.2. VALORACIÓN DE IMPACTOS.

5.2.1. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE IMPACTOS.

Identificadas las posibles alteraciones mediante la matriz de impactos, se hace preciso una previsión y valoración de los mismos.

La valoración cualitativa se efectúa a partir de la matriz de impactos. Cada casilla de cruce en la matriz o elemento tipo, nos dará una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor ambiental impactado.

Los elementos de la matriz de importancia identifican el impacto ambiental (Iij) generado por una acción simple de una actividad (Ai) sobre un factor ambiental considerado (Fj).

En la valoración, medimos el impacto, en base al grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en lo que definimos como importancia del impacto.

La importancia del impacto, es pues, el ratio mediante el cual medimos cualitativamente el impacto ambiental, en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como extensión, tipo de efecto, plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad.

Los elementos tipo, o casillas de cruce de la matriz, están ocupados por la valoración correspondiente a once símbolos siguiendo el orden espacial plasmado en la tabla siguiente, a los que se añade uno más que sintetiza en una cifra la importancia del impacto en función de doce símbolos. El primer símbolo corresponde al signo positivo o naturaleza del efecto, el segundo representa el grado de incidencia o intensidad del mismo, reflejando los nueve siguientes, los atributos que caracterizan a dicho efecto.

Situación espacial de los once símbolos de un elemento tipo.

	I
EX	MO
PE	RV
SI	AC

EF	PR
MC	Importancia

Hay que advertir que la importancia del impacto no debe confundirse con la importancia del factor afectado.

IMPORTANCIA DEL IMPACTO			
NATURALEZA		INTENSIDAD (I) (Grado de Destrucción)	
Impacto beneficioso	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia)		MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
SINERGIA(SI) (Regularidad de la manifestación)		ACUMULACIÓN (AC) (Incremento progresivo)	
Sin sinergismo (simple)	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
EFECTO (EF) (Relación causa-efecto)		PERIODICIDAD (PR) (Regularidad de la manifestación)	
Indirecto (secundario)	1	Irregular y discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos)		IMPORTANCIA	
Recuperable de manera inmediata	1	Importancia = [3 I + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]	
Recuperable a medio plazo	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

A continuación, describimos los mencionados símbolos que conforman el elemento tipo de una matriz de valoración cualitativa o matriz de importancia.

Signo (+/-). El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.


Intensidad (I). Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. El baremo de valoración está comprendido entre 1 y 12, en el que 12 expresa una destrucción total del factor en el área en que se produce el efecto, y el 1 la mínima. Los valores comprendidos entre estos dos términos reflejan situaciones intermedias.

Extensión (EX). Se refiere al área de incidencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene carácter Puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación, como impacto Parcial (2) y Extenso (4). En el caso de que el impacto sea puntual pero se produzca en un lugar crítico, se le atribuye un valor de cuatro unidades por encima del que le corresponda en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta.

Momento (MO). El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción (to) y el comienzo del efecto (tj) sobre el factor del medio considerado. Así pues, cuando el tiempo transcurrido sea nulo, el momento es Inmediato, y si es inferior a un año, Corto Plazo, asignándole en ambos casos un valor (4). Si es un período de tiempo que va de 1 a 5 años, Medio Plazo (2), y si el efecto tarda en manifestarse más de cinco años, Largo Plazo, con valor asignado (1). Si concurre alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, cabría atribuirle un valor de una a cuatro unidades por encima de las especificadas.

Persistencia (PE). Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras. Si la permanecía del efecto tiene lugar durante menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto Fugaz, asignándole un valor (1). Si dura entre 1 y 10 años, Temporal (2); y si el efecto tiene una duración superior a los 10 años, consideramos el efecto como Permanente asignándole un valor (4). La persistencia es independiente de la reversibilidad.

Reversibilidad (RV). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 81/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

vez aquella deja de actuar sobre el medio. Si es Corto Plazo, se le asigna el valor (1), si es Medio Plazo (2) y si el efecto es Irreversible le asignamos valor (4).


Sinergia (SI). Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea. Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si precisa un sinergismo moderado (2) y si es altamente sinérgico (4).

Acumulación (AC). Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continua o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como (1). Si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a (4).

Efecto (EF). Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. El efecto puede ser directo, o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta. En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden. Este término toma el valor 1 en el caso de que el efecto sea secundario y el valor 4 cuando sea directo.

Periodicidad (PR). Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo, o constante en el tiempo (efecto continuo). A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2) y a los de aparición irregular, que se evalúan en términos de probabilidad de ocurrencia, y a los discontinuos (1).

Recuperabilidad (MC). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana. Si el efecto es totalmente Recuperable, se le asigna un valor (1) o (2) según lo sea de manera inmediata o a medio plazo, si lo es parcialmente, el efecto es Mitigable, y toma un valor (4) cuando el efecto es Irrecuperable (tanto por la acción natural, como por la acción humana) le asignamos el valor (8). En el caso de ser irrecuperables, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado es (4).

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 82/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes y, por tanto, compatibles. Los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50. Son severos cuando la importancia del impacto se encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a 75.

Presenta valores intermedios (entre 40 y 60) cuando se da alguna de las siguientes circunstancias:

- Intensidad total, y afección mínima de los restantes símbolos.
- Intensidad muy alta o alta, afección alta o muy alta de los restantes símbolos.
- Intensidad alta, efecto irrecuperable y afección muy alta de alguno de los restantes símbolos.
- Intensidad media baja, efecto irrecuperable y afección muy alta de al menos dos de los restantes símbolos.

5.2.2. VALORACIÓN DE IMPACTOS.

Medio físico.

Contaminación atmosférica y calidad del Aire.

En el entorno del proyecto la calidad del aire previa está influenciada por las instalaciones colindantes existentes próximas a la planta, en particular la orujera existente.

La actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera es la derivada de la manipulación y almacenamiento de los residuos que se pretenden gestionar. La actividad de tratamiento de residuos está incluida en el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera, dentro del Grupo B:

2.12.2.	Plantas de tratamiento de residuos urbanos con capacidad igual o inferior a 150 t/d
---------	---

En cualquier caso, el Plan de Vigilancia Ambiental contempla los controles periódicos de las posibles emisiones atmosféricas en el interior de las instalaciones de almacenamiento temporal.

Fuera de las instalaciones, pero en el marco de las actividades de gestión encontramos otra actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera, aunque incluida en los grupos A y B. Se trata de la contaminación atmosférica difusa provocada por la emisión de gases de efecto invernadero de los

motores de combustión de los vehículos implicados en el transporte de estos residuos hasta las instalaciones.

Puesto que es un foco de emisión móvil no es posible una valoración de la importancia del impacto en el área concreta donde se localizan las instalaciones. Teniendo en cuenta que las operaciones de descarga de los residuos hasta las instalaciones se realizan con el motor parado la contaminación atmosférica difusa derivada de esta acción y su impacto asociado NO ES SIGNIFICATIVO. En el caso de las acciones de carga en los puntos de recogida de los citados residuos el impacto es igualmente NO SIGNIFICATIVO.

Considerando el impacto global de los vehículos de transporte durante su trayecto desde los puntos de recogida de residuos hasta las instalaciones se ha obtenido un valor MODERADO, (aunque de valor cercano al límite del impacto COMPATIBLE) tal como aparece reflejado en la siguiente matriz de importancia:

-	1
1	4
2	1
2	4
4	2
2	26

El Plan de Vigilancia Ambiental establecerá el control de los límites máximos de emisión de gases de efecto invernadero previstos para los motores. Para ello será necesario efectuar revisiones periódicas del funcionamiento de los motores de combustión de los camiones empleados en el transporte de residuos, así como emplear combustibles poco contaminantes.

Contaminación acústica. Ruidos y vibraciones.

Fuera de las instalaciones propiamente dichas el foco emisor móvil está constituido por los vehículos destinados a la recogida y transporte de los residuos desde los puntos de acopio hasta las instalaciones.

En las instalaciones el principal foco emisor de ruido estará asociado al tratamiento de los residuos (trituración) y a la clasificación de los residuos llevados a cabo en las instalaciones mediante maquinaria.

Puesto que no existen viviendas con afección, este impacto ha sido valorado COMPATIBLE, tal como aparece reflejado en la siguiente matriz de importancia.

-	1
2	4
1	1
1	1
4	2
1	23

Alteraciones geomorfológicas y geotécnicas.

Las formas del relieve no constituyen en sí mismas un elemento ambiental con valor intrínseco, salvo cuando aparecen elementos geomorfológicos de interés ya sea por su génesis, rareza o interés científico, educativo o paisajístico.

Las modificaciones en el relieve vienen dadas principalmente por los desmontes necesarios para la construcción de los accesos, así como la nivelación o acondicionamiento de terrenos.

Puesto que se trata de terrenos llanos, se considera que la afección a la geología es NO SIGNIFICATIVA.

Afecciones sobre el suelo.

Durante la fase de construcción de la planta se producirán movimientos de tierra. Los suelos pueden verse afectados por compactación y contaminación, así como por la pérdida parcial del horizonte fértil.

En fase de funcionamiento, la alteración será por ocupación y contaminación del suelo y la producirá la propia planta.

De la matriz de importancia se deduce que el impacto por compactación del suelo es MODERADO.

-	2
1	4
2	1
2	4
4	1
2	28
Matriz de importancia	

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

No se prevé ningún impacto por vertido accidental de aceites u otras sustancias peligrosas en las instalaciones, puesto que la realización de tareas de limpieza, mantenimiento o reparaciones se llevan a fuera de la planta, en talleres autorizados en sus zonas acondicionadas para dicho fin.

Incidencia sobre la hidrología superficial y subterránea.

Puesto que los efluentes generados son retirados por gestor autorizado (aseos) no se prevé ningún impacto adicional de la actividad desarrollada sobre las aguas superficiales del entorno.

Las posibles afecciones a la calidad del agua subterránea durante las actividades de gestión de residuos vendrán derivadas exclusivamente de vertidos accidentales de aceites u otras sustancias peligrosas fuera del ámbito de las instalaciones, en los desplazamientos de los vehículos de transporte, tanto para la recogida de los residuos en los lugares de acopio como para el traslado desde las instalaciones de almacenamiento temporal de la planta hasta el gestor final de los residuos. En las instalaciones proyectadas un episodio accidental de estas características no supondría afección para el suelo o las aguas puesto que los terrenos están convenientemente aislados, y se gestionarán sólo residuos no peligrosos.

Unas inadecuadas gestiones de estos residuos podrían ocasionar vertidos accidentales, afectando al suelo y a través de éste contaminar las aguas subterráneas.

Teniendo en cuenta este tipo de sucesos será muy improbable, este impacto sobre las aguas subterráneas como se ha valorado MODERADO debido a las consecuencias que pudiera ocurrir.

-	4
2	4
4	2
1	1
4	1
2	35
Matriz de importancia	

En cualquier caso, en el proyecto están contempladas todas las medidas de seguridad necesarias para que la contaminación de las aguas subterráneas no ocurra.

No obstante, hay que tener en cuenta que la probabilidad de ocurrencia de estos episodios es muy baja.

Incidencia sobre la Vegetación.

No existe ninguna incidencia ni impacto negativo por parte de la actividad de gestión de residuos para la que se solicita la autorización. Puesto que no se contempla ninguna nueva construcción no existe impacto negativo sobre la vegetación.

Incidencia sobre la fauna.

No se prevé ningún impacto negativo significativo sobre la fauna por parte del funcionamiento de las instalaciones proyectadas.

Medio perceptual.

La cuantificación del impacto producido por la intrusión visual derivada de la presencia de elementos diferentes respecto a la situación previa (es decir el contraste entre la situación preoperacional y la situación de los proyectos) depende de factores como la naturaleza de los elementos introducidos artificialmente, la calidad paisajística del territorio, la accesibilidad visual y la presencia de observadores.

Puesto que los terrenos son llanos, la visibilidad de la instalación será MODERADA.

-	2
2	4
4	2
2	1
1	4
2	30
Matriz de importancia	

Medio Socioeconómico.

Incidencia sobre los aspectos socioeconómicos.

El impacto de la actividad nueva para la que se solicita autorización es positivo para la sociedad por contribuir a la reducción de la contaminación provocada por el abandono incontrolado de estos residuos o por su almacenamiento en vertederos, impidiendo el tratamiento y la valorización futura de los mismos.

Al mismo tiempo que se desarrolla una labor de utilidad para la sociedad y para el medio ambiente se contribuye a la creación de empleo.

Incidencias sobre el patrimonio histórico y cultural.

No se prevé la existencia de ningún impacto sobre el patrimonio histórico y arqueológico puesto que la actividad se desarrolla en unos terrenos llanos sin restos arqueológicos.

Incidencia sobre las vías pecuarias.

La nueva actividad de gestión de residuos para la que se solicita autorización no tiene ninguna incidencia sobre la red de vías pecuarias de Córdoba.

Incidencia sobre el patrimonio natural.

La actividad de gestión de residuos para la que se solicita la autorización se desarrolla en unas instalaciones donde no existe afección ninguna a los espacios naturales protegidos.

5.2.3. CONCLUSIONES SOBRE LA VALORACIÓN GLOBAL DE IMPACTOS.

En la siguiente tabla se muestra la importancia de los impactos valorados para la planta de hidrógeno y amoniaco verde en el Estudio de Impacto Ambiental.

FACTOR AFECTADO	VALORACIÓN
Atmósfera	MODERADO (-)
Geología	NO SIGNIFICATIVA
Suelo	MODERADO (-)
Aguas superficiales y subterráneas	MODERADO (-)
Vegetación, en los hábitats y en los usos del suelo	NO SIGNIFICATIVA
Fauna	NO SIGNIFICATIVA
Medio Perceptual	MODERADO (-)
Patrimonio cultural e histórico	NO SIGNIFICATIVA
Vías Pecuarias	NO SIGNIFICATIVA
Resumen valoración de impactos.	

Además de dichos impactos negativos habría que considerar el impacto positivo de las actuaciones proyectadas sobre la economía y el empleo de los términos municipales, en la fase de ejecución y de funcionamiento.

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

Como conclusión general de la valoración de impactos, los impactos derivados de la ejecución y el funcionamiento de la Planta de tratamiento de residuos pueden corregirse y minimizarse si se incorporan las medidas correctoras propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental, y no se ha identificado ningún impacto crítico que pueda suponer la no viabilidad de los proyectos.

Analizando las actividades de las que se compone el proyecto conjuntamente, podemos resaltar los siguientes impactos como más relevantes:


- Contaminación atmosférica.
- Contaminación suelos por posibles derrames.
- Contaminación aguas por posibles vertidos.

Además de dichos impactos negativos habría que considerar el **impacto positivo** de las actuaciones proyectadas **sobre la economía y el empleo del término municipal**, en la fase de ejecución y de funcionamiento.

Como conclusión general de la valoración de impactos, los impactos derivados de la ejecución y el funcionamiento de la instalación pueden corregirse y minimizarse si se incorporan las medidas correctoras propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental, y no se ha identificado ningún impacto crítico que pueda suponer la no viabilidad del proyecto.

En base a todo lo anteriormente expuesto, se concluye que el **Proyecto producirá un impacto ambiental global MODERADO**, siendo de aplicación todas las medidas preventivas y correctoras, así como el Plan de Vigilancia Ambiental incluidos en el presente estudio.

Los impactos compatibles son fácilmente subsanables de manera natural, sin necesidad de implantar medidas correctoras adicionales (aunque se prevén medidas para hacerlos aún menores), mientras que existen algunos impactos moderados, que podrán ser minimizados con la adopción de las medidas protectoras y correctoras pertinentes, que se avanzan en el apartado correspondiente de este estudio. Los impactos sobre el medio socioeconómicos son de carácter positivo.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 89/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS.


En la fase de identificación y valoración de impactos se ha puesto de manifiesto la mayor o menor vulnerabilidad de cada uno de los elementos del medio ante la puesta en funcionamiento de la nueva actividad proyectada (recogida, transporte, almacenamiento y valorización de residuos no peligrosos) en las instalaciones).

Para prevenir, corregir y disminuir las afecciones más importantes que puede conllevar esta actividad proyectada se proponen las siguientes medidas:

Protección de la atmósfera.

Prevención de la emisión de gases de efecto invernadero.


- Para minimizar los contaminantes gaseosos (gases de combustión, de efecto invernadero, COx y NOx) generados en relación con el transporte de residuos hasta las instalaciones y desde aquí hasta el gestor final es necesario:
 - Conseguir una óptima combustión y correcta mezcla de aire y combustible;
 - Superar, por parte de los vehículos, las inspecciones previas pertinentes y posteriormente de las revisiones periódicas.
 - Emplear combustibles de bajo poder contaminante, como propano, butano y gasolinas sin plomo.
- Puesto que las actividades de transporte, gestión y almacenamiento de residuos se consideran actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera en base al Real Decreto 100/2011, de 28 de Enero, se deberá cumplir, entre otras, con las siguientes determinaciones, tal como establece el Art. 7.1 de la Ley 34/2007:
 - Respetar los valores límite de emisión en los casos en los que reglamentariamente estén establecidos.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 90/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Poner en conocimiento inmediato de la comunidad autónoma competente y adoptar, sin demora y sin necesidad de requerimiento alguno, las medidas preventivas necesarias cuando exista una amenaza inminente de daño significativo por contaminación atmosférica procedente de la instalación del titular.
 - Cumplir los requisitos técnicos que le sean de aplicación conforme establezca la normativa y, en todo caso, salvaguardando la salud humana y el medio ambiente.
 - Realizar controles de sus emisiones y, cuando corresponda, de la calidad del aire, en la forma y periodicidad prevista en la normativa aplicable.
 - Facilitar la información que les sea solicitada por las Administraciones públicas en el ámbito de sus competencias.
 - Facilitar los actos de inspección y de comprobación que lleve a cabo la comunidad autónoma competente, en los términos y con las garantías que establezca la legislación vigente.
- A efectos del control de la calidad atmosférica, y para el cumplimiento del Art. 54.2 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, la instalación deberá inscribirse en el registro previsto en el art. 18 de la misma, así como cumplir con las obligaciones contempladas en el Art. 55.

Prevención del ruido.

- El marco normativo a respetar es la Ley 37/2003 en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental; el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas; Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía; y demás normativa que resulte de aplicación.
- Durante la fase de funcionamiento no se podrá generar un nivel de emisión e inmisión superior al contemplado en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 91/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


- Se garantizará el aislamiento acústico de la nave que alberga equipos y/o actividades para asegurar que la emisión sonora en el exterior cumple con los límites establecidos.
- Todos los equipos emisores de ruido estarán diseñados para limitar las emisiones/inmisiones sonoras; se limitará la velocidad de circulación en el interior de las instalaciones; se efectuarán operaciones periódicas de mantenimiento de la maquinaria para reducir el nivel sonoro en el exterior de la planta.

Prevención de la contaminación lumínica.

- Los aparatos y las instalaciones de iluminación han de estar diseñados para prevenir la contaminación lumínica y favorecer el ahorro y el aprovechamiento de la energía, y se adaptarán a lo establecido en el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- De acuerdo con lo establecido en el artículo 19 del Decreto 357/2010, de 3 de agosto, en las operaciones de mantenimiento de todas las instalaciones de alumbrado exterior, tanto de titularidad pública como privada, se tendrá en cuenta lo dispuesto en este Reglamento, así como en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre.

Protección del suelo.

- En consonancia con lo establecido en el artículo 91 de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, se deberá remitir a la Consejería de Medio Ambiente, a lo largo del desarrollo de su actividad, informes de situación en los que figuren los datos relativos a los criterios establecidos para la declaración de suelos contaminados, de acuerdo con lo previsto en el artículo 93.2 de la citada Ley. Estos informes tendrán el contenido mínimo y la periodicidad que se determinen reglamentariamente.
- Para todo almacenamiento de materias primas o auxiliares susceptible de provocar contaminación del suelo por rotura de envases, depósitos o contenedores, deberán adoptarse, con carácter general, las mismas condiciones que las definidas para los almacenamientos de residuos peligrosos, a excepción de las específicas para este tipo de residuos, como son el tiempo máximo de almacenamiento y etiquetado.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 92/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


- En caso de derrames accidentales de aceites, lubricantes o combustibles durante el transporte de residuos, fuera del ámbito de las instalaciones el suelo contaminado será retirado y será correctamente almacenado temporalmente hasta ser puesto a disposición de un gestor autorizado.
- Cualquier incidente que se produzca en las instalaciones del que pueda derivarse contaminación del suelo, deberá notificarse de inmediato a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Málaga, en orden a evaluar la posible afección medioambiental. Posteriormente, se retirará el suelo contaminado, que será entregado a una empresa autorizada para la gestión del mismo.

Protección de las aguas.

- Para evitar la posible contaminación de las aguas subterráneas en el entorno de las instalaciones. debido a pérdidas o vertidos accidentales de residuos o sustancias peligrosas, tales como aceites, lubricantes y combustibles, procedentes de las acciones de limpieza y mantenimiento de los vehículos de transporte, se prohíbe la realización de las mismas dentro de la planta. Estas labores se realizarán en recintos de proveedores externos, en sus instalaciones con lugares acondicionados para ello, adecuadamente impermeabilizados.

Protección de la fauna.

- Las acciones de mantenimiento y reparación de las instalaciones deben respetar las limitaciones establecidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad, así como en la Ley 8/2003 de 28 de octubre de la flora y la fauna silvestre. Para la realización de las citadas acciones se deberá analizar previamente la posible afección sobre nidales o áreas de reproducción de especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, en el caso de que hubieran sido colonizadas las instalaciones. En este caso se podrán paralizar dichas acciones y realizarlas fuera de la época reproductora para evitar los posibles efectos negativos sobre estas especies.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 93/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34


Gestión de los residuos generados.

Consideraciones y medidas generales.

- Siguiendo las directrices estatales en cuanto a residuos industriales, se tratará de llevar a cabo una gestión óptima de éstos. De importancia será la reducción en origen, la reutilización y el reciclaje.
- Los residuos serán codificados siguiendo la metodología del RD 833/88. Los envases homologados que se utilizarán para el almacenamiento de residuos serán etiquetados con etiquetas también homologadas de forma clara, legible e indeleble en lengua española. En la etiqueta figurará: nombre, dirección y teléfono del titular, la fecha de envasado y la identificación del residuo según anejo 1 del RD 833/88 y del RD 952/97.
- Aquellos residuos que, por sus características intrínsecas, estén regulados por normativas específicas, en especial la referente a residuos peligrosos (aceites usados, etc.), deberán tratarse o acondicionarse según se establezcan en las mismas; se establecerá su localización, señalización y correcto almacenaje hasta su retirada y gestión por un gestor autorizado.
- Todos los residuos cuya valorización resulte técnica y económicamente viable deberán ser remitidos a gestor debidamente autorizado.
- Deberán habilitarse recipientes estancos, depósitos impermeabilizados u otros sistemas alternativos para el almacenamiento provisional de los residuos generados hasta su evacuación.

Fase de desmantelamiento.

- Los residuos procedentes de la adecuación o demolición de las instalaciones, se gestionarán conforme a las especificaciones contenidas en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y demás normativa en vigor relacionada.
- El productor de residuos de construcción y demolición debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá, como mínimo, lo indicado en el artículo 4.1.a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 94/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


- Deberá disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición producidos en las obras de ejecución de las instalaciones han sido entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado.

Producción de los residuos peligrosos generados.


Consideraciones generales.

Para la gestión de los residuos peligrosos generados se contemplan las siguientes medidas:

- Todos los residuos peligrosos generados deberán gestionarse a través de gestor autorizado en los términos que establece la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, para lo cual, la empresa deberá estar registrada como pequeño productor de residuos peligrosos.
- Como productor de residuos peligrosos deberá cumplir las obligaciones relativas al envasado, etiquetado, almacenamiento, registro y otros aspectos, establecidas en la Sección 2ª del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
 - En el envasado de los residuos peligrosos se cumplirán las siguientes especificaciones:
 - Los envases permanecerán cerrados, sin signos de deterioros y ausencia de fugas.
 - El material de los envases no deberá reaccionar con los residuos que contienen.
 - Los envases que contengan residuos compatibles se podrán agrupar en grupos de 4 envases retractilados. Cada apilamiento no podrá superar los 2 envases de altura, si se desea apilar a mayor altura deberán disponerse estantes. En cualquier caso todo grupo de envases retractilados o de envases unitarios deberá apoyarse sobre un palet.
 - Se evitará la generación de calor, ignición o explosión u otros efectos que dificulten su gestión o aumenten su peligrosidad.


JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 95/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQS5Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Con respecto al etiquetado, cada envase estará dotado de una etiqueta de dimensiones mínimas 10x10 cm colocada en lugar visible y que con letra legible contendrá como mínimo la siguiente información: código LER, identificación del titular, fecha de envasado y pictograma.
- Los residuos peligrosos deberán almacenarse en una zona específica que cumplirá las siguientes características:
 - La zona de almacenamiento deberá estar señalizada y protegida contra la intemperie.
 - La solera deberá estar impermeabilizada de forma que se eviten posibles filtraciones al subsuelo.
 - Cada almacenamiento compatible de residuos líquidos contará con un cubeto estanco de suficiente capacidad para recoger los posibles derrames.
 - Deberá existir una separación física de los residuos líquidos incompatibles de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame.
 - El tiempo de almacenamiento en la instalación de los residuos peligrosos, antes de su entrega a gestor, no excederá de los seis (6) meses, salvo autorización expresa de esta Delegación Provincial.
 - Se identificará sobre plano de planta la ubicación de los residuos peligrosos en las instalaciones destinadas al almacenamiento temporal.
- Los aceites y demás residuos generados en las tareas de funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones, considerados por la legislación vigente como peligrosos, deberán ponerse a disposición de gestor autorizado, tal como marca la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y el Real Decreto 833/1988, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos Tóxicos y Peligrosos y Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, que modifica el anterior
- El mantenimiento de la maquinaria y del parque móvil podrá realizarse por una empresa externa o talleres autorizados, debiendo estar debidamente autorizados como productores de residuos peligrosos. A tal efecto, el titular está obligado a conservar los justificantes de las operaciones de

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 96/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

mantenimiento por un tiempo no inferior a cinco (5) años. En dichos justificantes, se constatará que el taller asume la responsabilidad de gestión de los residuos peligrosos generados.

- Los residuos peligrosos que se generen de forma esporádica, como por ejemplo los resultantes del desmantelamiento parcial o total de la instalación, así como los que se generen en posibles accidentes (fugas, derrames, etc.) serán gestionados de acuerdo con lo especificado en los apartados anteriores.
- Lubricantes usados y sus envases: Serán almacenados en zonas con oportunas medidas de seguridad durante un tiempo inferior a 6 meses. Los residuos serán almacenados en recipientes estancos hasta su recogida por parte de gestor autorizado.
- Otros residuos y sus envases: Son envases de combustible, líquido hidráulico, disolventes y anticongelantes, baterías, filtros de aceite, puntos de electrodos de soldadura, pinturas, etc. Serán almacenados en zonas con oportunas medidas de seguridad durante un tiempo inferior a 6 meses. Los residuos serán almacenados en recipientes estancos hasta su recogida por parte de gestor autorizado.
- Se actualizará el correspondiente Registro de Productores de Residuos Peligrosos.
- Se contará con el correspondiente libro de registros y se actualizará constantemente toda la documentación de aceptación y traslado de los residuos por medio del gestor autorizado.
- Se llevará a cabo la declaración anual de residuos y los estudios de minimización si esto fuera posible. En todo momento se facilitará la inspección.
- En cuanto a los gestores autorizados para la gestión de aceites y lubricantes se establecerá el contacto con alguna de las empresas que aparecen en el catálogo de empresas autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente para la gestión de residuos peligrosos según la Real Decreto 952/1997, y por el R.D. 833/1988 de 20 de julio, modificado por el R.D 952/97 de 20 de junio de Residuos Tóxicos y Peligrosos (excepto art. 50, 51 y 56 derogados por la Ley 10/98 y posteriormente por la Ley 22/2011) y por el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 97/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- El titular de la autorización como productor de residuos peligrosos en cantidades inferiores a 10.000 Kg anuales, y de acuerdo con lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y en el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, deberá remitir a la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente de Málaga antes del 1 de marzo de cada año, un Informe Anual indicando los residuos peligrosos producidos en el año anterior, código LER, cantidad y destino final (gestor autorizado).
- Por otro lado, conforme a lo establecido en la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, el titular de la instalación deberá elaborar y remitir un estudio de minimización de los residuos generados por unidad producida, comprometiéndose a reducir la producción de residuos peligrosos en la medida de sus posibilidades. Este estudio tendrá que realizarse con una periodicidad de cuatro (4) años.

Gestión de los residuos no peligrosos generados.

Para la gestión de los residuos urbanos se contemplan las siguientes medidas generales:

- Habilitar depósitos para los residuos urbanos y asimilables generados en las oficinas de las instalaciones.
- Transporte de los residuos urbanos y asimilables generados al vertedero de inertes legalizado más próximo, en el caso que no sea viable su reciclaje y valorización por parte de algún gestor autorizado.

Como medidas específicas, en función del tipo de residuos, se incluyen las siguientes:

- Los R.S.U. producto de la limpieza de oficinas, aseos y vestuarios serán almacenados en contenedores estándar y papeleras. Para gestionarlos de un modo más eficiente, se prevé la incorporación de contenedores y papeleras de reciclaje homologados. Se tendrá un cuidado especial con los tubos fluorescentes y los tóners (residuos peligrosos) hasta su recogida por el gestor autorizado.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 98/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ55Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

7. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

El Plan de Vigilancia Ambiental asociado a cualquier proyecto que incida sobre el medio ha de conformar un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras propuestas para minimizar los impactos asociados al proyecto. Los objetivos básicos que ha de cumplir el Plan de Vigilancia Ambiental son:

- Asegurar la adecuada aplicación de las medidas correctoras y protectoras establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Determinar la eficacia de esas medidas de protección ambiental.
- Adoptar nuevas medidas correctoras ante la ineficacia de las propuestas o ante la aparición de afecciones al medio ambiente no previstas.

7.1. METODOLOGÍA.


La implantación y puesta en funcionamiento del Programa de Vigilancia Ambiental, requiere una planificación sistemática y detallada de la metodología que deberá seguirse con objeto de garantizar el correcto desarrollo del proceso de ejecución de dicho programa y se especifica en las siguientes etapas:

Desarrollo del sistema.

Deberá establecer los objetivos y la metodología a seguir. Este proceso supone la definición del Plan de Vigilancia propiamente dicho, y es objeto de este apartado.

Implantación y ejecución.

Esta fase se concreta, básicamente, en un examen que conlleva análisis, comprobaciones y confirmaciones prácticas y procedimientos que conducen a una verificación. Presenta contenidos distintos en las distintas fases del proyecto, debido a las diferentes labores que se realizarán, componentes del medio afectado, características de los impactos ambientales posibles y personal implicado.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 99/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ5SQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

Interpretación.

Consiste el procesado y análisis de los resultados obtenidos una vez finalizada la recogida de datos. Esta información se reflejará en informes periódicos normalizados que serán puestos a disposición de las Administraciones competentes.

Retroalimentación del proceso de control.

Los resultados pueden servir para modificar los objetivos iniciales, de forma que según sean las conclusiones desprendidas de la evaluación, el desarrollo del sistema de control se modifica permitiendo cambios en él según las tendencias observadas, tanto en los impactos producidos como en las medidas preventivas o correctoras.

7.2. CONTENIDO DEL PROGRAMA VIGILANCIA AMBIENTAL.

La implantación y ejecución de las medidas correctoras de la fase de construcción corresponderá a la dirección de obras, que contará en su caso con la asistencia de personal técnico cualificado.

El Programa de Vigilancia ambiental comprende varios aspectos básicos:


Conocimiento de la situación preoperacional del medio.

Ya evaluado en el presente documento.

Seguimiento de las medidas correctoras.

El control afectará a aquellas medidas correctoras y protectoras que se han establecido y que se pondrán en práctica durante el inicio de las nuevas actividades de gestión de residuos proyectadas (gestión de residuos no peligrosos y peligrosos, contemplando recogida, transporte, valorización y almacenamiento temporal).

Los resultados de este programa permitirán adoptar las medidas necesarias para lograr el efectivo cumplimiento de aquellas medidas correctoras que no se estén llevando a cabo conforme a lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 100/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

En cada momento, la valoración de la información que aporte el seguimiento de las medidas correctoras, y por tanto del nivel de cumplimiento de las mismas, se realizará, para los distintos sistemas del medio ambiente implicados, mediante los siguientes indicadores:

- Medidas previstas (MP): Número y descripción.
- Medidas no previstas (Mp): Número y descripción
- Medidas necesarias, previstas o no previstas (MN): Número y descripción
- Medidas ejecutadas (ME): Número y descripción.
- Medidas no ejecutadas (Me): Número y descripción.
- Nivel de afección (NA): % (MN / (MP + Mp)).


Seguimiento de las actividades y afecciones bajo control.

Se verificará que las actividades se desarrollan de la forma más adecuada según se indica en las medidas correctoras.

El control periódico de los efectos que ocasionará el funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones y vehículos para la gestión de residuos peligrosos (pilas y acumuladores) se llevará a cabo mediante el registro de las variables e indicadores que se relacionan a continuación:

Atmósfera.

- Registro periódico de los valores de inmisión de gases de invernadero de los motores de combustión de los vehículos implicados en el transporte de residuos.
- Análisis periódico de la calidad de la atmósfera en las instalaciones.
- En el plazo de tres (3) meses desde la entrada en funcionamiento de la actividad prevista, el titular de la instalación presentará un estudio de medición de los niveles sonoros producidos por las instalaciones.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 101/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQS5Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

- Control del cumplimiento de la normativa vigente (Reglamento de contaminación lumínica) para el alumbrado exterior de las instalaciones.

Aguas superficiales y subterráneas.

- Control de la composición de los efluentes generados y su ajuste a los parámetros legales.

Suelo.

- Control de los posibles episodios de contaminación accidental del suelo durante la recogida y el transporte de los residuos para los que se solicita autorización de gestión de residuos. En caso de accidente valoración del volumen de tierra afectado y control del correcto almacenamiento temporal hasta su retirada por gestor autorizado.
- Chequeo de la estanqueidad de los contenedores de residuos peligrosos.
- Supervisión de la realización de los preceptivos informes de situación de suelos contaminados.

Fauna.

- Control periódico de la posible nidificación y reproducción de especies incluidas en la Lista de Especies silvestres sometidas a Régimen de Protección Especial, de carácter antropófilo.

Gestión de residuos.

- Control del Registro Documental de Residuos Gestionados donde se indican la cantidad, naturaleza, características físicas y químicas, origen, métodos y lugares de tratamiento y las fechas de recepción y de cesión de los residuos, y/o proporcionar dichas indicaciones a las autoridades competentes a instancia de estas últimas.
- Control de los formularios de identificación de residuos peligrosos gestionados con la siguiente información: a) naturaleza; b) composición; c) volumen o masa de residuos; d) nombre y dirección del productor o del (los) poseedor (es) anterior (es); e) nombre y dirección del poseedor siguiente o del tratamiento final; f) situación del lugar de tratamiento si se conoce.
- Control del registro documental de residuos generados durante el desarrollo de las actividades de gestión de residuos en las propias instalaciones y durante la recogida y transporte de estos

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 102/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

residuos, en especial de los residuos peligrosos (aceites, lubricantes, combustibles, pinturas, cartuchos de tinta, baterías, etc.).

Emisión de informes.

Los resultados que aportarán las variables e indicadores relacionados en los apartados anteriores serán procesados y analizados para la elaboración de informes:

Informes previos.

Antes del inicio de la nueva actividad de gestión de residuos proyectada (recogida, transporte y almacenamiento temporal de pilas y acumuladores), se confeccionará un informe que recogerá la siguiente información:

- Estudio preoperacional de inmisión de partículas, gases y humo en las instalaciones.
- Identificación de la empresa contratada para gestión final de los residuos peligrosos generados en las actividades temporalmente almacenados en las instalaciones.
- Informe previo de situación del suelo, debido a que en las instalaciones se desarrollan varias actividades potencialmente contaminadoras del suelo.


Informes periódicos.

Además de los informes previos, se elaborarán informes periódicos. Estos informes se elaborarán a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento de las medidas correctoras y protectoras. Incluirán una valoración de la eficacia, estado y evolución de las medidas correctoras propuestas y copia de las mediciones que se lleven a cabo sobre elementos del medio.

Entre los informes periódicos hay que incluir los informes periódicos de situación de suelo.

Informes especiales.

Por último, los informes especiales se redactarán cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que conlleven un deterioro ambiental o situaciones de riesgo. Incluirán una valoración de la eficacia, estado y evolución de las medidas correctoras propuestas y copia de las mediciones que sobre elementos del medio que en su caso se lleven a cabo.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 103/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

8. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES.


8.1. INTRODUCCIÓN.

El presente apartado se desarrolla de acuerdo a lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero).

Se procederá a la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación, de los efectos esperados sobre los factores considerados que se deriven de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos.

Para mejor comprensión de la problemática, se incluyen a continuación las descripciones con las que la Ley 9/2018, define los principales conceptos relacionados con el análisis de la vulnerabilidad del proyecto:

- Vulnerabilidad del proyecto: características físicas de un proyecto que pueden incidir en los posibles efectos adversos significativos que sobre el medio ambiente se puedan producir como consecuencia de un accidente grave o una catástrofe.
- Accidente grave: suceso, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación, desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente.
- Catástrofe: suceso de origen natural, como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos, ajeno al proyecto que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 104/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

8.2. DEFINICIÓN DE RIESGO Y FACTORES AMBIENTALES DESCRITOS.

Por riesgo se entiende la combinación de la probabilidad de que se desencadene un determinado fenómeno o suceso que, como consecuencia de su propia naturaleza o intensidad y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, puede producir efectos perjudiciales en las personas o pérdidas de bienes.

Según la terminología de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (ISDR), el “riesgo es la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas.” También define el riesgo de desastres como “Las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y los servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un período específico de tiempo en el futuro.” Los riesgos suelen dividirse en naturales y tecnológicos. Al primer grupo corresponden los procesos o fenómenos naturales potencialmente peligrosos. Al segundo grupo los originados por accidentes tecnológicos o industriales, fallos en infraestructuras o determinadas actividades humanas.

En todo caso, además del fenómeno peligroso, es preciso considerar la vulnerabilidad como determinante del tipo y cantidad de los daños acaecidos. La vulnerabilidad de una comunidad vendrá determinada por factores físicos y sociales, incluidos los económicos, que condicionan su susceptibilidad a experimentar daños como consecuencia del fenómeno peligroso.


Actualmente viene utilizándose también el concepto de resiliencia para designar la capacidad de una sociedad, resistiendo o cambiando, con el fin de mantener un nivel aceptable en su funcionamiento, tras la ocurrencia de un fenómeno o suceso peligroso.

8.3. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO.

8.3.1. CATÁSTROFES NATURALES.

La Ley 9/2018 define como catástrofe al suceso de origen natural, como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos, ajeno al proyecto que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente.

En el presente caso se han considerado como sucesos catastróficos los siguientes:

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 105/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

Terremotos.

Un terremoto consiste en la liberación repentina de la energía acumulada en la corteza terrestre en forma de ondas que se propagan en todas direcciones.

El punto donde un terremoto se inicia se denomina foco o hipocentro y puede estar a muchos kilómetros hacia el interior de la tierra. El punto de la superficie encima del foco se denomina epicentro.


La Península Ibérica, y por tanto España, se hallan situadas en el borde sudoeste de la placa Euroasiática en colisión con la placa africana.

El desplazamiento tectónico entre ambos continentes es responsable de la actividad sísmica de los países mediterráneos y del norte de África y, por tanto, de los grandes terremotos que ocurren en zonas como Grecia o Turquía.

La parte más occidental de la conjunción entre dichas placas es la fractura denominada de Azores-Gibraltar-Túnez, que es la que afecta a España.

Afortunadamente, nuestro país no representa un área de ocurrencia de grandes terremotos, sin embargo, si tiene una actividad sísmica relevante con sismos de magnitudes inferiores a 7,0, si exceptuamos los ocurridos en la falla de Azores~Gibraltar (terremotos de 1.755 o 1.969), pero capaces de generar danos muy graves.

Entre 1.200 y 1.400 terremotos se registran anualmente en la Península Ibérica.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 106/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

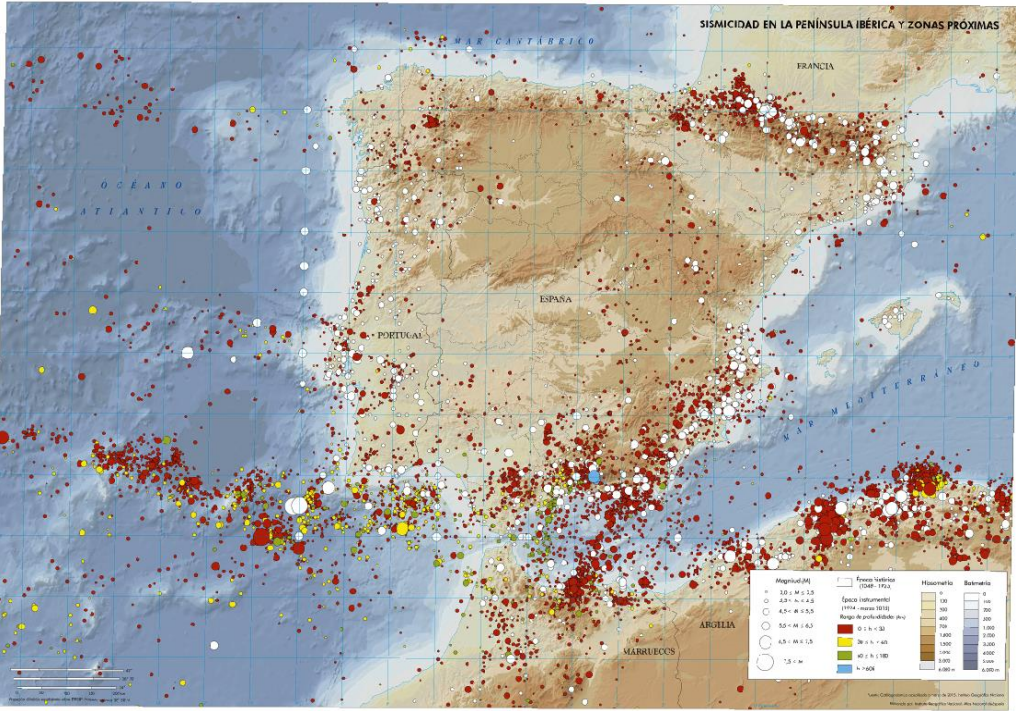


Figura 2. Sismicidad de la península ibérica. Fuente: IGN.

Dentro del conjunto peninsular, Andalucía es la zona que presenta un mayor nivel de riesgo en relación a los fenómenos sísmicos. Datos del Instituto Geológico y Minero de España, localizan en ella el 45,5 % del total de las actividades sísmicas que se acontecen en España, y aproximadamente el 53 % de los sucesos máximos (actividad sísmica con intensidad MSK mayor o igual a VII).

La Comunidad Autónoma de Andalucía, enclavada en la zona sur-occidental de la Península Ibérica, queda enmarcada por un área de fuerte sismicidad en cuanto a ocurrencia de terremotos, en la que se sitúan los epicentros de seísmos registrados, solamente, entre 1920 y 1980, área que corresponde al SE peninsular, zona magrebí, golfo de Cádiz, cabo San Vicente y Lisboa.

Dentro de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante Riesgo Sísmico se incluye un mapa de peligrosidad sísmica para un periodo de retorno de 500 años.

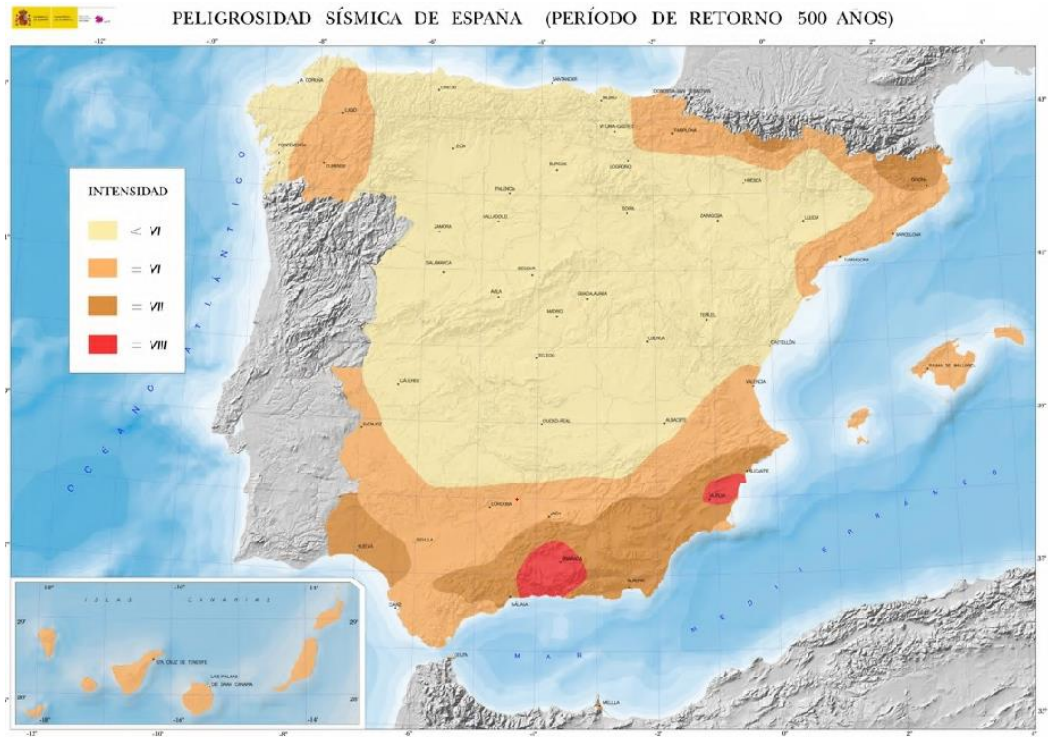


Figura 3. Mapa de Peligrosidad Sísmica de España. Fuente: IGN.

A la vista de las figuras anteriores, se observa que el ámbito de estudio se halla catalogada en un área donde son previsibles sismos de intensidad VI, según los estudios de peligrosidad sísmica de España para el periodo de retorno de 500 años realizados por el Instituto Geográfico Nacional.

Actualmente no existe ningún método capaz de predecir el tiempo, lugar y magnitud de un terremoto. Esta dificultad radica en el comportamiento no lineal y bastante caótico que tienen los movimientos sísmicos.

Medidas de mitigación de las afecciones:

Para el caso de terremotos, no se ha contemplado ninguna medida de mitigación adicional a lo que establece la normativa de diseño y cálculo de estas instalaciones. Es decir, los criterios establecidos en la normativa suponen es si mismos una medida de mitigación, ya que respetando estos criterios las instalaciones están preparadas para soportar los efectos aversos de un terremoto que se produjera en la zona, con las características e intensidad indicadas.

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

A nivel de las distintas fases del proyecto, construcción, explotación y desmantelamiento, concretaremos y valoraremos los posibles efectos adversos, agrupando la fase de construcción y desmantelamiento en un solo análisis ya que las tareas y actuaciones son similares.

Inundaciones y avenidas.

Las instalaciones se localizan entre el Arroyo Cañalejo y el Río Guadalquivir, perteneciente a la Subcuenca hidrográfica del Cañalejo.

En lo que se refiere a hidrogeología, el ámbito de estudio se sitúa sobre la Masa de Agua Subterránea MASb Aluvial del Guadalquivir (Sevilla), a la que corresponde el código de identificación 051.046, se localiza en el valle del río Guadalquivir en la provincia de Córdoba, modificando la poligonal de la antigua U.H. 05.46, en la cuenca media de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir (051). La poligonal envolvente tiene una superficie total de 1.063 km², de los que 464 km² corresponden a formaciones geológicas permeables, en concreto 102 km² del Mioceno de Base, 334 km² de terrazas aluviales y otros 28 km² correspondientes a acuíferos secundarios o colgados.

Medidas de mitigación de las afecciones:

A nivel de las distintas fases del proyecto, construcción, explotación y desmantelamiento, concretaremos y valoraremos los posibles efectos adversos, agrupando la fase de construcción y desmantelamiento en un solo análisis ya que las tareas y actuaciones son similares.

Fenómenos meteorológicos adversos.

El área de estudio no se sitúa sobre una zona con fenómenos meteorológicos adversos relevantes.

Viento.

Para este fenómeno nos referiremos a los valores máximos instantáneos, denominados rachas y que suponen una desviación transitoria de la velocidad del viento respecto a su valor medio. Según la velocidad se clasifican en moderados (velocidad media entre 21 y 40 km/h), fuertes (velocidad media entre 41 y 70 km/h), muy fuertes (velocidad media entre 71 y 120 km/h) y huracanados (velocidad media mayor de 120 km/h).

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 109/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQS5Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

El área de estudio no se sitúa sobre una zona con vientos relevantes.

Medidas de mitigación de las afecciones.

Para el caso del viento, al igual que con los terremotos, no se han contemplado ninguna medida de mitigación adicional a lo que establece la normativa de obligado cumplimiento en el diseño y cálculo de estas instalaciones. Es decir, los criterios establecidos en la normativa suponen es si mismos una medida de mitigación, ya que respetando estos criterios las instalaciones están preparadas para soportar los efectos aversos de un fenómeno de viento de la velocidad máxima histórica que se produjera en la zona, con las características e intensidad indicadas.

A nivel de las distintas fases del proyecto, construcción, explotación y desmantelamiento, concretaremos los posibles efectos adversos, agrupando la fase de construcción y desmantelamiento en un solo análisis ya que las tareas y actuaciones son similares.

Lluvias intensas.

El área de estudio no se sitúa sobre una zona con lluvias intensas relevantes.


Medidas de mitigación de las afecciones:

En el caso de lluvias intensas, tampoco se han contemplado medidas de mitigación adicional a lo que establece la normativa. Es decir, los criterios establecidos en la normativa suponen es si mismos una medida de mitigación, ya que respetando estos criterios las instalaciones están preparadas para soportar los efectos adversos de lluvias intensas.

A nivel de las distintas fases del proyecto, construcción, explotación y desmantelamiento, concretaremos los posibles efectos adversos, agrupando la fase de construcción y desmantelamiento en un solo análisis ya que las tareas y actuaciones son similares.

Nevadas.

El área de estudio no se sitúa sobre una zona con nevadas relevantes.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 110/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

Medidas de mitigación de las afecciones:

En el caso de producirse estas nevadas, debido a la inclinación de los seguidores solares no se producirá excesiva acumulación de nieve. Puesto que estas nevadas son poco probables y escasas, las instalaciones soportarán con total facilidad el sobrepeso que podrían llegar a ocasionar las mismas, por lo tanto, no existirá ninguna afección.

Como consecuencia de lo indicado anteriormente no se ha considerado ninguna medida de mitigación para este fenómeno

Tormentas.

Se entiende por tormenta una o varias descargas bruscas de electricidad atmosférica que se manifiestan en forma de relámpagos y truenos.


Aunque no originan inundaciones significativas las lluvias de tormenta pueden ocasionar problemas de carácter local, se caracterizan por su corta duración, ya que la máxima intensidad de precipitación no suele sobrepasar los 20 minutos y por ir acompañadas de rachas fuertes de viento en sus primeros momentos.

Las descargas eléctricas son causantes de la gran mayoría de los incendios de origen natural, aunque la inmensa mayoría de los incendios están relacionados con el hombre. Durante el periodo 2001-2010 un 4,39% de los incendios registrados en España fueron provocados por rayos (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2012).

El número medio de tormentas en la zona de estudio es escaso. Si bien las instalaciones eléctricas se encuentran debidamente protegidas frente a estos sucesos (cables de tierra y puestas a tierra), un suceso de este tipo que se produjera en el entorno de las instalaciones, podría afectarlas provocando daños y cortes de suministros.

Medidas de mitigación de las afecciones:

La principal afección provocada por una tormenta resultaría de la generación de un incendio por la caída de un rayo. Las medidas preventivas ante posibles descargas eléctricas son una adecuada red de tierra,

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 111/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

garantizando que ante la caída de un rayo sobre la instalación esta sobre tensión será derivada a tierra sin poner en peligro a las personas que pudieran está en contacto con la misma

8.3.2. RIESGOS DE NATURALEZA GEOLÓGICA.


Los procesos geodinámicos que afectan a la superficie terrestre dan lugar a movimientos del terreno de diversas características, magnitud y velocidad. Los más frecuentes y extendidos son los movimientos de ladera (deslizamientos de masas de suelo o roca, flujos o coladas, desprendimientos de bloques rocosos, avalanchas rocosas). Estos procesos pueden causar daños económicos y sociales al afectar a las actividades y construcciones humanas, pudiendo constituir riesgos geológicos potenciales.

Los daños causados por los movimientos del terreno, deslizamientos y hundimientos, dependen de la velocidad y magnitud de los procesos. Los movimientos de ladera rápidos son los que ocasionan mayores riesgos y pueden causar víctimas, mientras que los lentos y las subsidencias presentan menor potencial de daños.

Entre las áreas más propensas a la inestabilidad están las zonas montañosas y escarpadas, zonas de relieve con procesos erosivos y de meteorización intensos, laderas de valles fluviales, zonas con materiales blandos y sueltos, macizos rocosos arcillosos y alterables, zonas sísmicas, zonas de precipitación elevada, etc.

La litología, la pendiente y el clima en conjunto predisponen áreas a la actividad de movimientos de ladera. Las litologías más débiles, tales como las arenas no consolidadas no forman las laderas con riesgo de movimiento alto, pero la cohesión con permeabilidades muy variadas puede conducir a altos grados de fracturación, de discontinuidad o de disección erosiva. En aquellos lugares donde el sustrato es rocoso duro el clima queda en un segundo plano. En general están asociados a la presencia de agua, en forma de lluvia, hielo, etc. que favorece movimientos de expansión y contracción (Análisis de la vulnerabilidad por movimientos de ladera: Desarrollo de las metodologías para evaluación y cartografía de la vulnerabilidad, IGME, 2005). Por tanto, se puede deducir que, en nuestra zona de estudio, los movimientos de ladera tendrán una fuerte relación con los eventos meteorológicos.

Para la zona de estudio que nos atañe, los movimientos de ladera se van a clasificar en cuatro grupos:

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 112/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Deslizamientos: En este tipo de movimiento de ladera el desplazamiento del terreno se produce sobre una o varias superficies de rotura bien definidas. La masa generalmente se desliza en conjunto, comportándose como una unidad.
- Desprendimientos: Corresponde al rápido movimiento de una masa de cualquier tamaño de roca o de suelo en forma de bloques aislados o material masivo. Los desplazamientos se producen principalmente en sentido vertical por caída libre, son típicos en macizos rocosos y generalmente están controlados por las discontinuidades
- Flujos: Movimientos de materiales sueltos que se comportan como fluido cuando se mezclan con agua (los materiales arcillosos son los más comunes).
- Avalanchas. Movimientos rápidos de materiales mal clasificados (hay materiales de todos los tamaños mezclados) y sueltos. Pueden alcanzar grandes velocidades. Son facilitados por la presencia de agua y materiales arcillosos.

Así, los factores que favorecen los movimientos de ladera:


- Fuerte pendiente.
- Presencia de agua, favorece la presencia de arcillas.
- Ausencia de vegetación, ya que esta le da sujeción al terreno y evita la escorrentía superficial y subterránea
- Alternancia de estratos de diferente permeabilidad.
- Presencia de materiales alterados.
- Estratificación paralela a la pendiente.
- Presencia de fracturas, diaclasas o fallas.

Por otro lado, también hay que considerar otros peligros que se derivan de las características geológicas de los materiales, tales como su litología, tectonización, alteración o susceptibilidad a fenómenos de disolución.

En segundo término, se explica la metodología seguida para la confección de los correspondientes Mapas de Peligrosidad.

Los peligros considerados han sido los siguientes:

- Peligros de origen kárstico.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 113/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

- Expansividad de formaciones arcillosas.
- Desprendimiento de gas radón.

Riesgos geotécnicos.

En el Mapa Geotécnico General Hoja 77 (Jaén) se establece la correspondencia de los terrenos estudiados con el área geotécnica II2: (formas de relieve llanas), cuyas características generales se describen a continuación.

Medidas de mitigación de las afecciones:

No se contempla ninguna medida de mitigación, ya que no es necesaria para el proyecto.

Riesgos de erosión.

Se denominan así todos los procesos de destrucción de las rocas y arrastre del suelo, realizados por agentes naturales móviles e inmóviles.


Existen términos de significado más concreto, englobados dentro del concepto erosión:

- El desgaste mecánico por agentes físicos (ríos, viento, etc.) constituye la *corrosión*.
- El desgaste químico es la *corrosión*, llamándose también así el fenómeno de abrasión por partículas que transporta el viento.

Según el agente erosivo, se puede distinguir:

- *Erosión hídrica*: Se define como el proceso de disgregación y transporte de partículas del suelo por la acción del agua.
- *Erosión eólica*: Se define como el proceso de barrido, abrasión y arrastre de las partículas del suelo por la acción del viento.

Debido a la topografía relativamente llana de la zona, no se prevén fenómenos intensos de erosión.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 114/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

Medidas de mitigación de las afecciones.

Las principales medidas de mitigaciones de estos riesgos están ligadas al mantenimiento de la cubierta vegetal, por lo que es importante realizar los movimientos de tierra fuera de las épocas de tormentas y lluvias y dejar el suelo desnudo el menor tiempo posible.

Movimientos de ladera.

El concepto de movimientos de ladera engloba un conjunto de fenómenos en los que la fuerza de la gravedad incide sobre los materiales que constituyen el terreno poniéndolos en movimiento cuando las condiciones de estabilidad son modificadas hasta un punto tal que esa estabilidad se pierde.

No existen Escarpes topográficos o zonas de Inestabilidad de laderas en el área de estudio.

Medidas de mitigación de las afecciones.


Debido al bajo riesgo y las características del proyecto, sin la creación de taludes artificiales, no se considera necesario la adopción de medidas de mitigación.

Peligros de origen kárstico.

Los peligros derivados de la dinámica y morfología kársticas, tanto en su vertiente natural como la asociada a las actividades antrópicas, pueden dividirse en dos grupos básicamente (J.J. DURÁN, 1987):

- Peligros geomecánicos: asentos, subsidencias y colapsos o hundimientos.
- Peligros hidrogeológicos: inundaciones en poljes, fugas en presas y contaminación de acuíferos.

Otros peligros, menos probables, consisten en la generación de movimientos sísmicos y concentración de gases radioactivos en la atmósfera subterránea. En la cartografía relacionada con los peligros derivados del karst se ha atendido a los de tipo geomecánico y, fundamentalmente, a lo que se refiere a los fenómenos de hundimiento o colapso y asentamientos sobre suelos (arcillas de descalcificación).

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 115/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

El peligro por hundimiento de cavidades de origen kárstico se relaciona con las formaciones carbonáticas, compuestas por calizas, dolomías y calcoesquistos, cuya edad se sitúa entre el Precámbrico y el Carbonífero.

No existen riesgos de origen kárstico en el área de estudio.

8.4. ACCIDENTES Y CATÁSTROFES RELEVANTES. METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DE RIESGOS.

En primer lugar, se trata de responder a tres cuestiones básicas:

- Cuáles pueden ser los accidentes y catástrofes relevantes para la actuación proyectada y cuál es la probabilidad de que éstos sucedan.
- Cuán vulnerable es la actuación proyectada frente a los accidentes o desastres identificados como relevantes y cuál es la vulnerabilidad de los factores ambientales.
- Si se ve afectada la actuación proyectada por alguno de los accidentes o desastres frente a los que es vulnerable, qué repercusiones tendrá sobre los factores ambientales descritos en el apartado anterior o bien, si aun no siendo vulnerable la propia actuación, ésta puede agravar el riesgo de algún modo.


Para realizar la identificación de los riesgos existentes se ha tomado como base la metodología contenida en la norma **UNE 150008 “Análisis y evaluación del riesgo ambiental”**.

En primer lugar, cabe destacar que los **riesgos ambientales** se definen como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno que afecta directa o indirectamente al medio ambiente.

El tratamiento de los riesgos ambientales queda recogido en el marco legal creado por la Directiva 2005/35/CE de Responsabilidad Medioambiental, la cual ha sido transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante la **Ley 26/2007 de Responsabilidad Medioambiental**.

Este marco legal establece la obligación de reparar aquellos daños que se producen como consecuencia de la materialización de los riesgos ambientales asociados a una instalación.

La delimitación del alcance del estudio de riesgos se lleva a cabo con referencia expresa a aspectos tales como:

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 116/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- El emplazamiento o emplazamientos afectados.
- En su caso, las líneas de proceso o partes de la organización que son objeto del estudio, justificando que con su elección queda suficientemente cubierto el problema u oportunidad que lo desencadenó.
- Las instalaciones o los procesos afectados.
- Las fases de la actividad a las que se dirige el análisis.
- En función de los criterios anteriores, el ámbito físico o geográfico del estudio.
- El nivel de profundidad o detalle que se requiere en el análisis, justificado al menos en virtud del objeto y la complejidad de los procesos o actividades analizados.

El ámbito del análisis de riesgos ambientales, excluye todo lo que ya se encuentra considerado como riesgos para la salud de los trabajadores, ciñéndose sólo al plano ambiental.

El proceso de evaluación de riesgos se realiza partiendo de la siguiente metodología:

- Identificación de los riesgos presentes. A partir del emplazamiento de la actuación se identifican los peligros propios de las actuaciones, como consecuencia de las actividades, maquinaria utilizada, materiales, procedimiento de trabajo.
- Valoración del grado de riesgo. El riesgo se valora en función de su probabilidad y gravedad.
- Análisis de riesgos. Se realiza la adecuada evaluación del riesgo.

A cada riesgo se le asigna un valor de **probabilidad** y otro valor de **gravedad**.

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces.

La gravedad también se gradúa en función de la acción y temporización.

- Trivial. No se requiere acción específica urgente. No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.

117 de 136

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 117/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ55Q4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- **Moderada.** Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
- **Notable.** No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.

En la figura siguiente se muestra un criterio tipo como punto de partida para la toma de decisiones en la valoración del grado de riesgo.

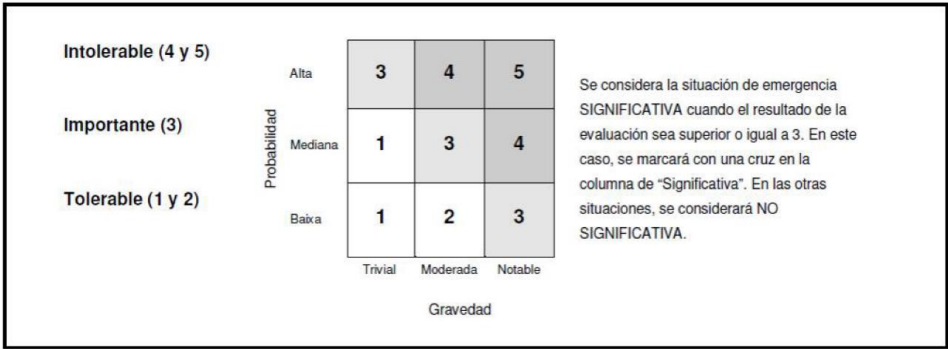


Figura 4. Probabilidad y gravedad de los riesgos.

8.5. RIESGO DE ACCIDENTES Y CATÁSTROFES RELEVANTES PARA LA ACTUACIÓN PROYECTADA.

Se ha procedido al análisis de la vulnerabilidad del proyecto ante catástrofes o accidentes graves respecto al posible origen de las catástrofes o accidentes graves, bien sea por causas naturales, antrópicas o causas mixtas.

Causas naturales.

Podemos distinguir aquí:

- **Terremotos o sismos.** Poco probable. La vulnerabilidad del proyecto sería baja.

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34


- Tsunamis. Prácticamente imposible por la situación del proyecto alejado respecto a la costa. La vulnerabilidad del proyecto sería prácticamente nula.
- Inundaciones. Poco probable por la situación del proyecto alejado de cursos de agua superficiales de importancia. La vulnerabilidad del proyecto sería baja.
- Inundaciones continentales. Las lluvias pueden ocasionar embalsamientos de agua e inundaciones. Muy improbables por la situación del proyecto alejado de cursos de agua superficiales. La vulnerabilidad del proyecto sería muy baja.
- Desprendimientos o deslizamientos de ladera. Poco probable ya que los terrenos donde se ubica el proyecto son prácticamente llanos. La vulnerabilidad del proyecto sería muy baja.
- Incendios forestales. Poco probable por las características del proyecto con la gestión de residuos inertes. La vulnerabilidad del proyecto sería baja.

Causas antrópicas.

Podemos distinguir aquí las siguientes causas:

- Accidentes por cercanía a autopistas, autovías y carreteras. Probabilidad baja por las características del proyecto y su situación alejada de las principales carreteras (se accede a través de caminos rurales). La vulnerabilidad del proyecto sería prácticamente nula.
- Accidentes por cercanía aeropuertos o aeródromos. Muy improbable por las características del proyecto y su situación, bastante alejado de aeropuertos. La vulnerabilidad del proyecto sería muy baja.
- Accidentes por cercanía a líneas aéreas de transporte de electricidad. Debido a las características del proyecto la probabilidad de ocurrencia de este tipo de accidentes es baja. La vulnerabilidad del proyecto sería importante, aunque No.
- Accidentes por cercanía a oleoductos y gaseoductos. Poco probable por las características del proyecto. La vulnerabilidad del proyecto sería baja.
- Accidentes por vertidos incontrolados. Debido a la gestión de residuos y el empleo de maquinaria, la probabilidad de ocurrencia es Mediana. La vulnerabilidad del proyecto sería Moderada.

A continuación, se muestra la tabla resumen de la evaluación de riesgos realizada.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 119/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

RIESGO	EVALUACIÓN			
	PROBABILIDAD	GRAVEDAD	PROBABILIDAD X GRAVEDAD	SIGNIFICATIVA
Terremotos	Baja	Moderada	Tolerable	NO SIGNIFICATIVA
Tsunamis	Nula	Moderada	Tolerable	NO SIGNIFICATIVA
Inundaciones	Mediana	Trivial	Tolerable	NO SIGNIFICATIVA
Inundaciones continentales	Mediana	Trivial	Tolerable	NO SIGNIFICATIVA
Incendios	Mediana	Trivial	Tolerable	NO SIGNIFICATIVA
Desprendimientos	Baja	Trivial	Tolerable	NO SIGNIFICATIVA
Accidente carreteras	Baja	Trivial	Tolerable	NO SIGNIFICATIVA
Accidentes aeropuertos	Baja	Trivial	Tolerable	NO SIGNIFICATIVA
Accidente electricidad	Mediana	Trivial	Tolerable	NO SIGNIFICATIVA
Accidente oleoductos	Baja	Trivial	Tolerable	NO SIGNIFICATIVA
Accidentes por vertidos	Mediana	Moderada	Importante	SIGNIFICATIVA

Tabla 9. Evaluación de riesgos del proyecto.

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

9. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE REPERCUSIONES EN ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000.

En España, conforme a la Ley 42/2007, los **espacios protegidos Red Natura 2000** son aquellos espacios del conjunto del territorio nacional o de las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional que contribuyen de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitat naturales y los hábitats de las especies de interés que tienen un alto valor ecológico a nivel de la Unión Europea.

Estos espacios son los denominados Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), que posteriormente serán declarados Zonas Especiales de Conservación (ZEC), y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

La Red Natura 2000 en Andalucía abarca, en el ámbito competencial de la Junta de Andalucía, un total de 2,67 millones de hectáreas, de las que 2,59 millones son terrestres y 0,07 millones marinas, y está integrada por **63 ZEPA** y **190 LIC**, de los que **163 están declarados ZEC**.

Además, en el espacio marino limítrofe a Andalucía, en el ámbito competencial de la Administración General del Estado, existen otras 7 ZEPA (0,51 millones de hectáreas) y otros **9 LIC** (0,6 millones de hectáreas), de los que **6 ya se han declarado ZEC** (0,04 millones de hectáreas).

En Andalucía, la declaración de un espacio como ZEC y/o ZEPA se hace **por Decreto del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía**.

Respecto de las zonas de la Red Natura 2000, **la planta no se sitúa sobre ningún espacio de la Red Natura 2000**.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 121/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQ5S04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

10. RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN.

10.1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.

TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS CRIADO, S.L., es una sociedad ubicada en VILLA DEL RIO (Córdoba). La empresa original era ALFONSO CRIADO SANCHEZ, fundada en 1975, modificando el nombre de la empresa, hasta que en el año 2.016 se constituyó con el indicado.

En la actualidad, la empresa trata de iniciar su actividad con la recogida, valorización y almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, acordando con empresas autorizadas y con un Sistema Integrado de Gestión la eliminación final de los rechazos y subproductos no susceptibles de venta de estos residuos. La idea con la fracción de los RCDs es triturarlos y clasificarlos para su posterior venta.

10.2. IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN.

La parcela donde se pretende realizar la planta de residuos no peligrosos, se indica a continuación:

Referencia catastral	Pol.	Parc.	Término	Provincia	Superficie
14066A001000370000YF LA VEGULLA	1	37	VILLA DEL RIO	CORDOBA	27.733 m²

Tabla 10.- Referencia de la parcela objeto

TRANSPORTES, EXCAVACIONES Y DERRIBOS HNOS CRIADO, S.L., pretende obtener la Autorización Ambiental Unificada (AAU) para llevar a cabo la Planta de Gestión de Residuos No Peligrosos SITO EN POLIGONO 1 – PARCELA 37 “LA VEGUILLA” EN EL T.M. DE VILLA DEL RIO.

10.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

La actividad para la que se solicita la autorización es la Gestión de Residuos No Peligrosos: recogida, valorización y almacenamiento temporal.

La empresa pretende llevar a cabo la gestión de los siguientes tipos de residuos

- Gestión de Residuos No Peligrosos. Valorización.

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

- Gestión de Residuos No Peligrosos. Almacenamiento temporal.

La distribución de los RCD que se admitirán en la planta de tratamiento se repartirá, en principio, según los porcentajes siguientes:

- RCD y Tierras susceptibles de tratamiento de recuperación: 4,75 %
- RCD (materiales naturales): 95,25 %

De una manera global, las operaciones que se llevarán a cabo serán las siguientes:

- Recogida de residuos a los clientes.
- Transporte de residuos hasta las instalaciones.
- Descarga de los vehículos de transporte.
- Valorización (triturado básicamente).
- Clasificación mecánica de los residuos, para lo que se contará con los medios necesarios, para la posterior venta de la fracción válida.

Ya el transporte de los residuos de rechazos almacenados hacia otros centros de gestión final los hará otra empresa autorizada.

A continuación, se describe de manera más detallada la tipología de los residuos:


- Gestión de Residuos No Peligrosos: RCDs
- Gestión de Residuos No Peligrosos: Rechazos.

10.4. EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA ACTUACIÓN.

Inventario Ambiental.

El término municipal de Villa del Río se encuadra dentro del clima mediterráneo semicontinental de veranos cálidos.

Los materiales de la zona se corresponden con areniscas y margas del Mioceno y materiales del pliocuaternario.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 123/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

En el Mapa Geotécnico General Hoja 77 (Jaén) se establece la correspondencia de los terrenos estudiados con el área geotécnica II2: (formas de relieve llanas), cuyas características generales se describen a continuación.

Las instalaciones se localizan entre el Arroyo Cañalejo y el Río Guadalquivir, perteneciente a la Subcuenca hidrográfica del Cañalejo.

La actuación se sitúa fuera de la zona inundable y la Zona de Policía de 100 m cualquier curso fluvial.

En lo que se refiere a hidrogeología, el ámbito de estudio se sitúa sobre la Masa de Agua Subterránea MASb Aluvial del Guadalquivir (Sevilla), a la que corresponde el código de identificación 051.046, se localiza en el valle del río Guadalquivir en la provincia de Córdoba.

La Serie de vegetación del área de estudio se corresponde con la Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, seca-subhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifo-Hae* S. Faciación típica.


La vegetación es escasa y dista mucho de la vegetación potencial, estando constituida por especies herbáceas que se distribuyen de forma dispersa en los bordes de la parcela y entre los cultivos.

La simplificación del medio y una continuada presión antrópica imponen condiciones muy restrictivas para la presencia de especies silvestres, tan sólo las oportunistas capaces de sacar partido de estas condiciones proliferan en estos ambientes y por ello, la fauna carece de valor ambiental por su carácter antropófilo y lo generalizado de su distribución.

El ámbito de estudio **no se encuentra incluido dentro de ningún espacio de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.**

Según el Inventario de Paisajes de Andalucía, el ámbito de estudio se sitúa sobre el Área Paisajística “Valles, Vegas y Marismas interiores” y dentro de ella, en la unidad paisajística “Vega del Guadalquivir”.

Según los datos publicados por el INE a 1 de Enero de 2020 **el número de habitantes en Villa del Río es de 7.067**, 37 habitantes menos que el en el año 2019. Según los datos ofrecidos por el INE en la estadística del Padrón los habitantes empadronados en Villa del Río que han nacido en otros países ascienden a 97.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 124/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

La media de edad de los habitantes de Villa del Río es de 42,07 años, 1,63 años más que hace un lustro que era de 40,44 años.

En Villa del Río, el sector económico depende en gran medida de los cultivos de huerta y olivar, así como de una potente y dinámica industria del mueble que sigue en expansión.

Ninguno de los elementos catalogados se encuentra en el ámbito de estudio y, por tanto, no se prevé afección al patrimonio cultural.


Consultado la cartografía existente, se puede comprobar la existencia del Cordel de la Trocha de Córdoba (14066001) situado al sur del ámbito de estudio, sin afección al dominio público pecuario.

Identificación de impactos.

Acciones impactantes.

A continuación, se relacionan las acciones que se consideran con más posibilidades de producir impactos referidas a las actividades para las que se solicita autorización (recogida, transporte, almacenamiento temporal y valorización de residuos no peligrosos):

- Movimiento de vehículos pesados asociado a las acciones de recogida y transporte de residuos hasta las instalaciones. Estas acciones implican los siguientes impactos:
 - Contaminación difusa por emisión de gases de efecto invernadero.
 - Contaminación acústica.
 - Posibles atropellos de fauna.
- Acciones de descarga de los residuos recogidos y transportados hasta las instalaciones de mediante el uso de maquinaria pesada. Esta acción implica la existencia de un foco de ruido temporal en las instalaciones.
- Acciones de manipulación, clasificación de Residuos No Peligrosos. Estas acciones implican la existencia de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 125/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Acciones de reparación, mantenimiento y limpieza de las instalaciones y de los vehículos pesados de transporte. Estas acciones implican los siguientes impactos:
 - Generación y almacenamiento temporal de los residuos (peligrosos y no peligrosos) generados en dichas actividades. Aquí hay que tener en cuenta que el mantenimiento de los vehículos se realiza fuera de las instalaciones, en los correspondientes talleres autorizados, con lo que la gestión de estos residuos peligrosos es externa a la actividad.
 - Generación de efluentes y vertidos líquidos (aguas residuales procedentes de la limpieza de vehículos e instalaciones).
- Acciones de gestión en la oficina y de aseo del personal.
 - Generación y almacenamiento temporal de residuos urbanos y asimilables a urbanos.
 - Generación de aguas fecales en los aseos (aguas sanitarias).
- Consumo de recursos (agua y energía) en las instalaciones.
- Incremento de la mano de obra.

Resumen de la valoración de impactos.

En la siguiente tabla se muestra la importancia de los impactos valorados para la planta de hidrógeno y amoniaco verde en el Estudio de Impacto Ambiental.

FACTOR AFECTADO	VALORACIÓN
Atmósfera	MODERADO (-)
Geología	NO SIGNIFICATIVA
Suelo	MODERADO (-)
Aguas superficiales y subterráneas	MODERADO (-)
Vegetación, en los hábitats y en los usos del suelo	NO SIGNIFICATIVA
Fauna	NO SIGNIFICATIVA
Medio Perceptual	MODERADO (-)
Patrimonio cultural e histórico	NO SIGNIFICATIVA
Vías Pecuarias	NO SIGNIFICATIVA
Resumen valoración de impactos.	

Además de dichos impactos negativos habría que considerar el impacto positivo de las actuaciones proyectadas sobre la economía y el empleo de los términos municipales, en la fase de ejecución y de funcionamiento.

Como conclusión general de la valoración de impactos, los impactos derivados de la ejecución y el funcionamiento de la Planta de tratamiento de residuos pueden corregirse y minimizarse si se incorporan las medidas correctoras propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental, y no se ha identificado ningún impacto crítico que pueda suponer la no viabilidad de los proyectos.

Analizando las actividades de las que se compone el proyecto conjuntamente, podemos resaltar los siguientes impactos como más relevantes:

- Contaminación atmosférica.
- Contaminación suelos por posibles derrames.
- Contaminación aguas por posibles vertidos.

Propuesta de medidas correctoras.

A continuación, se incluye una tabla resumen con las principales medidas preventivas y correctoras:

FACTOR AFECTADOS	MEDIDAS A IMPLANTAR
Medio atmosférico	Prevención de emisiones CO y NOX Prevención del polvo. Riego periódico. Protección acústica. Ensayo acústico en funcionamiento.
Geología y suelos	Delimitación de la zona. Utilización de caminos existentes. Balizamiento de caminos y pistas. Depósito en vertederos autorizados de materiales sobrantes. Preservación de la capa herbácea del suelo. Medidas preventivas para evitar contaminación del suelo.
Aguas	Vigilar la acumulación de material. Dotar a caminos y viales de drenajes para mejorar la escorrentía. Ejecución de drenajes adecuados en viales. No acumular residuos cerca de la red natural de drenaje. Revisiones periódicas de la maquinaria. Entrega de residuos a gestor autorizado. Prohibición de manipular residuos o combustible fuera de los lugares acondicionados.

FACTOR AFECTADOS	MEDIDAS A IMPLANTAR
	Disponer mallas antiescurrimiento en zonas de pendiente. No utilizar abonos químicos ni herbicidas.
Vegetación	Supervisión del terreno y delimitación de la zona de actuación. Ubicación de las zonas de obras para minimizar la superficie de afección. Eliminación de la biomasa vegetal in situ, para disminuir riesgo de incendios. Establecer medidas para evitar propagación de incendios. Mantenimiento de las instalaciones para evitar riesgo de incendios.
Fauna	Evitar la circulación fue de la zona de obra. Evitar molestias a la fauna en las proximidades de la obra.
Paisaje	Evitar dejar escombros u otros materiales. Minimizar la superficie ocupada. Eliminación de todos los residuos generados al finalizar las obras.
Patrimonio cultural	Seguimiento arqueológico de los movimientos de tierra.
Gestión de Residuos.	Utilizar recipientes adecuados para el almacenamiento provisional de residuos. Vigilar que no se depositen residuos fuera. Gestionar los residuos peligrosos según la normativa. Remitir los residuos a valorizador o gestor autorizado. Prohibición de verter residuos. Gestión adecuada de los residuos de construcción. Reciclaje de las estructuras de los molinos tras el desmantelamiento.

Programa de control y seguimiento.

El control afectará a aquellas medidas correctoras y protectoras que se han establecido y que se pondrán en práctica durante el inicio de las nuevas actividades de gestión de residuos proyectadas (recogida, transporte, valorización y almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y peligrosos).

Los resultados de este programa permitirán adoptar las medidas necesarias para lograr el efectivo cumplimiento de aquellas medidas correctoras que no se estén llevando a cabo conforme a lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental.

En cada momento, la valoración de la información que aporte el seguimiento de las medidas correctoras, y por tanto del nivel de cumplimiento de las mismas, se realizará, para los distintos sistemas del medio ambiente implicados, mediante los siguientes indicadores:

- Medidas previstas (MP): Número y descripción.

- Medidas no previstas (Mp): Número y descripción
- Medidas necesarias, previstas o no previstas (MN): Número y descripción
- Medidas ejecutadas (ME): Número y descripción.
- Medidas no ejecutadas (Me): Número y descripción.
- Nivel de afección (NA): % (MN / (MP + Mp)).

Se verificará que las actividades se desarrollan de la forma más adecuada según se indica en las medidas correctoras.


El control periódico de los efectos que ocasionará el funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones y vehículos para la gestión de residuos peligrosos (pilas y acumuladores) se llevará a cabo mediante el registro de las variables e indicadores que se relacionan a continuación:

Atmósfera.

- Registro periódico de los valores de inmisión de gases de invernadero de los motores de combustión de los vehículos implicados en el transporte de residuos.
- Análisis periódico de la calidad de la atmósfera en las instalaciones.
- En el plazo de tres (3) meses desde la entrada en funcionamiento de la actividad prevista, el titular de la instalación presentará un estudio de medición de los niveles sonoros producidos por las instalaciones.
- Control del cumplimiento de la normativa vigente (Reglamento de contaminación lumínica) para el alumbrado exterior de las instalaciones.

Aguas superficiales y subterráneas.

- Control de la composición de los efluentes generados y su ajuste a los parámetros aceptados por la normativa vigente.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 129/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

- Chequeo del correcto funcionamiento de la red de saneamiento y de la inexistencia de vertidos incontrolados.

Suelo.


- Control de los posibles episodios de contaminación accidental del suelo durante la recogida y el transporte de los residuos peligrosos para los que se solicita autorización de gestión. En caso de accidente valoración del volumen de tierra afectado y control del correcto almacenamiento temporal hasta su retirada por gestor autorizado.
- Chequeo de la estanqueidad de los contenedores de residuos peligrosos.
- Supervisión de la realización de los preceptivos informes de situación de suelos contaminados.
- Según lo establecido en el artículo 91 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el titular de la actividad deberá remitir, a lo largo del desarrollo de la misma, informes de situación en los que figuren los datos relativos a los criterios establecidos para la declaración de suelos contaminados, de acuerdo con lo previsto en el artículo 93.2 de dicha Ley.

Fauna.

- Control periódico de la posible nidificación y reproducción de especies incluidas en la Lista de Especies silvestres sometidas a Régimen de Protección Especial, de carácter antropófilo.

Gestión de residuos.

- Control del Registro Documental de Residuos Gestionados donde se indican la cantidad, naturaleza, características físicas y químicas, origen, métodos y lugares de tratamiento y las fechas de recepción y de cesión de los residuos, y/o proporcionar dichas indicaciones a las autoridades competentes a instancia de estas últimas.
- Control de los formularios de identificación de residuos peligrosos gestionados por, con la siguiente información: a) naturaleza; b) composición; c) volumen o masa de residuos; d) nombre y dirección del productor o del (los) poseedor (es) anterior (es); e) nombre y dirección del poseedor siguiente o del tratamiento final; f) situación del lugar de tratamiento si se conoce.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 130/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Control del registro documental de residuos generados durante el desarrollo de las actividades de gestión de las pilas y acumuladores en las propias instalaciones durante la recogida y transporte de estos residuos, en especial de los residuos peligrosos (aceites, lubricantes, combustibles, pinturas, cartuchos de tinta, baterías, etc.).

Los resultados que aportarán las variables e indicadores relacionados en los apartados anteriores serán procesados y analizados para la elaboración de informes:

Informes previos.

Antes del inicio de la nueva actividad de gestión de residuos proyectada (recogida, transporte y almacenamiento temporal de pilas y acumuladores), se confeccionará un informe que recogerá la siguiente información:

- Estudio preoperacional de inmisión de partículas, gases y humo en las instalaciones.
- Identificación de la empresa contratada para gestión final de los residuos peligrosos (pilas y acumuladores) temporalmente almacenados en las instalaciones.
- Informe previo de situación del suelo, debido a que en las instalaciones se desarrollan varias actividades potencialmente contaminadoras del suelo.


Informes periódicos.

Además de los informes previos, se elaborarán informes periódicos. Estos informes se elaborarán a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento de las medidas correctoras y protectoras. Incluirán una valoración de la eficacia, estado y evolución de las medidas correctoras propuestas y copia de las mediciones que se lleven a cabo sobre elementos del medio.

Entre los informes periódicos hay que incluir los informes periódicos de situación de suelo.

Informes especiales.

Por último, los informes especiales se redactarán cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que conlleven un deterioro ambiental o situaciones de riesgo. Incluirán una valoración de

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 131/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSS04TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

la eficacia, estado y evolución de las medidas correctoras propuestas y copia de las mediciones que sobre elementos del medio que en su caso se lleven a cabo.

Este documento ha de facilitar y aportar la información necesaria para abordar de forma segura y garantista el Estudio de Impacto Ambiental que servirá de base para el procedimiento para la Autorización Ambiental Unificada.

En Córdoba, marzo 2024.


José M^a Marín García

MARIN
GARCIA
JOSE
MARIA -
80149031B

Firmado digitalmente por
MARIN GARCIA JOSE
MARIA - 80149031B
Nombre de
reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-801
49031B,
givenName=JOSE MARIA,
sn=MARIN GARCIA,
cn=MARIN GARCIA JOSE
MARIA - 80149031B
Fecha: 2024.03.11
13:24:26 +01'00'

Licenciado en Ciencias Ambientales. Colegiado nº 899

EMASIG, S.L.

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 132/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Nº Reg. Entrada: 20249902410846. Fecha/Hora: 11/03/2024 17:02:34

11. ANEXOS.

11.1. ANEXO FOTOGRÁFICO.



Foto 1. Vista del vial de acceso a la instalación.



Foto 2. Vista de las instalaciones industriales existentes en el entorno.


JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 133/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Foto 3. Instalaciones industriales existentes en el entorno.



Foto 4. Instalaciones industriales existentes en el entorno.


JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 134/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



Foto 5. Vista de la parcela objeto de estudio.



Foto 6. Vegetación nitrófila y ruderal en bordes de parcela y caminos.

11.2. ANEXO CARTOGRÁFICO.

PLANO 1. SITUACIÓN


PLANO 2. LOCALIZACIÓN

PLANO 3. EMPLAZAMIENTO

PLANO 4. GEOLOGÍA

PLANO 5. UNIDADES EDÁFICAS

PLANO 6. AFECCIONES AMBIENTALES

JOSE MARIA MARIN GARCIA		11/03/2024 17:02	PÁGINA 136/142
VERIFICACIÓN	PEGVEAQSSQ4TK44JJHX4YNF4264WUY	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



LEYENDA

Parcela

PLANTA DE TRATAMIENTO RESIDUOS NO PELIGROSOS
SITO EN POLIGONO 1 - PARCELA 37 "LA VEGUILLA".
T.M. DE VILLA DEL RIO (CORDOBA)

PLANO

1

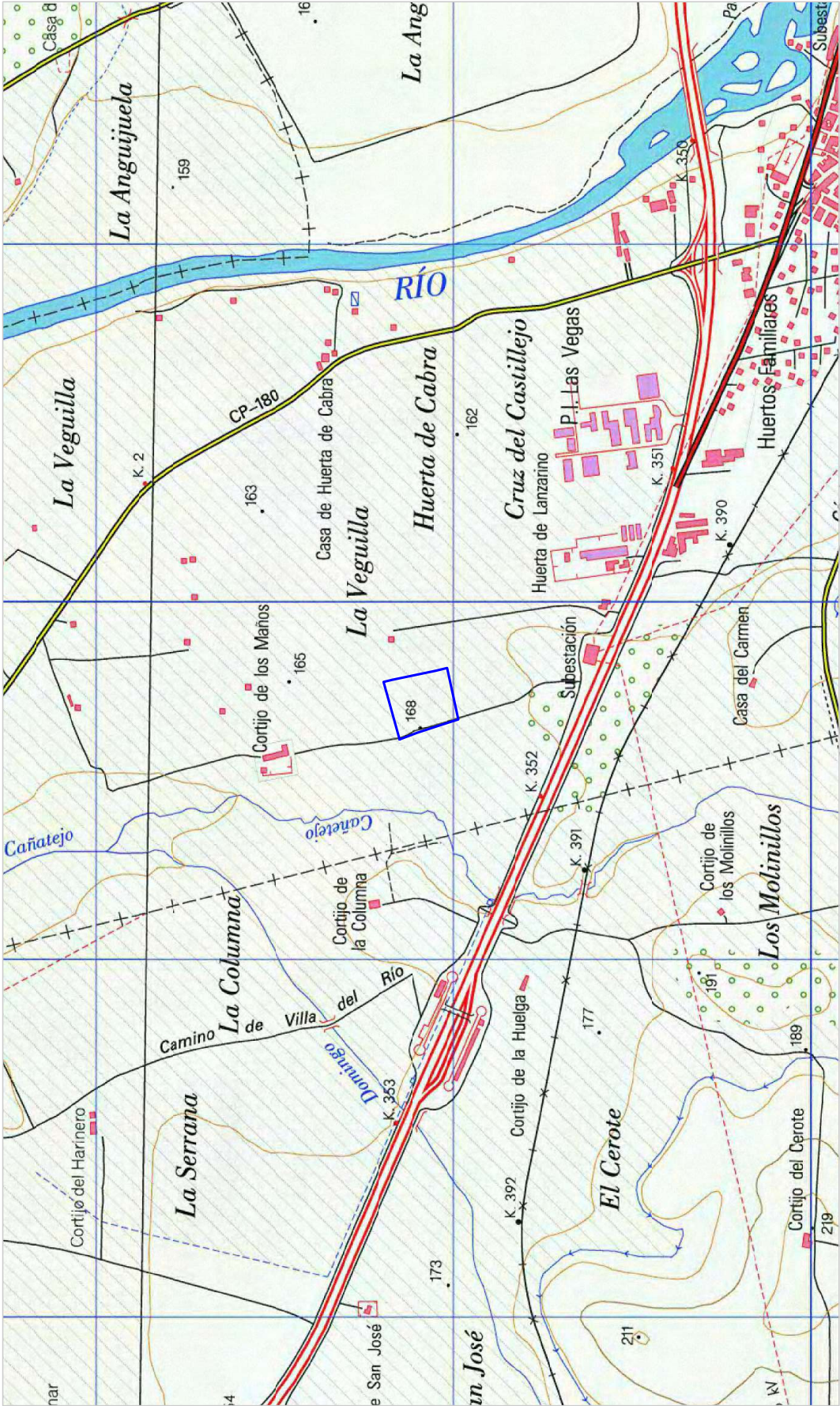
ESCALA: 1:25.000

MAPEO 3024

REALIZADO: JOSE MARIA MARIN GARCIA (LOG. CIENCIAS AMBIENTALES)

EMASIG

SITUACIÓN



LEYENDA

Parcela

PLANTA DE TRATAMIENTO RESIDUOS NO PELIGROSOS
SITO EN POLIGONO 1 - PARCELA 37 "LA VEGUILLA".
T.M. DE VILLA DEL RIO (CORDOBA)

PLANO
2

ESCALA: 1:10.000

LOCALIZACIÓN

MAPEO 3024

EMASIG

REALIZADO: JOSE MARIA MARIN GARCIA (ISO: CIENCIAS AMBIENTALES)



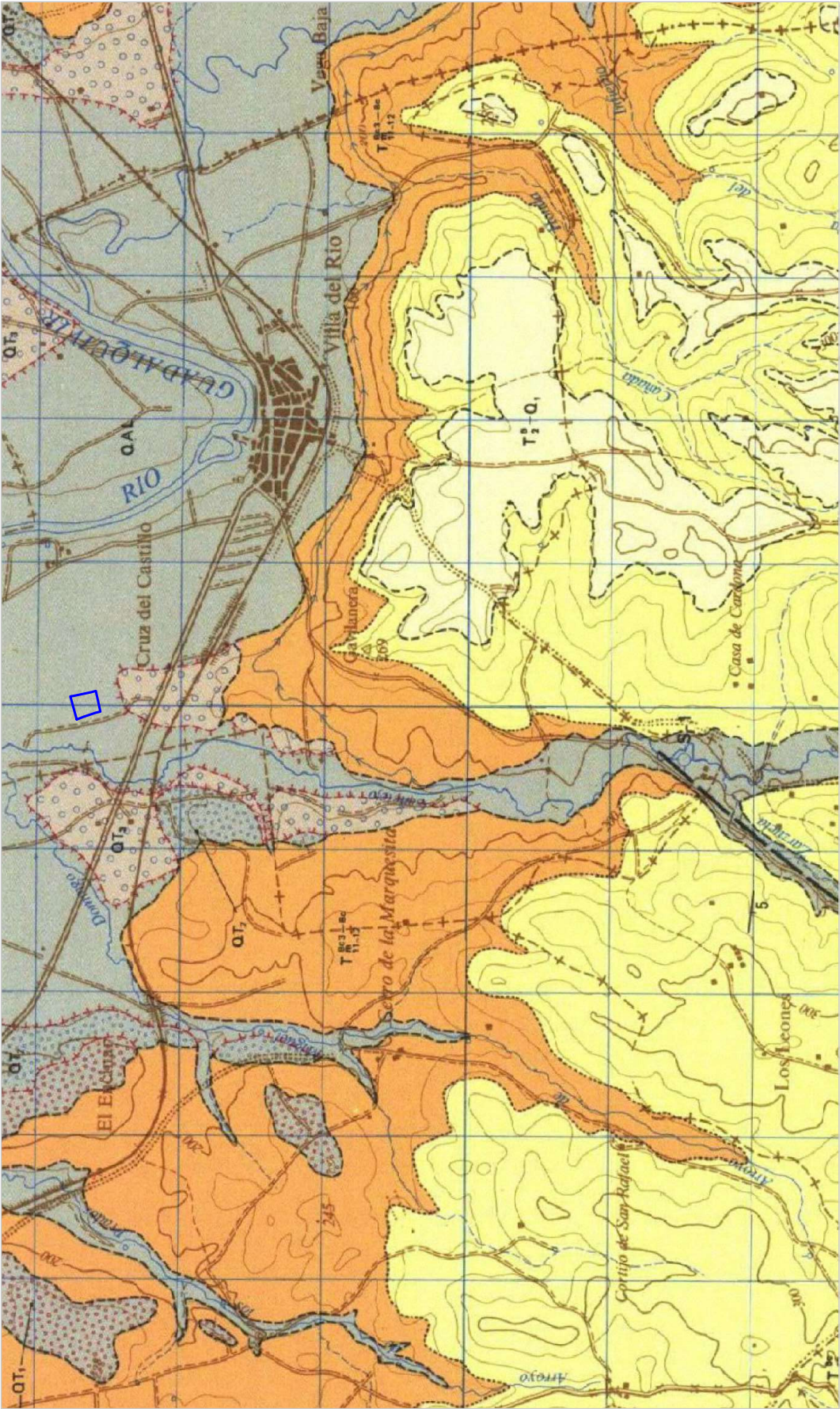
LEYENDA

Parcela

PLANTA DE TRATAMIENTO RESIDUOS NO PELIGROSOS
SITO EN POLIGONO 1 - PARCELA 37 "LA VEGUILLA".
T.M. DE VILLA DEL RIO (CORDOBA)

PLANO 3
ESCALA: 1:2.000

EMPLAZAMIENTO.
MAYO 2024
REALIZADO: JOSE Mª MARIN GARCIA (ISO. CIENCIAS AMBIENTALES)
EMASIG



LEYENDA

Parcela

PLANTA DE TRATAMIENTO RESIDUOS NO PELIGROSOS
SITO EN POLIGONO 1 - PARCELA 37 "LA VEGUILLA".
T.M. DE VILLA DEL RIO (CORDOBA)

PLANO
4

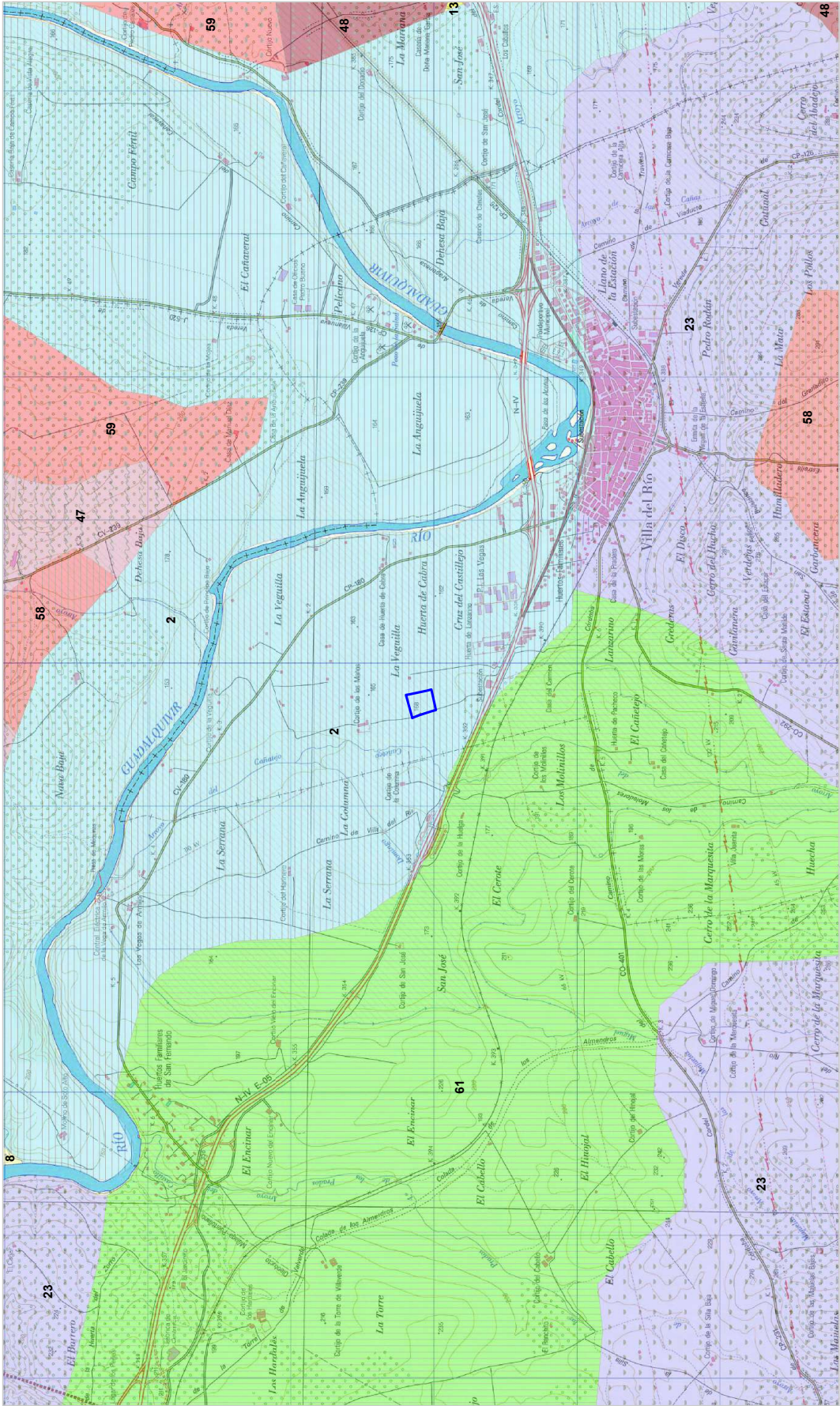
ESCALA: 1:25.000

MAI 2024

REALIZADO: JOSE Mª MARIN GARCIA (LOG. CIENCIAS AMBIENTALES)

EMASIG

GEOLÓGIA



LEYENDA

Parcela

PLANTA DE TRATAMIENTO RESIDUOS NO PELIGROSOS
SITO EN POLIGONO 1 - PARCELA 37 "LA VEGUILLA".
T.M. DE VILLA DEL RIO (CORDOBA)

PLANO 5

ESCALA: 1:25.000

UNIDADES EDAFICAS

MAI 2024

REALIZADO: JOSE M. MARIN GARCIA (ISO: CIENCIAS AMBIENTALES)

EMASIG



LEYENDA

Parcela

Descansaderos

Vías pecuarias

Vías Pecuarias _destinde

Red_Hidrografica

Red Natura2000 _Andalucia

Habitats de Interés Comunitario

PLANTA DE TRATAMIENTO RESIDUOS NO PELIGROSOS
SITO EN POLIGONO 1 - PARCELA 37 "LA VEGUILLA".
T.M. DE VILLA DEL RIO (CORDOBA)

6

AFECCIONES AMBIENTALES

ESCALA: 1:10.000

MAI 2024

REALIZADO: JOSE M. MARIN GARCIA (LOG. CIENCIAS AMBIENTALES)

EMASIG