



# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN EL PARAJE "MONTE DE LA CRUZ" T. M. SAN JOSÉ DEL VALLE (CÁDIZ)

**Titular de la explotación:** MANUEL ALBA, S. A.

**Domicilio:** Polígono Industrial "El Portal", C/ Sudáfrica nº 134.

11.408 - Jerez de la Frontera (Cádiz)

**C.I.F.:** A -11.613.528

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

## PLANTA DETRATAMIENTO PARA MACHAQUEO Y TRITURACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

PARAJE "MONTE DE LA CRUZ", T.M. SAN JOSÉ DEL VALLE (CADIZ)

PROMOTOR: MANUEL ALBA, S. A.

FECHA: JUNIO 2023.

### DOCUMENTO I: MEMORIA

### DOCUMENTO II: ANEXOS

- ANEXO I: COMPATIBILIDAD URBANISTICA.
- ANEXO II: ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA.
- ANEXO III: ESTUDIO ACÚSTICO.

### DOCUMENTO III: CARTOGRAFÍA

- PLANO 1: SITUACIÓN.
- PLANO 2: INFRAESTRUCTURAS.
- PLANO 3: TOPOGRÁFICO.
- PLANO 4: TOPOGRÁFICO DETALLE INSTALACIONES.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 2/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. ANTECEDENTES .....	7
2.1. CONSIDERACIONES GENERALES.....	7
3. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR Y DE LOS AUTORES DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES.....	8
3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR.....	8
3.2. IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR DEL DOCUMENTO TÉCNICO Y DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	8
4. NECESIDADES A SATISFACER, ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y SOLUCIÓN ADOPTADA .....	9
4.1. ALTERNATIVA 0, ES DECIR, NO ACTUACIÓN.....	11
4.2. ALTERNATIVA 1 .....	11
4.3. ALTERNATIVA 2 .....	11
5. DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN QUE SE PROYECTA.....	13
5.1. OBJETO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES .....	13
5.2. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD .....	13
5.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	14
5.4. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA, CARACTERÍSTICAS Y FINALIDAD DE LOS ESPACIOS. ....	18
5.4.1.- Proceso de limpieza y triaje. ....	20
5.4.2.- Descripción de la planta de machaqueo móvil. ....	22
5.4.3.- Características de las instalaciones auxiliares.....	31
6. PROYECTO DE EXPLOTACIÓN. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.....	53
7. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES. ....	58
7.1. CALIDAD DEL AIRE .....	58
7.2. ACÚSTICA Y LUMÍNICA .....	60
7.3. SUELO .....	62
8. PROYECTO DE CLAUSURA DE LOS TRABAJOS.....	65
8.1. LOS POSIBLES CAMBIOS QUE SE PUEDAN PREVER EN EL LUGAR COMO CONSECUENCIA DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD, ASÍ COMO LAS MEDIDAS A ADOPTAR PARA EVITAR EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN EN EL EMPLAZAMIENTO Y SU RESTITUCIÓN A UN ESTADO SATISFACTORIO. ....	67
8.2. LAS MEDIDAS Y PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE EL SELLADO, LA CLAUSURA O EL CIERRE DE LAS INSTALACIONES Y LAS RELATIVAS AL MANTENIMIENTO POSTERIOR QUE PUEDA SER NECESARIO. ....	68
8.3. LAS OPERACIONES QUE SE PREVEAN PARA LA RETIRADA DE MATERIAS PRIMAS, SUBPRODUCTOS, PRODUCTOS ACABADOS Y RESIDUOS GENERADOS, JUNTO CON LA SECUENCIA DE DESMONTAJES Y DERRUMBES.....	69

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 3/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

9.	ESTUDIO ECONÓMICO. ....	70
9.1.	Actividad Principal del solicitante. ....	70
9.2.	Actividad Secundaria del solicitante. Actividad Objeto .....	70
9.3.	Costos de inversión. ....	71
9.4.-	Financiación. ....	73
9.5.-	Viabilidad económica- financiera de la actuación. ....	74
9.5.1.-	Costos de producción.....	74
9.5.2.-	Gastos de personal.....	75
9.5.3.-	Reparación y mantenimiento.....	76
9.5.4.-	Gastos diversos. ....	77
9.5.5.-	Gastos financieros.....	77
9.5.6.-	Amortizaciones. ....	78
9.5.7.-	Costes de gestión de residuos en instalaciones externas.....	78
9.5.8.-	Cuadro resumen de coste de producción. ....	80
10.	INVENTARIO AMBIENTAL .....	81
10.1.	ÁMBITO DE ESTUDIO.....	81
10.2.	MEDIO ABIÓTICO.....	88
10.3.	MEDIO BIÓTICO.....	98
10.4.	MEDIO PERCEPTUAL.....	118
10.5.	MEDIO SOCIOECONÓMICO .....	121
10.6.	MEDIO SOCIOCULTURAL. PATRIMONIO.....	127
10.7.	INCENDIOS FORESTALES.....	131
10.8.	RELACIÓN Y ADECUACIÓN DEL PROYECTO CON LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y LOS PLANES CON INCIDENCIA TERRITORIAL .....	133
11.	ASPECTOS LEGISLATIVOS.....	145
11.1.	PROTECCIÓN AMBIENTAL .....	145
11.2.	PROTECCIÓN SOBRE LA ATMÓSFERA.....	146
11.3.	PROTECCIÓN SOBRE EL SUELO.....	147
11.4.	PROTECCIÓN SOBRE LA CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS.....	147
11.5.	PROTECCIÓN SOBRE EL MEDIO HIDROLÓGICO.....	148
11.6.	PROTECCIÓN SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL .....	148
11.7.	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES.....	148
11.8.	PROTECCIÓN SOBRE LA VEGETACIÓN.....	148
11.9.	PROTECCIÓN SOBRE LA FAUNA. ....	149
11.10.	PROTECCIÓN SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL .....	149

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 4/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



11.11. PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE VÍAS PECUARIAS.....	149
11.12. PROTECCIÓN DE LA SALUD. ....	149
12. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS .....	150
12.1. METODOLOGÍA.....	150
12.2. ACCIONES DEL PROYECTO SUSCEPTIBLES DE GENERAR IMPACTOS.....	155
12.3. ELEMENTOS DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE RECIBIR IMPACTOS.....	158
12.4. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS .....	159
12.4.2. IMPACTO SOBRE EL MEDIO BIÓTICO .....	165
12.4.3. IMPACTO SOBRE EL MEDIO PERCEPTUAL .....	166
12.4.4. IMPACTO SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y.....	167
12.4.5. VALORACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA SALUD .....	169
12.4.6. IMPACTO POR ACCIDENTES GRAVES O CATASTROFES.....	175
12.5. MATRIZ DE CARACTERIZACIÓN DE IMPACTOS.....	181
13. MEDIDAS CORRECTORAS .....	183
13.1. MEDIO ABIÓTICO.....	183
13.2. MEDIO BIÓTICO .....	193
13.3. MEDIO PERCEPTUAL.....	194
13.4. MEDIO SOCIO CULTURAL. PATRIMONIO.....	195
13.5. GESTIÓN DE RESIDUOS.....	196
13.6. MEDIDAS CORRECTORAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE .....	204
REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO .....	204
13.7. OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS.....	205
13.8. VALORACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS INCLUIDAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	206
13.9. TABLA RESUMEN DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS CON MEDIDAS CORRECTORAS.....	207
14. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL .....	209
15. DOCUMENTO DE SÍNTESIS .....	213
16. CONCLUSIÓN .....	224
ANEXOS DOCUMENTALES. ....	225

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 5/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

# 1. INTRODUCCIÓN

Se elabora el presente Proyecto para la obtención de la AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA NECESARIA PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE TRITURACIÓN Y MACHAQUEO DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD'S) "MONTE DE LA CRUZ" EN EL T.M. SAN JOSÉ DEL VALLE (CADIZ), redactado por D. José Manuel Castillo Ramírez, con domicilio Avenida de Granada, nº 57 C. P. 23.003 Cádiz y D.N.I. 75.021.469 T, ejerciendo como Ingeniero Técnico de Minas colegiado nº 893 C.O.I.T. de Minas de Linares y coordinador del Proyecto.

La redacción del citado Documento técnico pretende dar cumplimiento a lo establecido en el Anexo V del 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.

De acuerdo con los recogido en el Anexo III de la Ley 3/2014, de 1 de octubre, por la que se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), el proyecto se encuentra sometido al trámite de Autorización Ambiental Unificada, al encuadrarse en el epígrafe 11.6 de dicho Anexo III.

La actuación queda incluida en la **categoría 11.6 "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"** del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, y del Anexo III de la Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, por lo que, de conformidad con el apartado a), del artículo 27, de la Ley 7/2007, se encuentra sometida al instrumento de prevención y control ambiental de Autorización Ambiental Unificada (AAU) "las actuaciones tanto públicas como privadas, así señaladas en el Anexo I de esta Ley".

La finalidad del presente Estudio es la de definir los parámetros ambientales y medidas a llevar a cabo para minimizar los impactos causados por la ejecución y puesta en funcionamiento del

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 6/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

proyecto con el entorno natural. Todos los datos técnicos reflejados en el presente Estudio de Impacto Ambiental, en adelante EsIA, han sido obtenidos del citado Proyecto técnico elaborado por el Ingeniero Técnico de Minas colegiado nº 893 C.O.I.T. de Minas de Linares D. José Manuel Castillo Ramírez.

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 7/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 2. ANTECEDENTES

### 2.1. CONSIDERACIONES GENERALES.

MANUEL ALBA, S. A., solicita la Autorización para el tratamiento y la clasificación del escombros obtenido EN SUS PROPIAS OBRAS tanto en derribos o demoliciones de edificaciones, como en obra civil en general, para su posterior valorización o retirada por terceros.

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 8/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 3. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR Y DE LOS AUTORES DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

#### 3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

La instalación de la planta de tratamiento para machaqueo y trituración de residuos de la construcción que se pretende llevar a cabo es promovida por **MANUEL ALBA, S. A.**, con CIF A11613528 y domicilio social en Polígono Industrial "El Portal", C/ Sudáfrica nº 134, 11.408 - Jerez de la Frontera (Cádiz), actuando en nombre y representación de la sociedad D. Manuel Alba Chica, con NIF 31.635.162-L.

#### 3.2. IDENTIFICACIÓN DEL AUTOR DEL DOCUMENTO TÉCNICO Y DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Ingeniero Técnico de Minas encargado del diseño de la explotación y elaboración de la documentación técnica y la redacción de la documentación ambiental, es D. José Manuel Castillo Ramírez, Ingeniero Técnico de Minas, colegiado nº 893 C.O.I.T. de Minas de Linares ha sido el encargado de la redacción del Documento sobre el que se basa el presente EsIA.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 9/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 4. NECESIDADES A SATISFACER, ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y SOLUCIÓN ADOPTADA

El origen de los residuos de construcción y demolición (RCD), tal y como su nombre indica, provienen de la construcción y demolición de edificios e infraestructura; rehabilitación y restauración de edificios y estructuras existentes; construcción de nuevos edificios, así como de la producción de materiales de construcción, como por ejemplo la industria de hormigón y el asfaltado con aglomerados bituminosos.

El auge experimentado en este sector en los últimos años, ha implicado la generación de importantes cantidades de residuos, los cuáles, debido a la falta de planificación para una adecuada gestión final de los mismos, se han ido depositando en vertederos, en muchas ocasiones, de forma incontrolada a las afueras de los pueblos, márgenes de caminos, etc.

Al realizar estos depósitos incontrolados e ilegales de residuos, no sólo se está perdiendo o desaprovechando energía y material potencialmente reutilizable, reciclable o valorizable, sino que, además, se afecta muy negativamente al entorno que les rodea.

Esta importante afección de los depósitos de RCD, se debe a que llegan a verterse sin haber realizado separación de componentes catalogados como residuos peligrosos, y en emplazamientos no acondicionados para inmovilizar la contaminación, por tanto, el impacto no sólo es paisajístico, sino también de contaminación química sobre el suelo, aguas subterráneas, etc., con los efectos que esto pudiera tener para la salud de las personas.

Ante tal perspectiva, en nuestro país se están planteando medidas legales y tendentes a la reutilización, reciclaje y correcta eliminación de RCD peligrosos, sin embargo, aún resultan insuficientes, tanto que, con respecto a otros países europeos, ocupamos las últimas posiciones en materia de reciclaje y reutilización.

Por ello, MANUEL ALBA, S. A. pretende instalar una Planta de tratamiento y machaqueo de RCD en un lugar habilitado para ello, con objeto de:

- Dar respuesta a la demanda de los constructores/promotores de las obras al carecer de este servicio en el municipio y en sus cercanías.
- Crear empleo en la zona.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 10/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



- Diversificar los flujos económicos de la empresa de construcción.
- Abaratar costes de transporte del residuo hasta otras Plantas de tratamiento.
- Reducir la contaminación atmosférica por motores de combustión.
- Mitigar y prevenir acopios ilegales.


Basados en su política empresarial y concienciados en que este tipo de actividad son la pieza clave para reducir o eliminar los impactos ambientales negativos que conlleva la mala gestión de los RCD's, se apoya también en que es el primer paso para la reutilización, el reciclaje y la valorización de los RCD's.

Se pretende desarrollar una actividad de reciclado y valorización de residuos de construcción y demolición, procedentes tanto en derribos o demoliciones de edificaciones, como en obra civil en general, para su posterior uso o eliminación por terceros.

El presente apartado tiene por objeto el estudio y posterior comparación de las distintas alternativas propuestas para la actuación. Se han evaluado las siguientes posibles alternativas considerando dos objetivos:

- **Objetivo económico.** Ya que se pretende obtener una alternativa óptima desde el punto de vista económico, atendiendo a los costes de inversión de cada una de las planteadas.
- **Objetivo medioambiental.** Según este objetivo las alternativas deben cumplir, en mayor o menor grado, las exigencias de adaptación al medio ambiente.

Aclarar que con lo anteriormente expuesto no se pretende que la alternativa finalmente elegida sea la mejor en la consecución de los dos objetivos propuestos, sino que en conjunto resulte óptima en la suma de ellos. Así, las alternativas analizadas y que pasan a describirse en el apartado siguiente, son:

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 11/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

4.1. ALTERNATIVA 0, ES DECIR, NO ACTUACIÓN.

Esta alternativa, sería la de no ejecutar la instalación de la Planta de Tratamiento de RCD's. Tal y como se ha indicado anteriormente, si no se llevase a cabo el proyecto NO se daría respuesta a la demanda de los constructores/promotores de las obras al carecer de este servicio en el municipio y en sus cercanías, NO se crearía empleo en la zona, NO se diversificarían los flujos económicos de la empresa de construcción, NO se abaratarían costes de transporte del residuo hasta otras Plantas de tratamiento, NO se reduciría la contaminación atmosférica por motores de combustión, NO se mitigaría y prevendría los acopios ilegales.

En este caso, y por motivos obvios, los potenciales impactos ambientales son NULOS.

Por lo que se ha descartado esta alternativa.

4.2. ALTERNATIVA 1

Se ha planteado la posibilidad de arrendamiento de una parcela de carácter rústico con buenos accesos desde las diferentes carreteras y autovía de la zona, pero el hecho de tener que depender un propietario ajeno al proyecto, nos ha hecho descartar la idea de abordar esta alternativa.

4.3. ALTERNATIVA 2

Esta alternativa es la que finalmente se ha seleccionado tanto por disponibilidad de terrenos como por las escasas afecciones ambientales (la zona se encuentra actualmente degradada por la existencia de una explotación minera). Por tanto, se estima que la solución más viable es la de instalar la planta de tratamiento de RCD's en la plaza de cantera del RSC) MONTE DE LA CRUZ nº 1.149, en el término municipal de San José del Valle (Cádiz), ya que se encuentra en una zona degradada ambientalmente y que, con el montaje de estas instalaciones, la restauración de dicha explotación repercutirá muy positivamente, con el aporte de rellenos provenientes de los RCD's reciclados.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 12/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

También ha influido que, en la cantera, ya se disponen del personal, instalaciones y equipos móviles que pueden intervenir en los procesos de trabajo de ambas actividades.

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 13/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 5. DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN QUE SE PROYECTA

### 5.1. OBJETO Y CARACTERISTICAS GENERALES

**MANUEL ALBA, S. A.**, solicita la Autorización para el tratamiento y la clasificación del escombros obtenido EN SUS PROPIAS OBRAS tanto en derribos o demoliciones de edificaciones, como en obra civil en general, para su posterior valorización o retirada por terceros.

Para ello, se solicita la Autorización para el funcionamiento de una Planta de trituración y machaqueo de escombros en terrenos de su propiedad.

La instalación de una Planta de tratamiento de RCD's es un proyecto nuevo a desarrollar, pero está ubicada sobre una superficie autorizada, donde se explota un recurso de la Sección C) CALIZAS. Los trabajos de extracción de material se realizan con medios mecánicos empleando maquinaria pesada.

La metodología en el manejo de la arenisca no difiere del tratamiento de los residuos de la construcción y demolición en lo que se refiere al trabajo con material inerte, a excepción de los trabajos previos de selección de los posibles residuos que se puedan encontrar en los contenedores, con lo que los impactos al medio ambiente y a la salud son similares.

### 5.2. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad a desarrollar aparece clasificada en el anexo I del Decreto 356/2010, en la categoría de la actuación 11.6 *"Instalaciones para el tratamiento, transformación o eliminación en lugares distintos de los vertederos, de residuos urbanos, asimilables a urbanos y no peligrosos en general no incluidos en las categorías 11.2, 11.4 y 11.5"*

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 14/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 5.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El origen de los residuos de construcción y demolición (RCD), tal y como su nombre indica, provienen de la construcción y demolición de edificios e infraestructura; rehabilitación y restauración de edificios y estructuras existentes; construcción de nuevos edificios, así como de la producción de materiales de construcción, como por ejemplo la industria de hormigón.

El auge experimentado en este sector en los últimos años, ha implicado la generación de importantes cantidades de residuos, los cuáles, debido a la falta de planificación para una adecuada gestión final de los mismos, se han ido depositando en vertederos, sin un tratamiento y un aprovechamiento oportuno.

Al realizar estos depósitos de residuos, no sólo se está perdiendo o desaprovechando energía y material potencialmente reutilizable, reciclable o valorizable, sino que, además, se afecta muy negativamente al entorno que les rodea.

Esta importante afección de los depósitos de RCD, se debe a que llegan a verterse sin haber realizado separación de componentes catalogados como residuos peligrosos, y en emplazamientos no acondicionados para inmovilizar la contaminación, por tanto, el impacto no sólo es paisajístico, sino también de contaminación química sobre el suelo, aguas subterráneas, etc., con los efectos que esto pudiera tener para la salud de las personas.

Ante tal perspectiva, en nuestro país se están planteando medidas legales y tendentes a la reutilización, reciclaje y correcta eliminación de RCD peligrosos, sin embargo, aún resultan insuficientes, tanto que con respecto a otros países europeos, ocupamos las últimas posiciones en materia de reciclaje y reutilización.

Por ello, **MANUEL ALBA, S. A.** pretende instalar una Planta de tratamiento y machaqueo de RCD en un lugar habilitado para ello, con objeto de:

- Dar respuesta a la demanda de la propia entidad MANUEL ALBA, S. A. al carecer de este servicio en el municipio y en sus cercanías.
- Crear empleo en la zona.
- Diversificar los flujos económicos de la empresa de construcción.
- Abaratar costes de transporte del residuo hasta otras Plantas de tratamiento.
- Reducir la contaminación atmosférica por motores de combustión.
- Mitigar y prevenir acopios ilegales.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 15/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Basados en su política empresarial y concienciados en que este tipo de actividad son la pieza clave para reducir o eliminar los impactos ambientales negativos que conlleva la mala gestión de los RCD, se apoya también en que es el primer paso para la reutilización, el reciclaje y la valorización de los RCD.

Se pretende desarrollar una actividad de reciclado y valorización de residuos procedentes de las propias obras de MANUEL ALBA, S. A., como son las obras de construcción y demolición, procedentes tanto en derribos o demoliciones de edificaciones, como en obra civil en general, para su posterior uso o eliminación por terceros.

La maquinaria de machaqueo y trituración es de tipo móvil, con objeto de evitar mayores cimentaciones e instalaciones de carácter permanente ocupando un lugar físico. Se pretende una cómoda maniobrabilidad para acercarse al residuo y autonomía de la maquinaria con sus propias medidas preventivas.

#### **Fases del proceso:**

0. Triaje y separación previa en la misma obra, transportando solo y exclusivamente residuos reciclables, (hormigón, ladrillo, asfalto, material cerámico...)
1. Recepción. A la entrada de los residuos en la Planta se lleva a cabo la inspección visual de la mezcla. Esta inspección es necesaria debido a la distinta tipología y grado de mezcla con la que se presentan los residuos, sobre todo los procedentes de obra menor.

Este procedimiento permite, al titular de la instalación, asegurarse de que los residuos recogidos para su almacenamiento y tratamiento coinciden con los autorizados y llevar un registro de los residuos gestionados, con el contenido establecido en la autorización.

Se presta especial atención en la detección de residuos peligrosos no autorizados a gestionar. En particular, en este caso, residuos de demolición y construcción mezclados con materiales que contengan amianto, aceites o pinturas, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, etc. A modo de protocolo, si existieran dichos residuos, se rechazará la entrada de residuos no autorizados procediendo a la salida del vehículo de las instalaciones, reflejándose dicha información en el registro correspondiente y dando cierre al procedimiento de admisión.

Si está todo conforme, se procede a la identificación de su origen, productor y titular de los mismos, así como a su pesado y determinación de la densidad estimada, lo que incidirá el

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 16/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



tratamiento posterior del residuo y es precisamente en esta zona donde se fija el canon que se aplicará en la gestión.

2. Descarga. Si el residuo es aceptado, pasa a la playa de descarga donde se vierte en sus recintos habilitados.

El proceso de vertido se desarrollará en tongadas y conforme avance el camión, con objeto de esparcir el escombros.

La instalación dispondrá de tres áreas de descarga, una para residuos de construcción y demolición (RCD) **limpios**, es decir, seleccionados en origen y compuestos por grandes trozos de estructuras como pilares, vigas, bloques de hormigón, etc. exentos de otros residuos y otra superficie para para **material asfáltico**.

3. Clasificación y limpieza. Para realizar una limpieza exhaustiva en primer lugar se procederá a actuar sobre el escombros recepcionado, donde de manera manual el personal de trabajo eliminará todo residuo no apto para el proceso de trituración.

4. Tratamiento y machaqueo. El sistema de machaqueo y trituración de escombros va montado sobre un sistema de tipo móvil, por lo que puede ser desplazado mediante una cabeza tractora por toda la parcela donde se pretenda el servicio, reduciendo así el tamaño del árido. Este además posee en su extremo un detector de metales y reductor de polvo.

Obtenemos un árido tratado de unas dimensiones variables según necesidades del titular.

Conforme a las características de la planta móvil de trituración, la partida que se destine a venta tendrá una granulometría del orden de 0-30mm, gracias al cribado de la propia máquina, y para RECHAZO de 30-100 mm, trasladándose esta última directamente a la zona de acopio para retirada por el GESTOR AURORIZADO.

5. Acopio del material resultante (0-30mm). El árido limpio reciclado será almacenado en su lugar correspondiente, el cual estará perfectamente delimitado, identificado y clasificado, dispuesto para su salida como venta.

Los materiales obtenidos como resultado del triturado, serán reutilizados como áridos para la elaboración de zahorra artificial para su venta, usándose como base, subbase, rellenos y acondicionamiento de caminos, etc.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 17/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

6. Gestión de los residuos. Todos aquellos residuos diferentes a la categoría de RCD, serán rechazados del proceso de triturado y machaqueo, y se dispondrán en función de sus características en los contenedores correspondientes. Todos estos residuos serán vendidos (los que sean vendibles) y retirados por gestores autorizados, al igual modo aquellos que también sean generados por la propia actividad.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 18/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

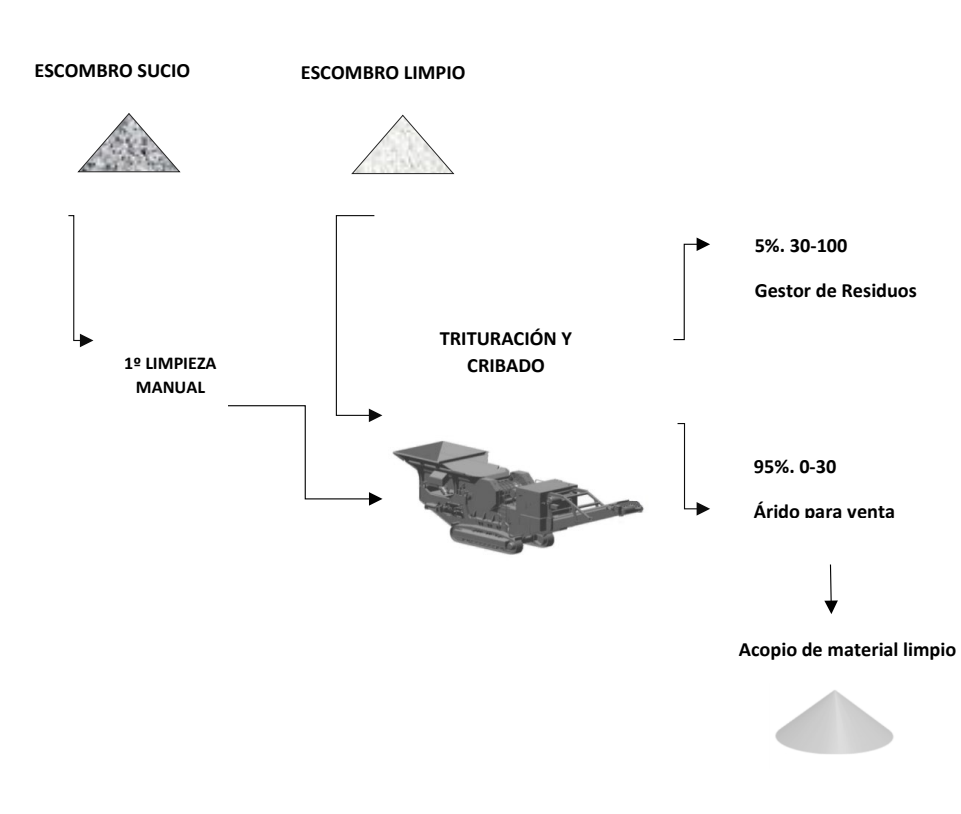
5.4. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA, CARACTERÍSTICAS Y FINALIDAD DE LOS ESPACIOS.

La Planta de tratamiento de RCDs se ha proyectado para poder recibir los residuos procedentes de las obras que el promotor anualmente irá realizando.

La instalación consta de una zona de control, playa de descarga y triaje manual, área de triturado y cribado, zona de contenedores y zona de acopios de áridos reciclados.

La parcela donde se encuentra la Planta de tratamiento, al ubicarse dentro de una superficie minera se encuentra totalmente vallada y delimitada, así mismo y para distinguir las distintas zonas de trabajo en el proceso limpieza y gestión de RCDs se separará mediante un vallado.

Descritos los tipos de RCDs que podemos encontrarnos (sucio y limpio), a continuación, y siguiendo el siguiente esquema, describiremos la maquinaria y tipos de áridos reciclados resultantes de la actividad.



Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 20/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

**5.4.1.- Proceso de limpieza y triaje.**

Una vez aceptada la descarga del escombros, el camión es conducido al recinto de tratamiento. En función de su tipificación (limpio, sucio o asfalto), el escombros se verterá en su habitáculo correspondiente.

El escombros sucio se tratará de la siguiente manera:

1. Descarga en el recinto denominado "Sucio", en la parte más trasera posible en función de la existencia o no de otros acopios anteriores. (Zona de 1º limpieza).
2. Conforme bascula el camión, este irá avanzando hacia la salida del recinto, con el propósito de hacer tongadas de no más de 70 cm de altura.
3. Despejado el recinto de maquinaria, el personal de trabajo recogerá de forma manual todo aquel residuo no apto para el tratamiento, siendo estos: papel, plástico, madera, metal, vidrio, etc. El empleado consciente de su importante labor, será exhaustivo y preciso detectando toda aquella fracción no apta anteriormente citada.

Este lo trasladará mediante sacos o carretilla hacia su pertinente contenedor ubicados estos en el recinto contiguo (Zona habilitada y cubierta).

4. Este proceso se irá repitiendo sucesivamente, hasta que el promotor de la actuación estime suficiente la cantidad de escombros almacenado, para así trasladar la maquinaria y comenzar el machaqueo y cribado (aproximadamente 1 ó 2 veces al mes). No se superará la capacidad máxima de acopio del habitáculo.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 21/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

Fases:

1. DESCARGA DEL ESCOMBRO 2. LIMPIEZA MANUAL (1º Fase).



Nota: El escombro de material asfáltico será tratado de igual modo para su limpieza.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 22/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



5.4.2.- Descripción de la planta de machaqueo móvil.

Todo el sistema de machaqueo y trituración de escombros va montado sobre un sistema de tipo móvil, por lo que puede ser desplazado mediante una cabeza tractora por todo el recinto donde se pretenda el servicio. A continuación, se describen los componentes de la planta:

A continuación, se expone un esquema de la planta móvil:

MOLINO TRAKPACTOR XH500	
ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS
TOLVA	Dimensiones: 1620 mm x 4960 mm. Capacidad: 7 m3. Fabricado con hardox de alta resistencia. Laterales con plegado hidráulico.
ALIMENTADOR	Cama vibrante Dimensiones: 4260 mm x 1380 mm. Precibador tipo grizzly con escalón. Alimentación de velocidad regulable.
CINTA DE PRECRIBADO	Banda de 800 mm de tres capas. Altura de descarga de 3600 mm. Cinta con plegado hidráulico. Fácil centralización de banda.
MOLINO	Boca: 1360 mm x 815 mm. Diámetro del rotor: 1200 mm. Ancho del rotor: 1340 mm. Velocidad del rotor: 34-44 m/s (540 - 630 rpm). Tamaño de alimentación: hasta 600 mm. Peso del molino: 14,855 kg. Dos pantallas de choque con ajuste hidráulico. Apertura del molino hidráulica. Rotor de cuatro barras (reversibles).

	<p>Alto rendimiento de paso y excelente capacidad de reducción.</p> <p>Transmisión directa del motor con embrague hidráulica HFO.</p> <p>Plataforma de acceso para mantenimiento y acción.</p> <p>Lubricación por engrasadores.</p>
ALIMENTADOR INFERIOR	<p>Alimentador vibrante.</p> <p>Montado sobre muelles con motores vibrantes.</p> <p>Dimensiones: 2500 mm x 1100 mm Distancia desde el rotor hasta la base: 450 mm. Suelo de chapa anti desgaste "Hardox 400" de 20 mm, cambiabile.</p> <p>Laterales de chapa anti desgaste "Hardox 400" de 8 mm cambiabile.</p>
CINTA PRINCIPAL	<p>Banda de 1200 mm Banda tipo EP630/4 con cubrimiento superior de 6 mm y cubrimiento inferior de 2 mm Cama de impacto debajo del molino Fácil centralización de la banda Equipo de duchas para supresión del polvo</p> <p>Altura de descarga de 4180 mm</p>
MOTOR	<p>Motor CATERPILLAR C13 TIER ACERT 328 kW-440 CV a 180 rpm. Posibilidad de variar las revoluciones entre 1800 y 2100 rpc.</p> <p>Embrague hidráulico con autoajuste. Sistema de seguridad de motor.</p> <p>Capacidad de tanque de Gasoil de 760 L. Prefiltro de aire "Turbo Cleaner"</p>
TREN DE RODAJE	<p>Ancho: 500 mm.</p> <p>Centros: 4200 mm.</p> <p>Dos velocidades: 0.3 km/h y 0.9 km/h</p>
GENERAL	<p>Banda magnética para la cinta principal.</p> <p>Control umbilical para movimiento de la máquina.</p>

	<div>Control remoto.</div> <div>Cuarto de mandos de fácil acceso.</div> <div>Fácil engrasamiento a todos los rodamientos.</div> <div>Altura para trabajo: 4120 mm.</div> <div>Altura para transporte: 3800 mm.</div> <div>Longitud para trabajo: 17060 mm.</div> <div>Longitud para transporte: 17280 mm.</div> <div>Ancho para trabajo: 7000 mm, incluida la cinta lateral.</div> <div>Ancho para transporte: 3000 mm.</div> <div>Peso de la máquina: 52 T.</div>
--	--

### Criba Powerscreen® Warrior 1800

Diseñada para operadores medianos a grandes, donde la alta capacidad y el rendimiento son primordiales, la Powerscreen® Warrior 1800 es una máquina resistente y resistente diseñada para el cribado, división y almacenamiento de 2 o 3 vías en canteras, reciclaje, agregados de construcción y demolición y suelo superior aplicaciones


Con orugas de baja presión sobre el suelo, el Warrior 1800 es altamente móvil. La pantalla versátil acepta una amplia gama de opciones de medios que incluyen barras de bofor, pantallas de dedo, malla tejida y placas de perforación.

#### Características y Beneficios

- Potencial de salida de hasta 600 tph (661 US tph)
- Alimentador de cinta inclinada para servicio pesado con laterales de tolva hidráulica
- Transportadores hidráulicos plegables con excelente capacidad de almacenamiento.
- Trabajo pesado, ángulo ajustable, lubricado con grasa, 2 rodamientos, caja de malla de 2 plataformas
- Levantar la pantalla para ayudar a los cambios de malla.
- Instalación "deslizable" hidráulica en un transportador de cola de gran tamaño para facilitar los cambios de malla
- Pasarela de pantalla y escalera de acceso.
- Sistema de protección del motor apagado

#### Opciones

- Alimentador de delantal inclinable de alta capacidad.
- Configuración dividida de 2 o 3 vías.
- Doble potencia (accionamiento hidráulico eléctrico adicional)
- Sistema de lubricación automática

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 26/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- Seguimiento por radio
- Amplia gama de medios de pantalla
- Tensor de cuña pantalla de liberación rápida
- Supresión de polvo
- Opción de transportador lateral telescópico

Especificación

- Peso: 29,000 kg (64,934lbs)
- Ancho de transporte: 2.96m (9'8 ")
- Longitud de transporte: 15.38m (50'6 ")
- Altura de transporte: 3.39m (11'2 ")
- Ancho de trabajo: 12.62m (41'4 ")
- Longitud de trabajo: 14.3m (47'2 ")
- Altura de trabajo: 4.57m (14'11 ")
- Unidad de pantalla: 4.8mx 1.5m (16'x5 ')

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 27/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

La Powerscreen® Warrior 1400X es una máquina de cribado flexible, dirigida a operadores que requieren una máquina versátil y de alto rendimiento que sea fácil de transportar. Ofrece un rendimiento mejorado, menores costos de operación y facilidad de servicio al tiempo que se basa en la base confiable de nuestro raspador Warrior 1400 líder en su clase.

Está diseñado pensando en la economía, con un consumo de combustible reducido que se logra a través de una menor velocidad de funcionamiento del motor de 1800 rpm y un sistema hidráulico mejorado. Una variedad de soluciones de medios significa que el Warrior 1400X es extremadamente eficiente en aplicaciones de raspado, cribado y reciclaje y puede procesar residuos de demolición mixta, incluidos residuos verdes, suelos, concreto, madera y asfalto.

El Warrior 1400XE ha sido diseñado para satisfacer las necesidades de los clientes para quienes la electricidad es una fuente de energía preferida y abre la posibilidad de utilizar la máquina en interiores. Puede ser alimentado por electricidad generada por otros modelos Powerscreen, por ejemplo, el Premiertrak 600. El principal beneficio del Warrior 1400XE es la variedad de opciones de energía disponibles. Puede ser autoalimentado con su propio generador de 72 kVA, o conectado a un suministro de electricidad para una mayor reducción en el costo de propiedad.

#### Features and Benefits

- Output potential up to 500 tph (551 US tph)
- Heavy duty, incline belt feeder with rigid one piece hopper
- Heavy duty, adjustable angle, grease lubricated 2 bearing, 2 deck screen box
- Jack up screen facility to aid mesh changes
- Screen walkway & access steps
- Hydraulic folding conveyors with excellent stockpiling capacity

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 28/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



- Engine protection shutdown system
- Rapid set-up & shutdown time
- Two speed tracks
- Collection conveyor raise feature
- Reversible side conveyors
- Self-powered by the on-board Genset or by external mains supply (Warrior 1400XE)

#### Options

- Radio controlled tracking
- Dual power (additional electric hydraulic drive)
- Quick release screen wedge tensioning
- Auto lubrication system
- Dust suppression
- Wide range of screen media
- 2 or 3 way split configuration
- High capacity incline apron feeder
- 300mm (12") Chassis riser
- Telescopic side conveyors
- Hopper extensions
- Screen blanket

#### Specification

- **Warrior 1400X (2 Way Split)Warrior 1400X (3 Way Split)Warrior 1400XE (2 Way Split)Warrior 1400XE (3 Way Split)**
- Weight25,000kg (55,115lbs)27,600kg (60,848lbs)27,200kg (59,965lbs)30,000kgs (66,138lbs)
- Transport width2.75m (9'0")2.75 (9' 0")2.75m (9')2.75m (9')
- Transport length13.62m (44'8")14.17m (46'6")13.62m (44'8")14.17m (46'6")
- Transport height3.2m (10'6")3.2m (10'6")3.2m (10'6")3.2m (10'6")

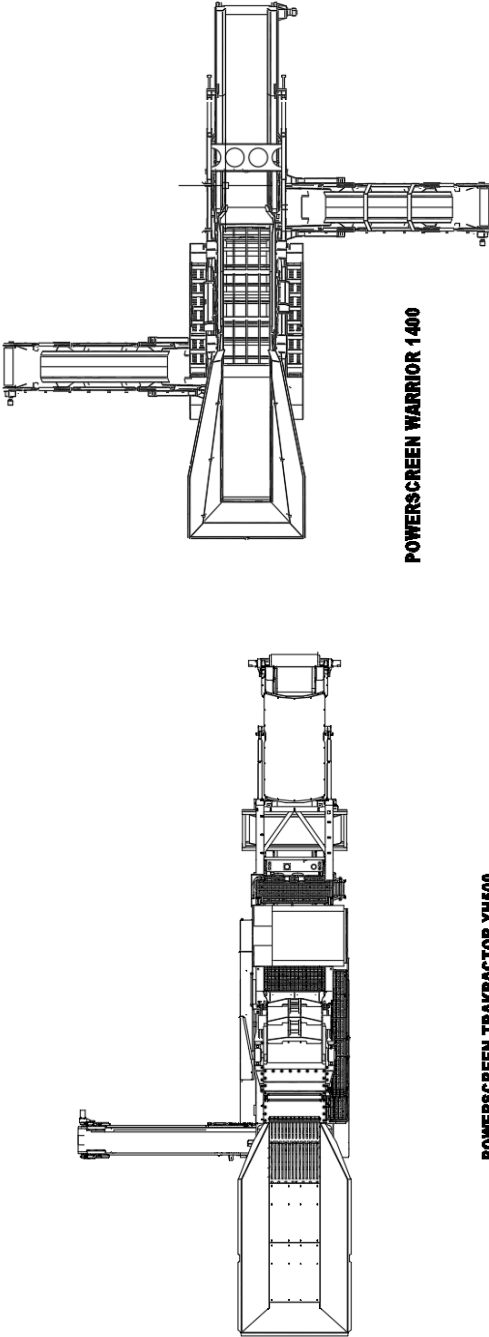
JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 29/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

- Working width8.13m (26'8")12.59m (41'3")8.13m (26'8")12.59m (41'3")
- Working length13.96m (45'10")14.2m (46'7")13.96m (45'10")14.2m (46'7")
- Working height4.4m (14'5")4.4m (14'5")4.4m (14'5")4.4m (14'5")

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 30/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Esquema detalle de las plantas.



POWERSCREEN TRACTOR XH500

POWERSCREEN WARRIOR 1400

Una vez pasado el escombros por la fase de limpieza, y obtenido ya un material mezcla limpio, se procede al triturado y cribado del RCD.

5.4.3.- Características de las instalaciones auxiliares.

La maquinaria que será necesaria es la que se ha enumerado anteriormente. Todas ellas tienen como función la trituración y machaqueo de los escombros que **MANUEL ALBA, S. A.** obtenga de las distintas obras de derribos y excavaciones.

Además de la maquinaria propia de machaqueo y trituración serán necesarias las siguientes instalaciones auxiliares:

- Vallado perimetral.
- Puerta de acceso.
- Zona de control y pesaje
- Zona de descarga y limpieza.
- Zona de contenedores para almacenamiento de los residuos.
- Área de trabajo.
- Área de acopio de áridos reciclados
- Red de drenaje.

A continuación, se describen los detalles técnicos y características constructivas de cada instalación:

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 32/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

5.4.3.1. Vallado perimetral.

Como se ha citado en apartados anteriores, la Planta de machaqueo que nos ocupa se ubica dentro de un recurso minero donde se explota y aprovecha el material como son calizas, del afloramiento rocoso existente. Esta explotación minera se encuentra delimitada perimetralmente por vallado. De la misma manera, la zona donde se proyecta la zona de instalaciones, se encuentra en una zona elevada topográficamente, delimitada y de un solo acceso. Por lo que no se considera necesario un nuevo vallado perimetral.

5.4.3.2. Puerta de acceso.

Al igual que en la instalación anterior, la explotación minera cuenta con una puerta metálica de acceso.

5.4.3.3. Zona de control y pesaje.

Al tratarse de una actividad anexa y complementaria al aprovechamiento minero, se utilizará la báscula y caseta de control ya construida en el acceso al recinto.

Por ello, en nuestra zona de trabajo, propia de triturado y machaqueo de escombros no se llevará cabo ninguna instalación al respecto.

La báscula ya existente es una báscula electrónica elevada tipo puente con plataforma de acero, de entorno seis puntos de apoyo, dotados cada uno de ellos de una célula de carga, alojada en el correspondiente soporte inoxidable.

Aprovechando un pequeño desnivel del terreno se ha acoplado la estructura y las rampas de acceso se han nivelado con el acceso por ambos frentes.

El cálculo de la báscula se ha realizado para soportar sobradamente todo tipo de vehículos con configuración de ejes aprobados y legales para libre circulación en carretera.

La distancia entre la parte inferior de la báscula y el suelo es de aproximadamente 165 mm., lo que permite una facilidad importante de limpieza tanto por chorros de agua como mediante cepillado para eliminación de fangos, aumentando así la vida de la báscula al eliminar residuos que suelen mantenerse largo tiempo húmedos.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 33/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

El sistema de doble pivote de la célula garantiza la aplicación totalmente perpendicular a esta, evitando sollicitaciones laterales y momentos que introduzcan errores; permitiendo a su vez el movimiento o juego lateral adecuado a la báscula.

La célula descansa sobre un soporte sufridera que permite un sencillo y holgado movimiento para poder encontrar fácilmente la verticalidad de la célula, bloqueándose posteriormente con excéntricas, y protegiendo el conjunto de apoyo célula con un guardapolvo, evitando aún más el contacto de polvos, barros, etc. con el conjunto célula.

La realización de la losa está pensada para hacerla con los módulos apoyados directamente en el suelo de la obra civil, colocando un plástico desechable entre esta y el suelo, evitándose así el coste adicional de un encofrado inferior. La colocación y sujeción del armado losa se realiza sin soldadura de ningún tipo ni unión atornillada.

Este diseño de módulos individuales, permite el traslado de la báscula de una ubicación a otra únicamente previendo el suministro de placas de cimentación y topes. (Peso aprox. Modulo con hormigón 11700kg).

A continuación, se citan las especificaciones técnicas de la báscula:

- El cableado de células está protegido en todo su recorrido, ya sea por tubo interplast y brida de unión en la zona de células, como por registros en las zonas de unión con otros cables o por tubos paso de cables.
- 8 Células CPC
- Espesor losa hormigón: 200 mm aprox.
- Velocidad máxima de paso vehículos: inferior a 10 km/h
- Acabado: Imprimación + Pintura de alto nivel anticorrosivo color negro.
- Topes: 4 anclajes tope en obra civil y 4 topes transversales + 4 longitudinales en báscula.
- Normas metrología: OIML y H44
- Clase III. Precisión 1/3000

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 34/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- Alcance máximo: 60 t
- Alcance mínimo: 300 kg
- Escalón discontinuo: d = 20 kg
- Escalón de tara: d = 20 kg.

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

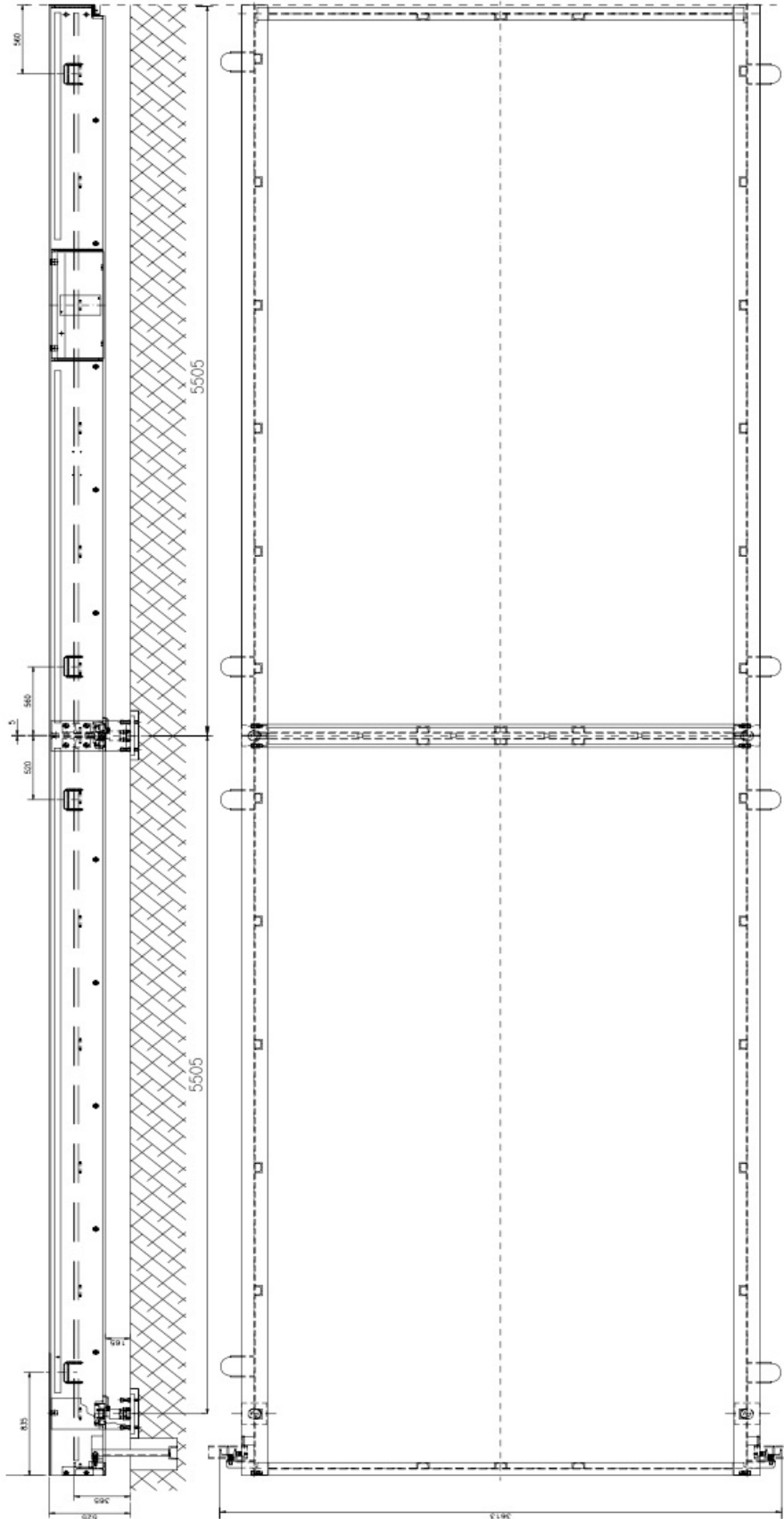
JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 35/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

A continuación, se muestra un croquis de la báscula y detalles de la misma:

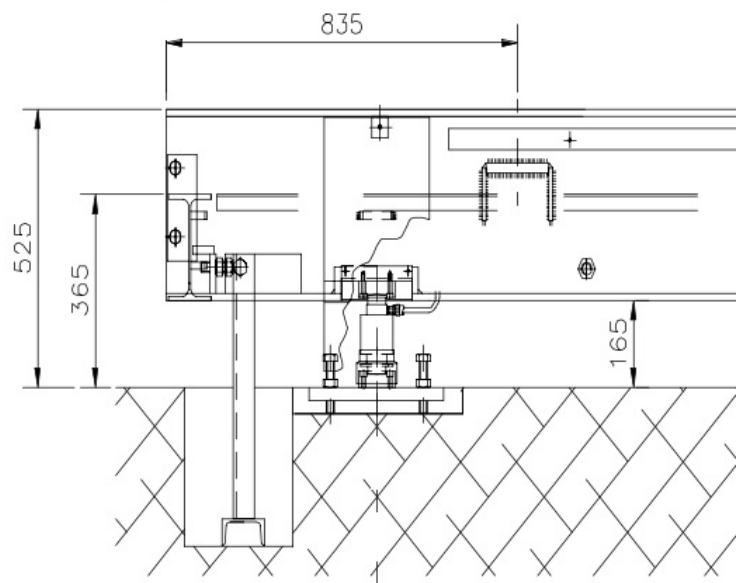
Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 36/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			





VISTA PERFIL (DETALLE DEL SOPORTE LATERAL) mm.

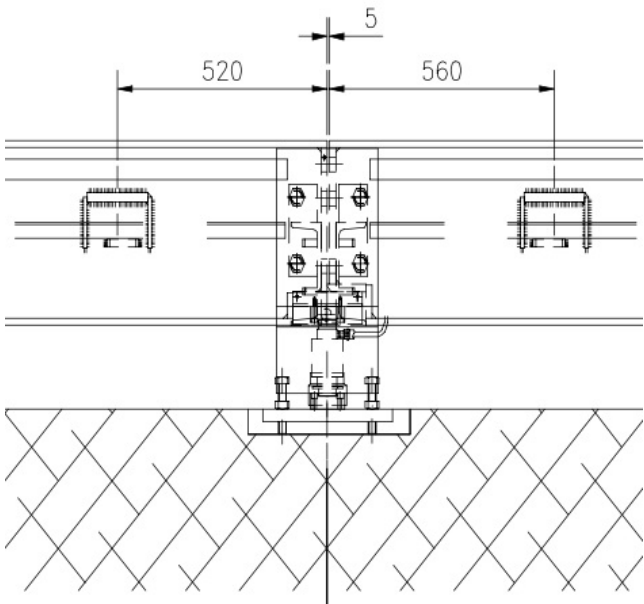


VISTA PERFIL (DETALLE DEL SOPORTE MEDIO) mm.

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 38/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10



La báscula y caseta de control se ubican en la misma parcela de la explotación Monte de la Cruz 1.149, situados en el acceso a la cantera.



JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 39/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 40/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 5.4.3.4. Caseta de vestuarios y aseo.

Al igual que en el caso anterior, se aprovecharán las instalaciones ya creadas y autorizadas para el aprovechamiento minero, y sobre todo para uso de los propios empleados de la explotación.

En cumplimiento al R.D. 486/1997 sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo existe una caseta junto la báscula y caseta de control, de obra de unos 30 m<sup>2</sup> de solera y 2,5 m de alto enlucida y pintada, con cubierta compuesta por viguetas, rasillones y teja, la cual es utilizada como vestuario, comedor y aseo.

Dispone de sillas, mesas y comodidades suficientes para el descanso de los empleados, y además cuenta con aseo.

El aseo dispone de sanitarios y una fosa séptica en conjunto de polietileno de alta densidad, realizada esta mediante excavación, por encima del nivel freático, y capa de arena de 0,20 metros bajo el equipo. El vaciado de los fangos se suele efectuar cada 6 meses, aunque con el poco personal que existe en la explotación minera, es variable. Esta gestión la lleva a cabo la titularidad de la cantera y recurso minera ya autorizado.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 41/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



#### 5.4.3.5. Playa de descarga y limpieza.

Este espacio está destinado a la descarga y limpieza del material una vez aceptada la carga.

Ya dentro de la parcela de trabajo están habilitados para tal fin 3 recintos denominados, conforme al plano detalle de zonificación con la siguiente nomenclatura:

- **Zona de Escombros limpio**, es decir, residuos de construcción y demolición (RCD) limpios seleccionados en origen y compuestos por grandes trozos de estructuras como pilares, vigas, bloques de hormigón, etc. exentos de otros residuos. Ocupa una superficie de 200 m<sup>2</sup>.

- **Zona de Escombros sucio**, es decir, aquellos en los que se hace necesaria una separación previa antes de su triturado. Ocupa una superficie de 200 m<sup>2</sup>.

- **Material asfáltico** procedente de obras, dispuesto para su limpieza y trituración. Ocupa una superficie de 200 m<sup>2</sup>.

Para disponer de una superficie apta en el acopio temporal y manipulación de los residuos de la construcción y demolición recepcionados, se va a llevar a cabo la pavimentación mediante hormigón HM-200 de 15 cm de grosor (con sellante hidrófugo bloqueador de poros) y estructura de mallazo, compactado y nivelada, de toda el área de trabajo, incluidos los tres recintos de descarga, sumando un total de 1.000 m<sup>2</sup>.

El diseño de su nivelación parte de los puntos de mayor cota, ubicados en el extremo Noreste de la parcela (próximo al recinto de escombros sucios), donde se le ofrecerá una pendiente de 0,2º respecto la horizontal (0,35 %), con caída hacia las cotas inferiores de la superficie de instalaciones.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 43/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Es una pendiente muy suave, prácticamente llana para no interferir en los trabajos de tratamiento del RCD, pero lo suficiente para evitar encharcamientos sobre la plataforma.

Con la pavimentación de dicha solera pretendemos:

- Facilitar las labores de limpieza.
- Mayor eficacia a la hora de cargar y descargar material.
- Evitar encharcamientos en la superficie.
- Concentrar las arenas, que se desplacen como consecuencia de la precipitación.
- Evitar percolaciones y posibles contaminaciones del suelo.

Los recintos estarán delimitados en tres de sus lados por placas de hormigón prefabricados de 3,0 metros de alto, con objeto de evitar mezclas con otros materiales y tener concentrados los escombros a tratar. El frente del recinto se dejará libre para permitir el trabajo de la maquinaria.

La capacidad máxima de acopio temporal de los habitáculos será de entorno 200 m<sup>3</sup> en la zona de asfalto, 200 m<sup>3</sup> en la zona de mezcla limpia, y de 200 m<sup>3</sup> en la zona de mezcla sucia, teniendo en cuenta una altura máxima de escombros de 2,80 m y guardando una franja de seguridad de 20 cm hasta el margen de la placa prefabricada (45º de cohesión de material).

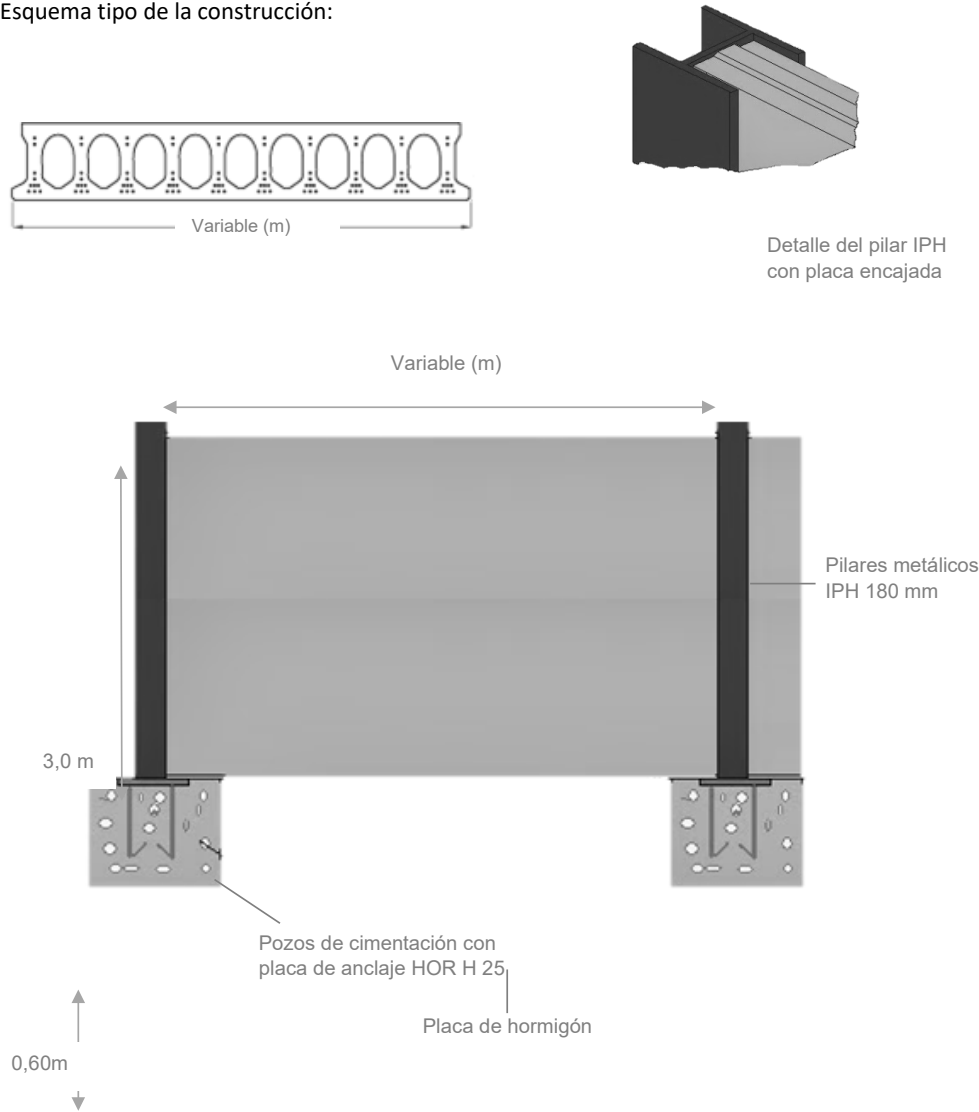
Para el vallado se emplearán placas alveolares prefabricadas de hormigón, presentado en dimensiones de canto con 16 cm en piezas de longitud variable. Así mismo se han dispuesto inicialmente en una altura de una pieza, sujetos con una estructura metálica, tornillería y base de hormigón.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 44/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 45/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Esquema tipo de la construcción:



Estos recintos se señalizarán con carteles visibles y legibles en su acceso, indicando de qué tipo de material se trata.

Una vez descargado el escombros en tongadas en su lugar correspondiente, se llevará cabo por el personal de la empresa, una clasificación manual o triaje, separando de manera exhaustiva y precisa aquellos residuos no aptos y susceptibles de valorización, segregándolos del proceso de triturado.

El personal del centro, tras recibir la correspondiente formación sobre residuos, clasifica y separa cada elemento, cogiéndolo manualmente y vertiéndolo en unos sacos o carretillas, para depositarlos en su contenedor.

Primero se retirarán los materiales voluminosos y residuos valorizables de gran tamaño, y visibles en superficie.

Esta acción se realizará en el recinto de escombros, y se clasificarán los residuos en 8 tipos diferentes según su naturaleza, distinguiendo: maderas, papel/cartón, plástico, vidrio, yesos, metal, aislantes y peligrosos.

Todas estas actuaciones serán supervisadas por el encargado de la Planta, corroborando la limpieza del escombros y el correcto almacenamiento de residuos.

#### 5.4.3.6. Zona de contenedores.

Para dar cumplimiento al Reglamento de Residuos de Andalucía, el pavimento del recinto de los contenedores, será impermeabilizado de igual modo que en apartados anteriores, ya que los contenedores se emplazarán sobre la solera hormigonada de trabajo con bloqueador de poros, alcanzando un total de 135 m<sup>2</sup> (base de 17,39 m. x 5m).

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 47/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

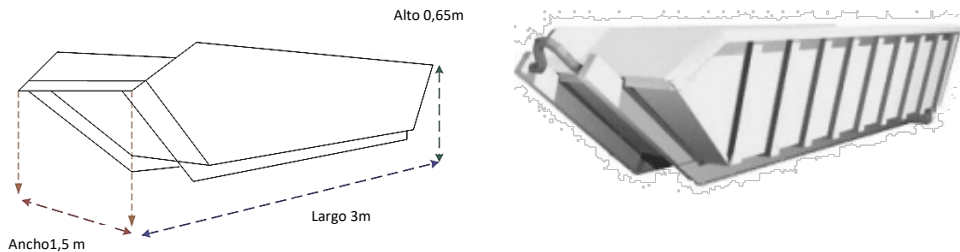
Los contenedores que recojan los residuos clasificados, en los distintos procesos de triaje y selección, serán contenedores metálicos de obra, con unas dimensiones de 3m de largo x 1,50 m de ancho x 0,65 m de alto para 3 m<sup>3</sup> de capacidad, y 3m x 1,50 m x 0,90 m para 4 m<sup>3</sup>, según el tipo de residuos y su presencia en las instalaciones, pudiéndose ampliar los fardones laterales para aumentar su almacenamiento.

Son cajas abiertas proyectadas para ser manipuladas con equipos hidráulicos de tracción de gancho, acoplados estos al camión. El contenedor debe estar constituido por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras o espacios.

La chapa del suelo será de acero calidad ST-37 o S235JR, de 3 a 5 mm de espesor, y chapa lateral y frontal de acero calidad ST-37 o S235JR, de 3 mm de espesor, con refuerzos longitudinales.

Se proyecta la ubicación de 2 contenedores, distinguiendo: maderas y metal.

A continuación, se muestra un esquema de los contenedores de los residuos.



Se les ofrecerá individualmente una cubrición mediante el empleo de lona impermeable, con dimensiones suficientes para un revestimiento total del contenedor sobrando en todo su perímetro mínimo 20 cm de lona. Este elemento irá sujeto mediante cuerdas, gomas, cinchas o cualquier dispositivo que asegure su cubrición.

Se pretende cerciorarse de que el residuo no se moja bajo ningún concepto, por muy complejas que sean las condiciones climatológicas de lluvia y viento, buscando además que no se puedan esparcir aquellos residuos más ligeros por acción del viento.

Si en el proceso de limpieza del residuo se encontrara otro tipo de residuo, se dispondrá en los siguientes contenedores debidamente identificados, para la retirada por gestor de residuos:

Papel y/o cartón, vidrio...



En resumen, los residuos quedarán perfectamente definidos, delimitados y protegidos de la intemperie, dispuestos para su retirada por gestores autorizados.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 49/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 5.4.3.7. Zona de trabajo.

Descontado los recintos de acopio de material, residuos, de la explanada de trabajo de 1.000 m<sup>2</sup> y los 3.100 m<sup>2</sup> de zona de acopios, nos queda un patio de tránsito de maquinaria de 188 m<sup>2</sup>, aproximadamente.

Se ha dimensionado una plataforma suficiente para permitir una segura circulación y maniobra de la maquinaria de trabajo, al igual que permite que los camiones de carga y descarga realicen sus funciones de manera correcta.

Es una superficie perfectamente nivelada, donde se prevé la pavimentación de 1.000 m<sup>2</sup>, impermeabilizando la zona de manipulación de la mezcla y de manejo de los residuos, sin desniveles ni rampas, que permiten un adecuado proceso de triaje del escombros, el resto es terreno natural compactado con capa de zahorra, donde se ubica la planta de tratamiento y donde se circula con maquinaria.

Como se ha citado en apartados anteriores, se irá acumulando mezcla de material limpio, hasta estimar suficiente como para desplazar la maquinaria móvil de trituración y estar trabajando varios días seguidos.

El grupo móvil de trituración se ubicará al sur del recinto de trabajo, sobre una superficie llana y libre de obstáculos, donde se emplazará puntualmente sobre el terreno, dejando el resto del tiempo una amplia explanada libre para circular los camiones de descarga.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 50/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 5.4.3.8. Zona de acopio de material.

Esta superficie se dedicará al almacenaje temporal de árido limpio y reciclado, resultante del proceso de triturado y de cribado descrito en puntos anteriores.

Dentro del recinto, se dispondrá una zona delimitada para el acopio del material reciclado según granulometría. Estas zonas suman una superficie total de 3.100 m<sup>2</sup>.

No obstante, fuera del recinto, en la plaza de cantera, se proyecta una amplia explanada de unos 2.000 m<sup>2</sup>, nivelada, compactada y con un fácil acceso para cargar el material y darle salida. En dicha explanada se acopiará en montones los áridos, en base a su granulometría o naturaleza de origen, inicialmente fino-medio de 0-30 mm, aunque estos pueden cambiar según demanda del mercado o prescripciones técnicas de las obras contratadas.

Obtenemos una materia prima limpia, lista para su venta y uso en obras, por ello no se pavimentará el recinto, ya que está libre de residuos.

Dicha superficie sólo tiene acceso por su parte frontal, ya que nos ubicamos en el interior de la cantera, y debido a los desniveles topográficos, sólo permite entrar por una única entrada, estando de este modo controlado y delimitado el material.

No se dispondrá de vallado ni elementos, para no interferir en las labores de carga de árido reciclado.

Estos montones se señalarán con carteles visibles y legibles en su acceso, indicando de qué tipo de material se trata.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 51/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 52/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



#### 5.4.3.9. Red de cunetas.

Se proyecta una red de cunetas situadas en el interior del patio de trabajo y perimetralmente a las losas de hormigón, las cuales encauzarán el agua de lluvia hacia la cota más baja de la plaza de cantera, sumando un total de 135 metros lineales. Proyectamos una cuneta principal de geometría rectangular conformada por hormigón, de 30 cm de alto x 35 cm de ancho. Conectada a la anterior, y ya a la salida a cotas más bajas, existen dos tramos de 0,30 cm de longitud, de una cuneta cuadrada de 20x20cm (ver plano de detalle).

La cuneta evitará encharcamientos ayudando y encauzando el agua hacia la cota más baja del hueco de la plaza de cantera.

Además, en el patio de trabajo se nivelará la superficie para dirigir el agua de lluvia.

Para salvaguardar la cuneta y permitir el paso de los vehículos de descarga, se utilizarán unas chapas de acero existentes en la explotación minera, con unas dimensiones y características suficientes para cruzar la red de drenaje de manera segura, por ese motivo no se incluye en el presupuesto.

Se realizará un mantenimiento periódico de la red de evacuación pluvial.

El agua final, al no poseer elementos contaminantes ni otros compuestos perjudiciales para el medio, debido a los trabajos previos de limpieza del escombros y separación de los posibles residuos presentes en la mezcla, se encuentra limpia. De igual modo, el sedimento decantado, se podrá emplear en la mejora de los caminos de acceso, pistas interiores de la explotación, etc.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 53/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 6. PROYECTO DE EXPLOTACIÓN. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

Conforme al art. 38. del Decreto 73/2012, de 22 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de residuos de Andalucía, esta Planta, se encargará de la recepción, almacenamiento, manipulación y tratamiento de los residuos admisibles, así como de la comercialización de los materiales recuperados y de los áridos reciclados. Se ocupará igualmente del almacenamiento temporal de los residuos peligrosos generados y de los que lleguen a la Planta mezclados con los RCDs hasta su entrega a un gestor autorizado.

La instalación será de acceso restringido a fin de evitar la introducción por parte de terceros, y fuera del procedimiento de admisión, de residuos. Para ello toda la instalación se encuentra vallada y cerrada en todo su perímetro.

Las instalaciones están diseñadas con un conjunto de componentes que permiten una cierta heterogeneidad de los residuos de entrada y que pueden ser transformados en áridos reciclados para emplearse en obra civil. Por ello se hace necesario un control visual inicial con el fin de verificar si los residuos potenciales de ser recepcionados se ajustan a lo establecido legalmente.

### Procedimiento de admisión de residuos.

La documentación a aportar por el usuario o usuaria que quiera depositar residuos en la Planta será como mínimo la siguiente:

- entidad generadora del residuo,
- nombre y localización de la obra en que se genera el residuo,
- tipo y matrícula del vehículo de transporte,
- persona propietaria del vehículo transportista y teléfono de contacto.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 54/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### Verificación de los residuos

Para confirmar que los residuos que lleguen a la Planta en un cargamento están dentro de los residuos admisibles en la planta, la empresa aplicará métodos de comprobación rápida, que consistirán en una inspección visual del cargamento antes y después de la descarga, así como cualquier otro que se considere necesario.

La inspección visual de la carga transportada por cada vehículo servirá, además, para determinar, según el grado de impurezas, su calificación, y en consecuencia, el trije de recepción donde se debe descargar.

No podrán acceder a la planta vehículos que no puedan ser inspeccionados visualmente

### Control de pesaje

Una vez inspeccionado el residuo que llegue, y admitido por tratarse de RCD, se procederá al pesaje del vehículo en la báscula de entrada de la Planta.

Seguidamente, se indicará al conductor del vehículo dónde deberá descargar según sea la naturaleza del RCD que transporte. Una vez descargado, se volverá a pesar el vehículo, esta vez en la báscula de salida, con el fin de tarar la carga transportada.

Finalizada la operación de pesaje por el personal encargado de dicho control, se hará entrega al conductor del camión de una copia de la hoja de pesaje, en la que, además de la carga del vehículo, se recogerán los siguientes datos:

- tipo y matrícula del vehículo,

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 55/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- persona propietaria del mismo y teléfono de contacto,
- entidad generadora del residuo,
- tipología del residuo que transporta y su volumen,
- fecha y hora en que tenga lugar el pesaje y
- firma de la persona responsable de la admisión.

Sin perjuicio de todo lo anterior, los vehículos que trasladen residuos a la Planta irán provistos de los documentos de aceptación y de control y seguimiento que reglamentariamente les sean de aplicación.

Todo este proceso se ejecuta en la caseta de control.

#### Descarga de residuos.

Los residuos que cumplan las exigencias pasarán a la zona de descarga, donde esta operación se llevará acabo teniendo en cuenta todas las medidas en materia de seguridad laboral y medioambiental previstas.

Todos los accesos a las zonas de descarga estarán adecuadamente preparados y señalizados.

El proceso de vertido se desarrollará en tongadas y conforme avance el camión, con objeto de esparcir el escombros.

La instalación dispondrá de tres áreas de descarga, una para residuos de construcción y demolición (RCD) limpios, es decir, seleccionados en origen y compuestos por grandes trozos de estructuras como pilares, vigas, bloques de hormigón, etc. exentos de otros residuos, otra para

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 56/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

los RCD sucios, es decir, aquellos en los que se hace necesaria una separación previa antes de su triturado y podrían dar lugar a zahorra de calidad no deseada, por contener plásticos, metales, papeles, etc. Y una tercera para material asfáltico.

Clasificación y limpieza. Para realizar una limpieza exhaustiva en primer lugar se procederá a actuar sobre el escombros recepcionado, donde de manera manual el personal de trabajo eliminará todo residuo no apto para el proceso de trituración. Posteriormente con ayuda de maquinaria, la pala mixta llevará la mezcla a la zona de acopio correspondiente, mediante tongadas, donde de nuevo será limpiando el RCD manualmente separando del proceso aquellos residuos no vistos anteriormente.

De este modo se procede (por medios manuales) a la segregación de los distintos componentes, empezando por los posibles residuos peligrosos que pudieran presentarse, retirando posteriormente los voluminosos y fracción valorizable (madera, metales, etc...), segregándolos del proceso y almacenándolos temporalmente hasta su retirada a un gestor autorizado.

Ya limpio el escombros, pasa a la Planta móvil de tratamiento. Todo el sistema de machaqueo y trituración de escombros va montado sobre sistema de tipo móvil, por lo que puede ser desplazado mediante una cabeza tractora por todo el recinto donde se pretenda el servicio. De igual modo y gracias a las rejillas metálicas y sistema vibratorio, se produce un cribado del árido, pudiendo obtener una clasificación determinada.

Obtenemos por un lado un árido fino-medio de 0-30 mm., destinado para venta, y un árido medio-grueso de 30-100 mm. La trituración y cribado del material se realizará fuera de la zona pavimentada

El acopio de venta, será almacenado en su lugar correspondiente, el cual estará perfectamente delimitado, identificado y clasificado, dispuesto para su salida como venta. Se destinará para el acopio una superficie aproximada de **3.100 m<sup>2</sup>**.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 57/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Gestión de los residuos. Todos aquellos residuos diferentes a la categoría de RCD, serán rechazados del proceso de triturado y machaqueo, y se dispondrán en función de sus características en los contenedores correspondientes. Todos estos residuos serán vendidos (los que sean vendibles) y retirados por gestores autorizados, al igual modo aquellos que también sean generados por la propia actividad.

En virtud de lo establecido en el Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado, con anterioridad al inicio de un traslado de residuos, se debe formalizar un contrato de tratamiento entre el operador del traslado y la entidad que realizara el tratamiento final, con objeto de garantizar que los residuos solamente se trasladarán si se destinan a una planta de tratamiento autorizada en la que serán tratados.

Conforme a lo anterior, todos aquellos residuos separados del proceso de trituración, serán retirados y gestionados por gestores autorizados, entre ellos citar a la empresa **RECICAB – RECIO Y CABRAL, S. L.**, P. I. San Ignacio nave nº 1, 11.500 Puerto de Santa María (Cádiz) Teléfono 956857842.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 58/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 7. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES.

Nos centraremos en los tres parámetros más susceptibles de impacto.

### 7.1. CALIDAD DEL AIRE

En este apartado tenemos dos aspectos diferenciados, uno de ellos son los vehículos y maquinaria propulsados por motores de combustión que producen distintos tipos de emisiones de gases contaminantes, como resultado del transporte, acopiado de escombros y triturado, y otro, es la emisión de partículas sólidas o polvo, como resultado de las acciones de carga, descarga y machaqueo de RCD.

Su magnitud depende de las características del vehículo, factores geográficos y meteorológicos, así como del volumen de trabajo.

Las emisiones por el tubo de escape son producto de la quema del combustible y comprenden a una serie de contaminantes tales como: el monóxido y bióxido de carbono, los hidrocarburos, los óxidos de nitrógeno y las partículas.

Las emisiones dependen de las características del vehículo, su tecnología y su sistema de control de emisiones; los vehículos más pesados o más potentes tienden a generar mayores emisiones por kilómetro recorrido o capacidad de trabajo.

En la Planta de tratamiento se necesitará una pala mixta, para alimentar la criba/machacadora y para acopiar los áridos.

La maquinaria que se dispone para ejecutar el presente Proyecto, se encuentra en perfecto estado y con sus inspecciones técnicas al día.

Como se cita en la justificación de la actividad, de entre los motivos por el que se decide tal actividad, es para evitar traslados de RCD a otras plantas situadas a muchos kilómetros de distancia, y abaratar costes.

Por otra parte, tenemos la emisión de partículas sólidas en suspensión, como resultado de carga, descarga y triturado de escombros. La naturaleza de la actuación hace que los niveles de

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 59/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

polvo no sean extremos, no obstante, se producirá un incremento en estos como consecuencia de la actividad, principalmente durante la época estival.

A continuación, se enumeran una serie de medidas correctoras para evitar su emisión:

- ✓ Riego del patio de trabajo, el cual es transitado por la maquinaria al objeto de no sobrepasar los límites de polvo permitidos por la legislación vigente, principalmente en época estival. Este riego se llevará a cabo mediante el empleo de una cuba acoplada al tractor el cual sirve también para los trabajos de la cantera.
- ✓ Comprobación del correcto funcionamiento de los aspersores y dispositivos antipolvo de la maquinaria de trituración.
- ✓ Reducir la velocidad y altura de vertido de escombros, desde el contenedor de obra al suelo.
- ✓ Verter el RCD lo más próximo a las paredes del habitáculo para evitar el manejo de maquinaria.
- ✓ Cubrir el escombros, tanto en el transporte con lonas como en su acopio.
- ✓ Cuando las condiciones climáticas sean desfavorables, por ejemplo, fuertes rachas de viento, se reducirán los trabajos de carga y descarga, pudiéndose reanudar estos tan pronto como las condiciones ambientales se recuperen.
- ✓ Utilización de equipo de protección individual para los trabajadores.

En relación a la catalogación que establece el *Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación*, esta actividad puede estar incluida en los epígrafes:

La actividad que se pretende iniciar, en un principio, está clasificada como:

Tabla 1: Valoración de la Actividad.

Actividad	Grupo	Código
Valorización no energética de residuos no peligrosos ✕ con capacidad ≤ 50 t/día	C	09 10 09 03

Fuente: Proyecto técnico.

No hay emisión de olor.



Si se llevan a cabo las medidas correctoras, la actividad objeto de estudio no conlleva un impacto negativo de la zona afectada, valorándose como un proceso COMPATIBLE con el entorno industrial/urbano.

## 7.2. ACÚSTICA Y LUMÍNICA

El sonido es un fenómeno de perturbación mecánica, que se propaga en un medio natural elástico (aire, agua, metal, madera, etc.) y que tiene la propiedad de estimular una sensación auditiva. A partir de esto, se puede decir que el ruido es un sonido molesto que por sus características es susceptible de producir un daño en el ser humano, y que se produce por la vibración de cuerpos o moléculas dependiendo de sus fuentes moderadoras.

El ruido que se genera es de dimensión puntual, emitiendo ruidos y vibraciones temporales y no constantes, de tipo lineal de las siguientes fuentes de emisión:

- ✓ Carga y descarga de escombros y áridos.
- ✓ Ruidos producidos por el motor de la maquinaria y grupo.
- ✓ Trituración y machaqueo de escombros.

Conforme al estudio acústico realizado por la empresa OCA GLOBAL, el cual se adjunta copia en el apartado de ANEXOS DOCUMENTALES, y en base al horario diurno de trabajo, se llega a la siguiente conclusión:

- Los niveles  $L_d$  obtenidos, **son inferiores a los establecidos como objetivo de calidad acústica** en la legislación. Por ello, cumple lo exigido en la Tabla II del Decreto 6/2012 Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, en lo relativo a los objetivos de calidad acústica que se deben cumplir en las actividades a ubicar en áreas urbanizadas nuevas, por lo que no es necesaria la aplicación de medidas correctoras extraordinarias en el proyecto de nueva ejecución planteado.
- Los niveles  $L_{kd}$  obtenidos, son inferiores a los establecidos en la legislación como niveles de inmisión sonora en el ambiente exterior. Por ello, cumple lo exigido en la Tabla VII del Decreto 6/2012 Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, en lo relativo a los niveles de inmisión sonora en el ambiente exterior que se deben cumplir para las *Sectores del territorio con predominio de suelo de uso Industrial*, por lo que no es necesaria la aplicación de medidas correctoras extraordinarias en el proyecto de nueva ejecución planteado.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 61/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

• Con los datos indicados en el presente informe y en las situaciones actual y futura, los niveles de ruido previstos para la actividad, en la PLANTA DE TRATAMIENTO DE RCDs proyectada, en el Paraje "Monte de la Cruz", en el T.M. de San José del Valle (Cádiz), **no superan los objetivos de calidad acústica, ni los niveles de inmisión sonora en el ambiente exterior, indicados en el Decreto 6/2012 Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía.**

A pesar de lo anterior, se propone la adopción de las siguientes medidas correctoras para mitigar y reducir la emisión sonora:

- Inspecciones técnicas periódicas de la maquinaria usada.
- Trabajar dentro del horario diurno.
- Reducir la velocidad de circulación y maniobra dentro de la parcela.
- Reducir la altura de descarga y carga de material y escombros para minimizar el ruido de impacto. - Las operaciones de descarga de contenedores de obra se realizará con la mayor suavidad posible. - Se evitarán voces, músicas y toque de claxon por parte del personal que vaya a la parcela de acopio.

En cuanto a la contaminación por vibraciones, la actividad que nos ocupa no es una fuente constante de vibraciones, siendo dichas afecciones de manera puntual. No se establece por tanto ningún sistema de control.

El solicitante será el responsable de que se cumplan los condicionados expuesto, y que no se superen los valores admisibles.

En cuanto a la contaminación **lumínica**, la iluminación artificial inadecuada tiene consecuencias negativas en su entorno. Su principal efecto es el aumento del brillo del cielo nocturno, lo cual dificulta seriamente las investigaciones astronómicas y puede causar daños a ecosistemas, provocando alteraciones en los ciclos vitales y en los comportamientos de especies animales y vegetales con hábitos de vida nocturnos. Además, el consumo energético se ve innecesariamente incrementado, originando un aumento de los costes económicos y de la producción de contaminantes atmosféricos. Otros impactos negativos recaen en la calidad ambiental de las zonas habitadas, ya que aumenta la intrusión lumínica en la propiedad privada, provocando molestias tales como fatiga visual, ansiedad y alteraciones del sueño. También dificulta a la población la observación del cielo nocturno.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 62/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

El recinto donde se encuentra la actividad no posee ni requiere iluminaria, ni suministros municipales.

La actividad objeto de estudio NO conlleva un impacto negativo de la zona afectada, valorándose como un proceso COMPATIBLE con el entorno.

### 7.3. SUELO

La protección del suelo es fundamental para un correcto desarrollo económico y social, en tanto que constituye uno de los medios receptores de la contaminación más sensibles y vulnerables.

La herramienta más eficaz para evitar los efectos nocivos sobre los suelos es disponer de unas instalaciones con medidas adecuadas de prevención y protección de la contaminación, así como una buena gestión de los residuos recepcionados.

Los escombros son almacenados sobre una superficie pavimentada e impermeabilizada, delimitados lateralmente para que no haya opción a dispersiones.

Hay una clasificación y correcta manipulación de otros residuos no aptos y separados del proceso, almacenados temporalmente en unas condiciones óptimas para evitar derrames y otras afecciones, hasta su retirada por un gestor autorizado

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 63/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## FLUJOS CONTAMINANTES

### — Degradación física:

- ✓ Eliminación de suelo.
- ✓ Compactación.
- ✓ Acumulación de estériles, partículas y polvo.

La actividad de almacenaje de RCD, acopio de áridos y otros residuos, NO conlleva una degradación física del terreno al ocupar una parcela ya explotada, incluida dentro de un recurso minero.

### — Degradación química:

- ✓ Acidificación.
- ✓ Contaminación.
- ✓ Salinización y alcalinización.

Los residuos separados se almacenan bajo cubierta y en sus correspondientes contenedores, por ello no habrá opción a que los residuos puedan reaccionar negativamente con la presencia de agua. Además, se separarán del proceso aquellos residuos tipificados como peligrosos, con lo que NO hay riesgo de degradación química.

### — Degradación biológica e Incremento de la erosión

La ubicación de la Planta y por las condiciones existentes de la parcela, NO conlleva la pérdida de los organismos asociados, ni genera procesos de erosión.

La actividad objeto de estudio NO conlleva un impacto negativo de la zona afectada, valorándose como un proceso COMPATIBLE con el entorno.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 64/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 65/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 8. PROYECTO DE CLAUSURA DE LOS TRABAJOS.

Cuando se considere el cese de la actividad industrial, se procederá al desmontaje de la infraestructura creada y a la retirada de todos los materiales de construcción, incluidos los escombros, dejando de este modo la superficie de trabajo libre de elementos.

Conforme a la descripción de las instalaciones, todas ellas poseen un carácter provisional, realizados con materiales fácilmente desmontables, y con la previsión de su desmontaje cuando así lo requiera el Organismo pertinente.

Adelantándonos al Plan de Cierre, el cual se presentará una vez decidida la finalización de la actividad, se citarán los aspectos más destacados que se llevarán a cabo, entre ellos:

- Retirada de arenas, zahorras, y elementos sueltos, a otros lugares autorizados, mediante su carga con la pala cargadora y su transporte en camiones, cumpliéndose en todo momento las normas de seguridad en el trabajo y ambientales (p.e. cubrimiento de la carga con lonas para evitar dispersiones de material). Estos materiales limpios y reciclados serán vendidos o empleados para relleno.
- Retirada de escombros. Se prevé que, una vez decidido el fin del proceso, no se permita la recepción de más escombros y el poco que exista en las instalaciones se termine de clasificar y triturar, dejando libre de escombros la superficie de la planta.
- Retirada por gestor autorizado de todo residuo que quede en los contenedores, dejando los habitáculos limpios y libres de cualquier elemento.

Una vez libre y limpia la superficie del patio de trabajo, se procederá a la fase de desmontaje de la infraestructura:

- Para la retirada de las placas de hormigón que conforman la delimitación de escombros y áridos, se empleará una pequeña grúa y pluma dispuesta en el camión para elevarla y sacarla del anclaje de la estructura. Esta es de tipo puzzle con acoples macho-hembra. Una vez desmontadas se cargarán en camión y se trasladarán a otro lugar autorizado, ya que estos elementos pueden servir para otra obra.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 66/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- Se desmontarán las vigas de su anclaje y tornillería, para su empleo en otras actuaciones.
- Se trasladarán los contenedores a otra superficie o serán empleados para las obras.
- Traslado del módulo de la cabina de triaje, cintas transportadoras y tolva, para su uso en otros destinos.
- Desmontaje de estructura metálica de cubiertas, cabina de triaje y red de drenaje.
- Con el empleo de una pala cargadora u otra maquinaria, se levantará el pavimento de los escombros y residuos y muro trasero de hormigón de la cabina de triaje, recogiendo todo el hormigonado existente y vertiéndolo en la machacadora.
- Se desmontará el vallado metálico y la puerta de acceso, y será trasladada a otro lugar para su uso.
- Se nivelará la superficie y taparán aquellas irregularidades que se haya ocasionado con el desmontaje, dejando el terreno apto para otro fin.

Todos los materiales y elementos anteriores, serán reutilizados para su empleo en otras obras similares, evitando su vertido en zonas no autorizadas y minimizando los impactos medioambientales.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 67/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

**8.1. LOS POSIBLES CAMBIOS QUE SE PUEDAN PREVER EN EL LUGAR COMO CONSECUENCIA DEL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD, ASÍ COMO LAS MEDIDAS A ADOPTAR PARA EVITAR EL RIESGO DE CONTAMINACIÓN EN EL EMPLAZAMIENTO Y SU RESTITUCIÓN A UN ESTADO SATISFACTORIO.**

No se prevén cambios sustanciales en el terreno, ni se van a crear taludes ni movimientos de tierras de envergadura para la ejecución del presente Proyecto, el único cambio morfológicamente hablando, es la apertura del hoyo para la construcción de la red de drenaje, el hormigonado e impermeabilización de la zona para los acopios, y la estructura metálica del vallado y cubierta de los residuos.

Una vez se clausure la Planta de tratamiento y reciclaje:

- ✖ Se dismantelarán las instalaciones.
- ✖ Los residuos generados serán recogidos por los gestores de residuos autorizados.
- ✖ Se demolerá la red de drenaje y se rellenará dicho hueco.

Desde este punto de vista se pretende recuperar de nuevo su uso una vez terminado la actividad y recuperar su estado original, con el objeto futuro de una vez terminada la explotación del recurso minero, restaurar la superficie con vegetación autóctona e integrarla otra vez en el entorno.

Por tanto, partiendo de estas condiciones los objetivos que persigue la restauración del espacio afectado por la Planta de tratamiento de RCD's es dejar la superficie del recinto de trabajo conforme estaba antes de su inicio.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 68/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



**8.2. LAS MEDIDAS Y PRECAUCIONES A ADOPTAR DURANTE EL SELLADO, LA CLAUSURA O EL CIERRE DE LAS INSTALACIONES Y LAS RELATIVAS AL MANTENIMIENTO POSTERIOR QUE PUEDA SER NECESARIO.**

El poseedor de los residuos mantendrá los residuos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Los residuos procedentes de la construcción de las instalaciones, durante la **fase de Ejecución** y posteriormente los residuos de demolición, resultante del desmantelamiento de las instalaciones, durante la **fase de Abandono** se gestionarán según lo establecido en el Real Decreto 105/2008, 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición (RCD).

De igual modo se tendrá en cuenta el Decreto 73/2012, de 22 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 69/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

**8.3. LAS OPERACIONES QUE SE PREVEAN PARA LA RETIRADA DE MATERIAS PRIMAS, SUBPRODUCTOS, PRODUCTOS ACABADOS Y RESIDUOS GENERADOS, JUNTO CON LA SECUENCIA DE DESMONTAJES Y DERRUMBES.**

Las únicas operaciones que se prevén es la retirada de los últimos residuos que queden en las instalaciones y como hemos indicado, será realizado por gestores de residuos autorizados.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 70/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 9. ESTUDIO ECONÓMICO.

### 9.1. Actividad Principal del solicitante.

La principal actividad empresarial de D. MANUEL ALBA, S. A., es la explotación del recurso minero de la sección C) CALIZAS, denominado MONTE DE LA CRUZ Nº 1.149, ubicado en el T.M. de San José del Valle, de la cual se obtienen áridos para obras, etc.

Es una empresa con amplia experiencia en el sector, que ofrece materiales pétreos de primera calidad y asesoramiento profesional para llevar a cabo las obras.

Es una actividad rentable y su balance económico es positivo

### 9.2. Actividad Secundaria del solicitante. Actividad Objeto

Tras su experiencia, MANUEL ALBA, S. A., detecta una demanda de servicios por parte de las obras que la empresa realiza, la cual genera muchos problemas administrativos y de gestión, provocando una reducción de trabajos o un mal manejo del producto resultante.

De este modo la actuación que nos ocupa en el presente Proyecto en la de recepcionar en unas instalaciones adecuadas para ello, los escombros de obra procedentes de sus propias construcciones y demoliciones, clasificando los residuos, separándolos y almacenándolos en lugares habilitados, para triturar el material y obtener material limpio para la obtención de áridos reciclados y su uso ya tan frecuente en obras.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 71/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 9.3. Costos de inversión.

#### - Disposiciones del terreno.

La parcela donde se proyecta el patio de trabajo para la actividad de machaqueo de escombros, es propiedad del solicitante, y está incluida dentro de la explotación minera, de la cual también es Titular, con lo que no se requieren alquileres ni otros gastos de adquisición.

La actividad de machaqueo de RCD, aprovechará una superficie llana, despejada, y compactada para instalar su infraestructura, sin necesidad de realizar desbroces, movimientos de tierras, desmontes, etc.

#### - Instalaciones previas.

Para el inicio de la actividad se requiere de la implantación de una serie de instalaciones, con objeto de delimitar los residuos, y habilitar superficies aptas conforme a la normativa para almacenar estos.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 72/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

A continuación, se desglosa el coste económico de las instalaciones previas:

Ref.	Ud.	Descripción	Medición	Precio	Importe
1	m <sup>2</sup>	Solera semi pesada en pavimentación mediante hormigón HM-200 (con hidrófugo) de 15 cm de grosor con mallazo, extendido sobre capa de arena en terreno nivelado y compactado hasta conseguir un valor del 85 % del proctor normal, con terminación mediante reglado y curado mediante riego, según NTE-RSS-5.	1.000,00	10,53	10.530'00
2	m <sup>2</sup>	Estructura de placas alveolares prefabricadas de hormigón, presentado en dimensiones de canto con 16 cm en piezas de 3 m. de ancho. Pilar metálico IPH 180 mm., con pozo de cimentación, placa de anclaje HOR H 25, y tornillería.	232,86	23,18	5.397,69
3	M	Cuneta en pavimentación mediante hormigón HM-200 (con hidrófugo) de 15 cm de grosor con mallazo, extendido sobre capa de arena en terreno nivelado y compactado, de 125,79 cm de longitud x 35 cm de ancho x 30 cm de alto. Perímetro mojado forma rectangular.	135	3,80	513'00
4	Ud	Contenedor de obra de 3m <sup>3</sup> de tracción de gancho con chapa del suelo, chapa lateral y frontal de acero calidad ST-37, de 3 mm de espesor, con refuerzos longitudinales. Dispone de lona impermeable con sistema de sujeción.	2,00	255,20	510,40
5	Ud	Contenedor de cuatro ruedas de 800 litros, para cargas pesadas y completamente reciclable al acabar su vida útil.	4,00	280,00	1.120'00
Importe Total para iniciar la actividad					16.960,69 €

El capital necesario para acometer la inversión corresponderá a la suma de todos los desembolsos a efectuar desde el inicio del proyecto hasta su finalización, incluyendo el capital circulante. En nuestro caso, sólo haremos referencia al capital de inversión inicial, para poner en marcha la actividad de tratamiento del escombros y a la gestión adecuada de los residuos. Se estima dicha inversión en unos **16.960,69 €**

*Capital circulante:* Es imprescindible para el funcionamiento de cualquier empresa, ya que se ha de disponer de una cierta cantidad de dinero para materiales, existencias tanto de materiales acabados como de recambios, personal, dinero para gastos menores...etc.

Basándonos en la experiencia de diversas empresas del sector y en la realidad económico – financiera de la propia empresa, estimaremos como capital circulante la cantidad de 50.000 €.

El plazo estimado de amortización de una planta de estas características, se estima en 15 años.

#### 9.4.- Financiación.

La financiación de los trabajos se va a realizar totalmente con recursos propios.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 74/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

9.5.- Viabilidad económica- financiera de la actuación.

9.5.1.-Costos de producción.

La energía que alimenta el proceso de triturado (pala mixta y machacadora) es combustible de tipo gasoil.

Se estima un consumo medio total de 18.288 litros/año, coste del gasoil a 1,19 €/l.


El agua procede de un sondeo ubicado en la misma superficie minera, con lo que no conlleva tasas algunas.

Las materias primas son los escombros recepcionados, siendo 30.000 Tn/año.

El coste total por tonelada de gasto energético es **0,61 € / Tn**

El promotor no dispone de Equipo Móvil de Machaqueo, con lo que se alquilará una Planta Móvil, (de 1,6 jornadas/mes = 12,8 horas/mes; 1 €/Tn triturada + 1 €/km desplazamiento de maquinaria al centro de trabajo a no más de 50 km de distancia) = 900 €/mes; 10.800 €/año.

Se estima un coste total por tonelada de gasto de triturado de **0,36 €/Tn**

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 75/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 9.5.2.-Gastos de personal.

No existe personal específico ni permanente para la Planta de Tratamiento, empleando para las funciones descritas, los trabajadores de la misma explotación minera. La plantilla estará formada por un administrativo y 2 operarios, repartiéndose así las siguientes tareas:

- Administrativo. Ejercerá las funciones de control, supervisión, pesaje y gestión administrativa de los residuos.
- Los 2 operarios, realizarán la limpieza manual del escombros recibido.

Se ha estimado dos días de trabajo a la semana en horario diurno (8h/día), con un sueldo medio de 1.100 €/mes, más dos extraordinarias anuales. Según esto se define un sueldo imputable de 0,4 sobre el total, asumiendo esta cuantía la Planta de Tratamiento y el resto la actividad minera.

Coste unitario 15.400 €. Total: 6.160 €/anuales y trabajador.

El coste total por tonelada de gasto de personal (3 ud.) es **0'2 € / Tn**

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 76/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



### 9.5.3.- Reparación y mantenimiento.

Los costes derivados del mantenimiento y conservación de la maquinaria e instalaciones se calcularán considerando que estos ascienden a un 2,5 % de la inversión realizada.

De este modo tenemos:

Mantenimiento	%	Coste unitario (€/Ud.)	Total (€)
Maquinaria ya existente	2,50	67.500'00 €	1.687,50 €
Nuevas instalaciones	2,50	40.246'20 €	1.006'15 €
Total			2.693'65 €

El coste de mantenimiento en un año normal, lo estimamos en **0,1 € / Tn.**

#### 9.5.4.- Gastos diversos.

En la Planta se producirán otro tipo de costes a lo largo del ejercicio. Estos serán principalmente los siguientes, los cuales algunos de ellos estarán compartidos con la actividad minera siendo su factor imputable del 0,4:

Concepto	Ud/año	Coste unitario inicial (€/Ud.)	Factor (0,4 %)	Total (€)
Seguro de la maquinaria <u>compartido</u>	3	850,00	0,4	1.020, 00
Consumo <u>compartido</u> de material de oficina y limpieza de caseta de control	12	250,00	0,4	1.200,00
Comunicaciones / Teléfono <u>compartido</u>	4	40,00 (12)	0,4	768,00
Limpieza de vestuarios <u>compartido</u>	12	30,00	0,4	144,00
Plan de Prevención de Riesgos Laborales	1	1.100,00	1	1.100,00
Tributos e impuestos locales	1	40,00	1	40,00
<b>Total</b>				<b>4.272,00 €</b>

El coste total por tonelada de gastos diversos es **0,14 € / Tn**

#### 9.5.5.- Gastos financieros.

Como no existe préstamo únicamente se tendrá en cuenta los trámites y servicios bancarios normales, estimando un coste total de **0,03 € / Tn**.

#### 9.5.6.- Amortizaciones.

Las amortizaciones que tendrá la entidad, respecto de las inversiones que pretende en la planta de tratamiento de escombros, suponen un gasto:

Concepto	Coste unitario	Plazo de amortización	Coste anual €/Tn
Inversión inicial	16.960,69 €	15	0,03

No hay interés debido a que no se ha solicitado préstamo bancario.

#### 9.5.7.- Costes de gestión de residuos en instalaciones externas.

En el presente Proyecto se estima una generación de residuos peligrosos como resultado de la propia actividad y funcionamiento de la maquinaria, clasificándose los siguientes tipos:

Código LER	Residuo procedente de la actividad	Cantidad
16 0107*	▪ Filtros de aceite	0,24 Tn
16 06 01*	▪ Baterías de plomo	0,40 Tn
15 02 02*	▪ Trapos absorbentes	0,40 Tn
13 02 05*	▪ Aceites minerales no clorados de motor, transmisiones, etc.	1 Tn
15 01 10*	▪ Envases	0,24 Tn

La retirada de los residuos reflejados en la tabla anterior por parte de gestor autorizado, conlleva el pago de una tasa. Los residuos peligrosos se almacenarán en 4 tambores metálicos de 200 litros, sobre otro contenedor actuando de doble cubeto.

Se prevé como valor medio una densidad por residuo de 0,50 Tn/m<sup>3</sup> y 1,20 Tn/m<sup>3</sup>, respectivamente.

A continuación, se muestra su valoración:

Descripción	Tn anuales totales	Cap. Tambor	m³ totales
Residuos peligrosos	1,88	200 litros – 0,2 m³	3,76

Conforme a lo anterior y teniendo otras fracciones no peligrosas:

Ref.	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1	m³	Canon de vertido por entrega a gestor autorizado de residuos peligrosos. Recogida en bidón de 200 litros.	3,76	153,00	575,28
2	m³	17 08 02 Materiales de construcción a base de yeso	25,33	153,00	3.876,0

El coste total por tonelada es **0,14 € / Tn.**

#### 9.5.8.- Cuadro resumen de coste de producción.

A continuación, se muestra el resumen de los costes de producción:

Referencia del capítulo	Coste por Tn
Consumo de energía + Coste de triturado	0,61 €
Personal	0,36 €
Reparación y mantenimiento	0,2 €
Gastos diversos	0,14 €
Gastos financieros	0,03 €
Amortizaciones	0,03 €
Gestión de Residuos por gestor autorizado	0,14€
TOTAL	<b>1,51 € / Tn</b>

Por tanto, estos serían los costos de producción que el promotor asumiría para el tratamiento de los residuos de construcción y demolición que se generan en sus obras.

## 10. INVENTARIO AMBIENTAL

### 10.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

#### 10.1.1. LOCALIZACIÓN

La Planta de machaqueo, trituración y clasificación de escombros se localizará dentro de los límites de la finca denominada "MONTE DE LA CRUZ", sita en el T.M. de San José del Valle (Cádiz), dentro de la explotación minera. Las instalaciones se ubicarán localizadas en la Polígono 22 Parcela 27 del término municipal de San José del Valle, siendo la superficie de actuación de 4.287'64 m<sup>2</sup>, de los 544.111 m<sup>2</sup> totales de la parcela afectada.

*Figura 24. Se accede a la cantera desde la población de San José del Valle por la calle Alcalde Arturo Mariscal tomando al sur la carretera de San Antonio hasta el Rancho del Parralejo girando al este por el carril que asciende hasta la Sierra del Valle o la zona conocida como El Puntal, lugar donde se localiza la citada Cantera de Monte de la Cruz y se ubicarán las nuevas instalaciones.*



Fuente: Proyecto

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 82/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

10.1.2. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Tal y como se muestra en la siguiente Figura, las instalaciones se localizan en el término municipal de San José del Valle, en la provincia de Cádiz. Las instalaciones se localizan en la hoja topográfica 1049 (2-1) del MTN.

Figura 25. Localización de la planta de RCD respecto a términos municipales.

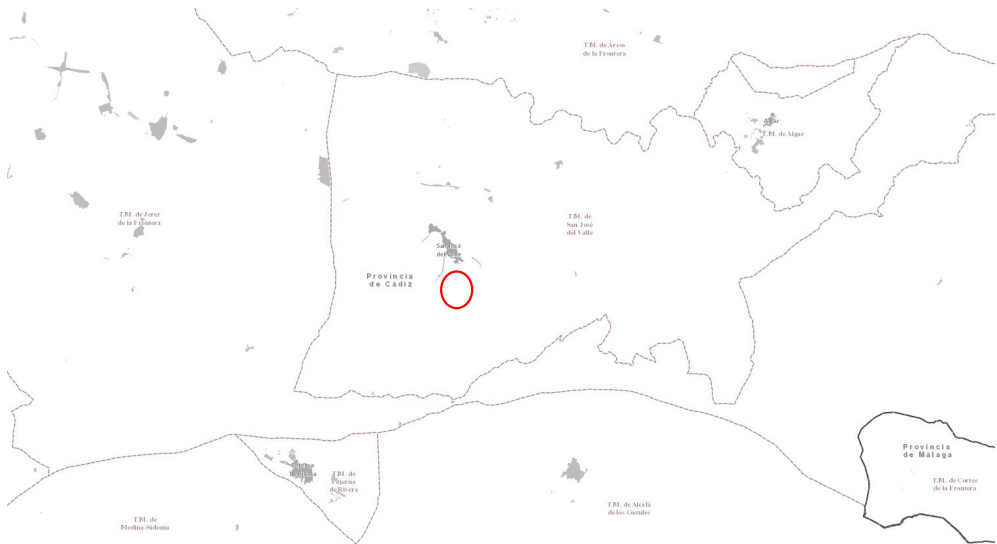


Figura 26. Localización topográfica.



Fuente: Elaboración propia en base al mapa topográfico de Andalucía (E/1:10.000).

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 83/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

En la siguiente tabla se indicas las hojas cartográficas en las que se localiza la superficie de riego, tanto la del Instituto Geográfico Nacional (I.G.N.) como la del Mapa Topográfico de Andalucía.

Tabla 10: Hoja cartográfica.

NOMBRE DE LA HOJA	HOJA (E/1:50.000)	I.G.N. MAPA TOPOGRÁFICO ANDALUCIA (E/1:10.000)
SAN JOSÉ DEL VALLE	1063	1063 (2-1)

Fuente: Elaboración propia en base a la REDIAM.

A continuación, se representa la ubicación de la zona de riego en un plano de situación, visualizando su localización en la provincia de Cádiz y el término municipal de San José del Valle.

Figura 27. Localización de las instalaciones respecto a la provincia de Cádiz y al municipio de San José del Valle.





10.1.3. COORDENADAS U.T.M.

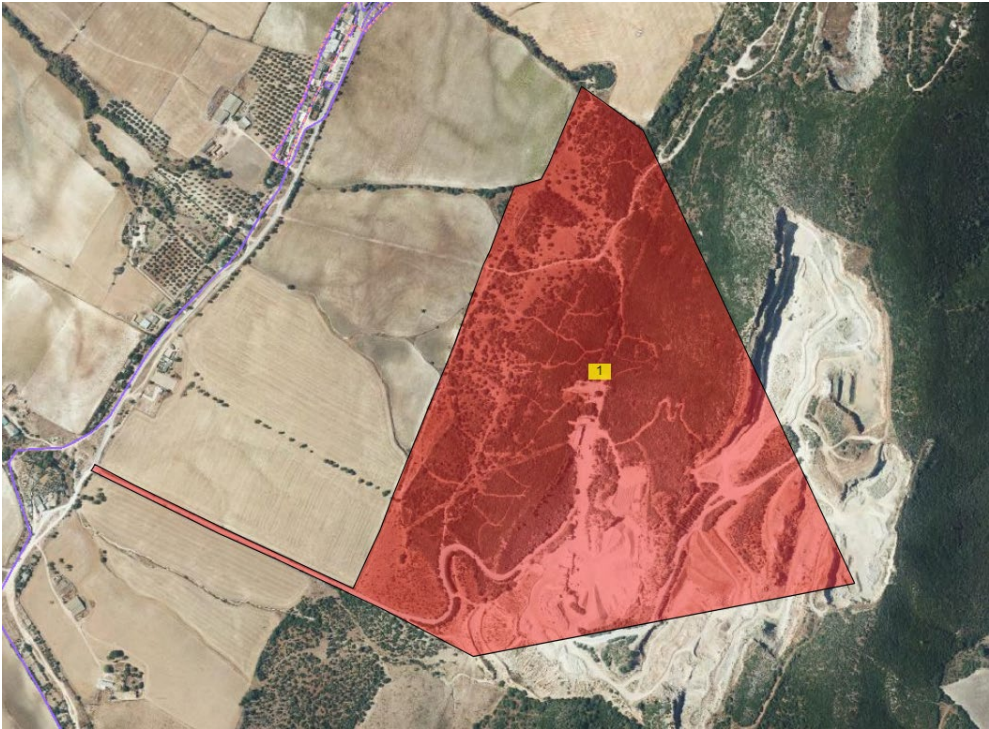
Las coordenadas U.T.M. (Datum ETR89/H30) de un punto céntrico de la parcela donde se localiza la planta móvil son las siguientes:

Tabla 11: Coordenadas U.T.M. planta RCD's.

COORDENADAS ETRS89 H30N	
Punto céntrico	X: 249.486; Y: 4.052.755.

Fuente: Elaboración propia en base al Proyecto.

Figura 29: Parcela Catastral 53044A022000270000WG



Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

#### 10.1.4. NÚCLEOS DE POBLACIÓN

El núcleo de población más cercano a la zona de la actuación es:

Tabla 12: Núcleos de población.

NUCLEO DE POBLACIÓN	DE MUNICIPIO	DISTANCIA APROX. (KM)	SITUACIÓN
San José del Valle	San José del Valle	1'47	N

Fuente: Elaboración propia en base al Proyecto y a la REDIAM.

En la siguiente Figura se representa la planta de RCD, respecto a los núcleos de población más cercanos. El núcleo de San José del Valle se ubica a menos de 1'5 Km de la planta de RCD.

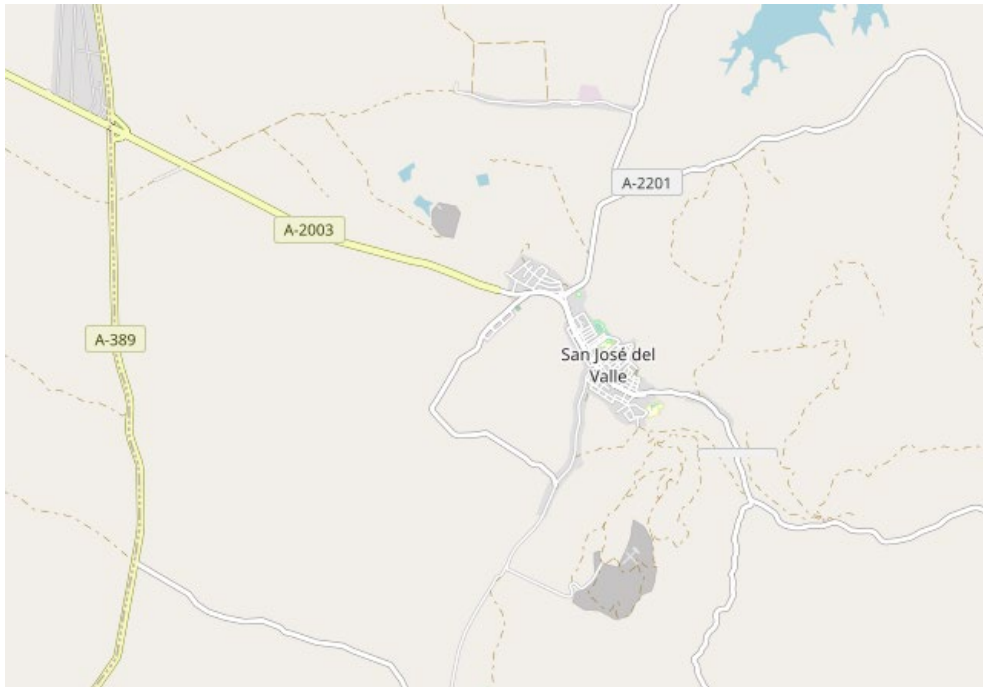


Fuente: Elaboración propia en base al Proyecto técnico y a la REDIAM.

### 10.1.5. VÍAS DE COMUNICACIÓN

A continuación, se indican las carreteras más representativas que discurren próximas a la zona de actuación.

Tal y como se puede observar en la siguiente Figura, la carretera A-2003 discurre al NORTE de las instalaciones con conexión a la A-389, una de las principales arterias del término municipal.



JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 87/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

10.1.6. PARCELAS CATASTRALES

La Planta de machaqueo, trituración y clasificación de escombros se localizará dentro de los límites de la finca denominada "MONTE DE LA CRUZ" "PUNTAL", sita en el T.M. de San José del Valle (Cádiz), dentro de la explotación minera. Las instalaciones se ubicarán localizadas en la parcela catastral 53044A022000270000WG del término municipal de San José del Valle.



Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 88/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



## 10.2. MEDIO ABIÓTICO.

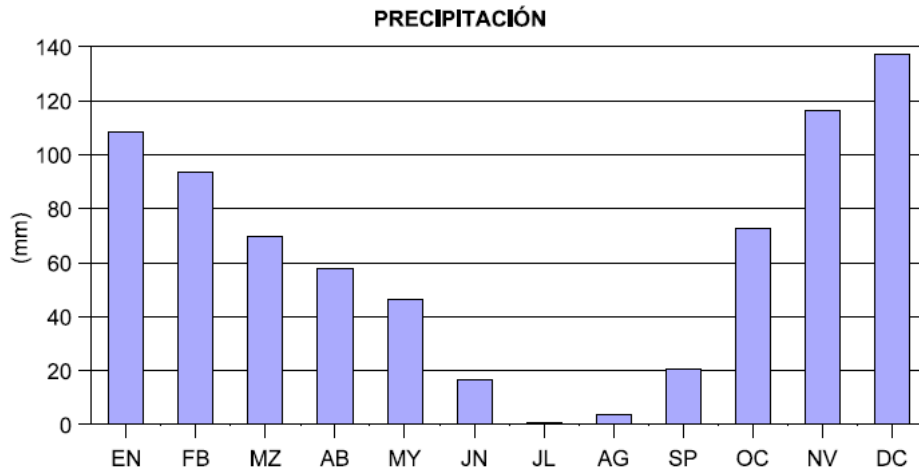
### 10.2.1. CLIMATOLOGÍA

Debido a la enorme importancia que el clima tiene en el desarrollo de los suelos y en la alimentación de los acuíferos se dedica un capítulo a este asunto.

#### • PRECIPITACIONES:

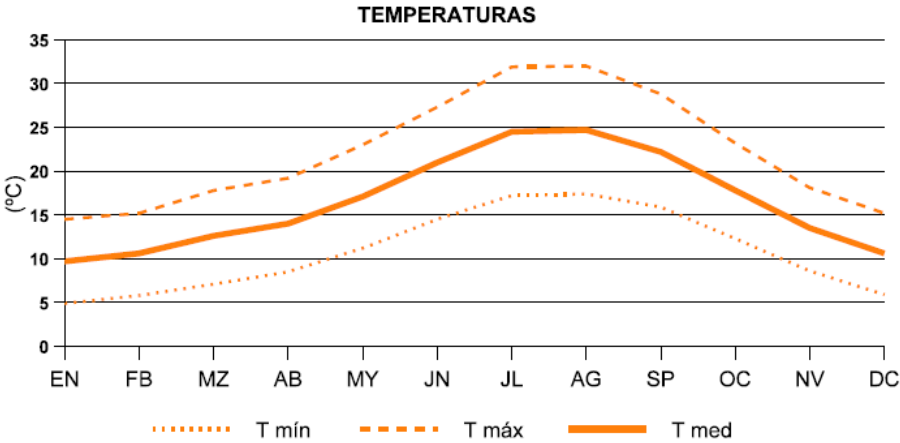
PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL ESTIMADA (°C)

MES	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC
P	108,5	93,3	69,7	57,6	46,5	16,5	0,6	3,7	20,8	72,7	116,4	137,0

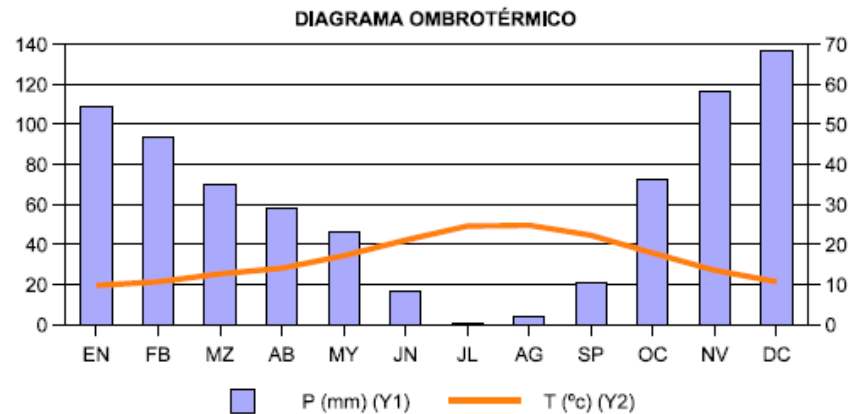


TEMPERATURAS MENSUALES ESTIMADAS (°C)

MES	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC
T mín	4,9	5,8	7,1	8,5	11,2	14,5	17,2	17,4	15,9	12,3	8,6	5,9
T máx	14,5	15,2	17,8	19,2	23,0	27,3	31,9	32,0	28,8	23,2	18,1	15,2
T med	9,7	10,6	12,6	14	17,1	21,0	24,5	24,7	22,2	17,8	13,5	10,6



• **DIAGRAMA OMBROTÉRMICO:**

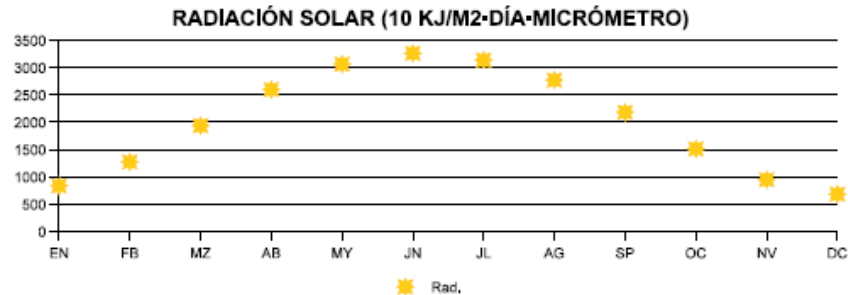


El periodo árido tiene una duración de cuatro meses, abarcando desde principios de mayo a principios de septiembre.

• **RADIACIÓN SOLAR:**

RADIACIÓN SOLAR ESTIMADA 10 Kj / (m<sup>2</sup> · día · micrómetro)

MES	EN	FB	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	SP	OC	NV	DC
Rad.	837	1275	1940	2600	3066	3264	3141	2774	2184	1513	951	685



### Clasificación climática.

Como resumen de lo expuesto, el clima de la provincia de Cádiz se clasifica dentro del tipo Mediterráneo, con cuatro variantes en función de la localización geográfica:

- Mediterráneo oceánico
- Mediterráneo semicontinental con veranos cálido
- Mediterráneo subtropical
- Mediterráneo semicontinental de inviernos fríos

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 92/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



## 10.2.2. GEOLOGÍA

Consultado el Mapa Geológico de España (Serie MAGNA. Hoja 1063 - Algar), sobre la C. D. se localizan un total de 13 materiales geológicos distintos; agrupados en:

- Materiales post-orogénicos: Están formados por arcillas con cantos, bloques, arenas, arcillas y yesos, en distinta distribución y de naturaleza fundamentalmente aluvial-coluvial.
- Materiales del Subbético Medio: Se presenta una serie estratigráfica continua constituida por:

CRETÁCICO	CENOMANIENSE	Margas grises y verdes
	ALBIENSE	
	APTIENSE	
	BARREMIENSE	Calizas y margas blancas
	NEOCOMIENSE	
JURÁSICO	MALM	Calizas tableadas
	DOGGER	Calizas
	LIAS	Calizas y dolomías

Las materiales Jurásicos afloran ampliamente en la Sierra de las Cabras, Sierra de dos Hermanas y Sierra del Valle, esta última donde de encuentra la explotación. Las calizas y dolomías de edad Lias constituyen una alternancia de calizas con frecuentes laminaciones de algas y dolomías blancas estratificadas, en bancos, que pueden alcanzar los 10 m de espesor, predominando los tramos dolomíticos en el muro de esta unidad. En el techo de la misma se observa una costra ferruginosa y niveles calcáreos de condensación que constituyen el paso al tramo superior. En el muro son abundantes los lamelibranquios, observándose en lámina delgada restos de Ostrácodos.

El espesor máximo observable, medido en la Sierra de las Cabras, llega a alcanzar los 100 m. El medio de depósito de estos materiales parece corresponder en conjunto a un sistema de barras mareales.

Sobre el tramo dolomítico inferior se observa una serie calcárea de 80 m de potencia, estratificada en bancos de hasta 5 m de espesor, y formada por calizas oolíticas y filamentos y tramos laminados micríticos, nodulosos, con numerosos hard ground. Los estudios de microfauna han determinado la presencia de protoconchas, equinodermos y lamelibránquios. Los mejores

afloramientos se encuentran en las Sierras de las Cabras, dos Hermanas y del Valle, tratándose de una serie de depósitos de plataforma restringida.

Las calizas tableadas se encuentran en continuidad con la unidad calcárea anterior.

Son calizas nodulosas, de color beige, estratificas en bancos de 0,3 a 0,5 m o incluso de mayor magnitud, alternando con niveles de margas que presentan restos de ammonites.

En general, son materiales micríticos y biomicríticos. Se han medido potencias del orden de los 100 m, correspondiendo a un medio de depósito típico de plataforma restringida.

Las calizas y margas blancas se encuentran en contacto mecánico con las calizas jurásicas anteriormente descritas. Litológicamente están formadas por una serie alternante de calizas y margas blancas, con pequeños ammonites piritosos, algo nodulosas, en bancos planos para los de 20 cm de espesor.

En general, se trata de mudstones y wackestones de ostrácodos y foraminíferos planctónicos alcanzando una potencia total de 100 m. El ambiente de depósitos de estos materiales corresponde al de una plataforma parcialmente restringida.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 94/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## **HIDROGEOLOGÍA.**

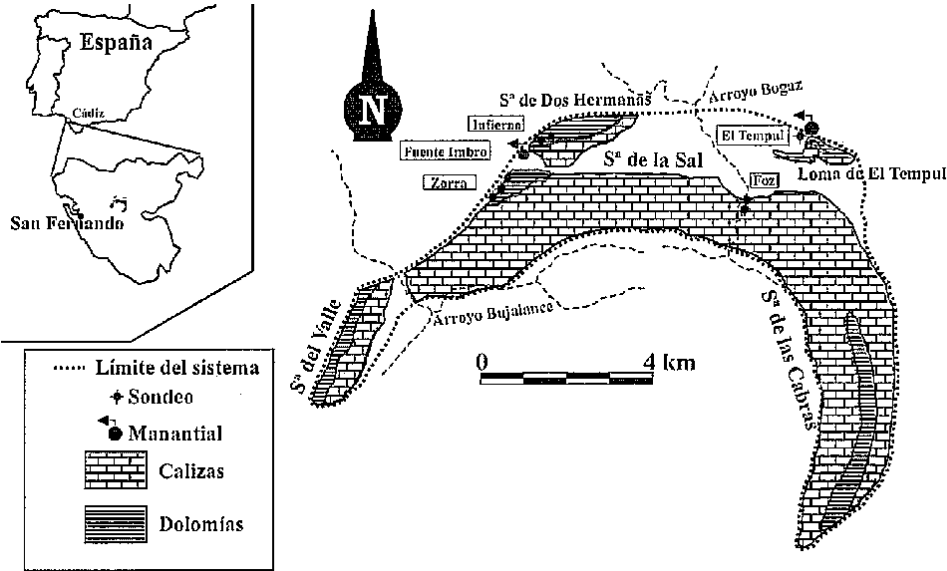
Consultado el Atlas Hidrogeológico de Andalucía (IGME-Junta de Andalucía), la zona de estudio se encuentra situada sobre la Unidad Hidrogeológica de "Sierra de las Cabras".

Consultado Aplicación de un modelo lluvia-caudal al acuífero carbonático de la Sierra de las Cabras (Jimenez gavilán et al. 2002), se entiende que:

- El acuífero carbonatado de la Sierra de las Cabras comprende las sierras del Valle, de Dos Hermanas, de la Sal, de las Cabras y de la Loma del Tempul. Todos estos relieves configuran una alineación montañosa de 42 Km2.
- La Sierra de las Cabras es un acuífero de gran interés puesto que su principal punto de descarga (manantial de Tempul) ha constituido, históricamente, la fuente de abastecimiento de agua de Jerez de la Frontera.
- Los materiales que constituyen la Sierra de las cabras pertenecen a la unidad del mismo nombre, dentro del dominio Subbético Medio de la Zona Externa de la Cordillera Bética. La serie estratigráfica de dicha unidad está constituida por tres conjuntos litológicos principales: una inferior, de edad triásica en facies germanoandaluza (Keuper); uno medio, de 300 m de espesor y naturaleza calcáreodolomítica, de edad fundamentalmente jurásica; y otro superior, de carácter margocalcáreo, de edad cretácico-terciaria.
- La estructura geológica está formada por pliegues anticlinales y sinclinales que presentan forman arqueada en cartografía y que han sido afectados posteriormente por fracturas. En la parte meridional hay una estructura anticlinal que constituyen los relieves de Sierra del Valle, Sierra de la Sal y Sierra de las Cabras, en cuyo núcleo afloran principalmente los materiales carbonáticos jurásicos. Hacia el norte, la estructura está formada por un sinclinal ocupado por materiales cretácicos, bajo los cuales deben encontrarse las calizas y dolomías jurásicas, que afloran inmediatamente al norte, en la Sierra de Dos Hermanas y Loma de Tempul.
- Las calizas y dolomías del Jurásico constituyen un acuífero cuya alimentación se produce por infiltración directa de las precipitaciones caídas sobre los afloramientos de este tipo de rocas y, eventualmente, por infiltración de parte de la escorrentía que circula por los arroyos de Bujalance y Bogaz, arroyos que se encuentran normalmente secos y con sus cauces colgados del orden de 30 m, sobre la zona saturada del acuífero.
- Los recursos medios del sistema (según IGME, 2000) se han calculado del orden de los 8-9 hm3/año.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 95/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- La descarga se produce, de modo natural, por el manantial de El Tempul, a la cota de 120 msnm, cuyo caudal varía entre 20 l/s y menos de 2000 l/s, con un valor medio de 283 l/s. En épocas de recarga excepcional entra en funcionamiento el “trop plein” de Fuente Imbro, situado en la cabecera del Arroyo del Infierno (Sierra de Dos Hermanas) a la cota de 140 msnm.
- También se produce descargas por bombeo en sondeos perforados para paliar las sequías.



La cota base de extracción, situada a 342 msnm, se encuentra muy por encima del nivel freático del sistema acuífero, que oscila entre los 120 msnm en el manantial del Tempul y los 140 msnm de Fuente Imbro.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 96/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### **HIDROLOGÍA SUPERFICIAL.**

En el entorno de la planta de RCD'S se sitúan tres cauces principales:

Jerarquía	Nombre	Situación respecto a la superficie de explotación	Distancia mínima aprox. del cauce principal respecto de la superficie de explotación (m)
1	Arroyo del Rancho de las Luces	NE	1.085
1	Arroyo de la cuna	NW	1.500
1	-	E	230

Arroyo de la Cuna y Arroyo del Rancho de las Luces son dos arroyos tributarios del Arroyo de la Sierra o de Castaños (jerarquía 2), que es afluente del Río Guadalete (jerarquía 5).

Al E, el pequeño arroyo existente es tributario del Arroyo de la Molineta (jerarquía 2), a su vez tributario del Río Majaceite (jerarquía 4), que es afluente del Río Guadalete (jerarquía 5).

Los arroyos más cercanos a la explotación son de carácter hídrico muy estacional, portando aguas en superficie únicamente en épocas de fuertes precipitaciones.

Parte de los grandes huecos existentes y previstos (frente de explotación) muestran un comportamiento endorreico, infiltrándose el agua de lluvia sin dificultades en el terreno.

## **EDAFOLOGÍA.**

Consultado el Mapa de Suelos de Andalucía, la superficie de explotación se encuentra sobre suelos pertenecientes a las unidades edafológicas 19 y 44.

La unidad 19 presenta una asociación de litosoles, luvisoles crómicos y rendsinas con inclusiones de cambisoles cálcicos, frecuentemente aflorantes. Les acompañan en zonas bajas de ladera y en valles de montaña los luvisoles crómicos – perfil ABt C – relativamente delgados. Las rendsinas – perfil AC – se encuentran a media ladera en áreas forestales húmedas, mientras que aparecen cambisoles cálcicos sobre coluvios pedregosos de piedemonte.

En la unidad 44 los suelos dominantes son cambisoles cálcicos y regosoles calcáreos, con inclusiones de litosoles y rendsinas. Se encuentran sobre geoformas de diferentes clases y origen: colinas y laderas por vaciado erosivo de margocalizas blandas con profunda meteorización. En cerros y montañas de calizas con altitud y pendientes medias; sierras de areniscas calizas y dolomías duras más o menos plegadas, fracturadas y/o falladas; coluvión con distinta pendiente y potencia; derrubios en cresta de estratos duros de areniscas, calizas y dolomías, etc.

Reconocidos los terrenos de la explotación, se observan amplias superficies carentes de cubierta edáfica, consecuencia de las labores mineras (instalaciones, acopios, frente de explotación, viales, etc.).

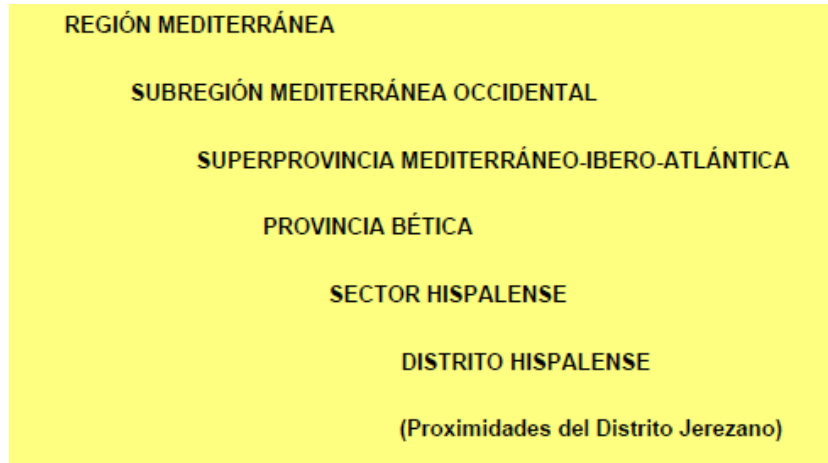
También se observan otras superficies donde se han llevado a cabo labores de extendidos de tierras para su reforestación.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 98/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 10.3. MEDIO BIÓTICO.

#### BIOGEOGRAFÍA:

Consultado Biogeographical synthesis of Andalusia (Rivas-Martínez et al. 1997), podemos encuadrar la zona de estudio según:



El sector Hispalense incluye los terrenos sedimentarios y aluviales de la depresión del Guadalquivir, estando presente en todas las provincias políticas andaluzas en mayor o menor grado, excepto en Almería. Ocupa un área extensa en el centro de Jaén, centrosur de Córdoba, centro y buena parte del sur de Sevilla y centro y norte de Cádiz. Más escasamente aparece sobre materiales geológicos carbonatados del sureste de Huelva, en el norte de la provincia de Málaga (Antequera, Fuente de Piedra, Campillos,...) y una pequeña mancha en el poniente de Granada (proximidades de Loja hacia Riofrío).

Hacia el norte limita con Sierra Morena (sector Mariánico-Monchiquense, provincia Luso-Extremadurensis) con la que se separa claramente por los materiales geológicos silíceos (pizarras, cuarcitas, granitos, esquistos); hacia el sur y el este con las sierras calizas Subbéticas (sector Subbético, provincia Bética), tanto de Córdoba como de Jaén (sierras Subbéticas cordobesas, la Pandera, Alta Coloma, Mágina y el macizo Cazorla- Segura); también hacia el sur pero ya en provincia de Granada, Málaga y Cádiz contacta con las calizas del sector Rondeño (provincia Bética), esta vez a través de la sierra Gorda de Loja, el Gibalto, los Camarolos, sierra de las Cabras, sierra del Enebral, Torcal de Antequera, sierra de Cañete y serranías de Ronda y Grazalema. En las proximidades de Loja (Granada) contacta puntualmente con la vega de Granada, territorio más frío perteneciente al sector Malacitano-Almijarense (provincia Bética). Por último, hacia el

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 99/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

suroeste limita con los sectores Aljibico y Gadicano-Onubense Litoral (provincia Gadicano-Onubo-Algarviense), del que se separa por los materiales geológicos silíceos basados en areniscas, arenas, dunas fósiles, etc.

Se definen dos distritos para este sector, el distrito Hispalense y el distrito Jerezano.

El primero ocupa la mayor parte del sector mientras que el distrito Jerezano queda relegado a los suelos vérticos (vertisoles) del suroeste Hispalense (proximidades de San José del Valle, Alcalá de los Gazules, Paterna de Rivera, Benalup, Medina-Sidonia, Vejer de la Frontera). El relieve es llano o con colinas suaves, formado por materiales geológicos sedimentarios cuaternarios carbonatados, con afloramientos puntuales de yesos, calizas, margocalizas e incluso islas de areniscas silíceas en las proximidades del Arahál (Sevilla).

Desde el punto de vista bioclimático predomina el termotipo termo- y mesomediterráneo inferior, puntualmente el mesomediterráneo superior en la campiña de Jaén (proximidades de Úbeda), y los ombrotipos seco, que es más frecuente hacia el oriente, y subhúmedo hacia occidente. En el distrito Jerezano es el piso bioclimático termomediterráneo subhúmedo (puntualmente seco) el más extendido.

La potencialidad de la vegetación viene marcada en el distrito Hispalense por encinares, mientras que en el distrito Jerezano predominan los acebuchales sobre vertisoles y de forma aislada alcornocales. El paisaje es principalmente agrícola (olivares, cultivos de cereal, girasol, algodón, viñas, maíz, etc.), con escasos restos de vegetación natural. En el distrito Jerezano es frecuente también encontrar fincas ganaderas dedicadas a la cría de vacuno (bravo y retinto) y caballar.

Son especies características y/o diferenciales del distrito Hispalense: *Anchusa puechii* y *Centaurea pauneroi*.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 100/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



**- VEGETACIÓN POTENCIAL:**

Consultado el Mapa de las Series de Vegetación de Andalucía (Valle Tendero et al. 2003), sobre la C. D. se presentarían encinares, algarrobales y acebuchales de las series de vegetación: S Serie termomediterránea, bética, algarviense y mauritánica, secasubhúmeda, basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Smilaco mauritanicae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación típica. S Serie edafoxerófila termomediterránea, bético-rifeña, seco-subhúmeda, basófila del algarrobo (*Ceratonía siliqua*): *Clematido cirrhosae-ceratonieto siliquae* S. S Serie edafoxerófila termomediterránea, bético-gaditana y tingitana, subhúmeda-húmeda, verticolar del acebuche (*Olea europaea* subsp. *sylvestris*): *Tamo communis-Oleeto sylvestris* S. Los acebuchales se distribuirían por las áreas basales de la C. D. , sobre sustratos de naturaleza arcillosa, mientras que los encinares y algarrobales se distribuirían por áreas más elevadas sobre sustratos calcáreos.

El encinar tendría como etapa clímax un bosque de encinas (*Smilaco mauritanicae- Quercetum rotundifoliae*) donde se presentarían otros elementos termófilos como *Chamaerops humilis*, *Olea europaea* subsp. *sylvestris*, *Smilax aspera*, *Clematis cirrhosa*, *Tamus communis*, *Ceratonía siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Aristolochia baetica*, etc.. Como orla y primera etapa de sustitución aparecería un coscojar-espinar-lentiscar donde abundarían los elementos termófilos y espinosos (*Asparago-Rhamnetum oleoidis*, etc..). Etapas más degradadas y sobre suelos más delgados, dan lugar a matorrales-tomillares de la alianza *Micromerio-Coridothymion capitati*, donde son muy frecuentes las asociaciones *Teucrio lusitanici-Coridothymetum capitati* y *Odontito-Thymetum baetici*. En estos tomillares, desarrollados sobre suelos tipo litosol y con bajas coberturas, los elementos característicos son en su mayoría caméfitos heliófilos con claro predominio de las cistáceas y las labiadas:

*Teucrium lusitanicum*, *Fumana thymifolia*, *Thymbra capitata*, *Lavandula multifida*, *Rosmarinus officinalis*, *Cistus albidus*, etc.. Mezclados con los tomillares heliófilos se suelen formar mosaicos de gramíneas vivaces (*Lygeo-Stipetea*) dominadas por *Stipa tenacissima*, *Dactylis glomerata*, *Hyparrhenia hirta*, etc.. *cirrhosae-Ceratonietum siliquae phlomidetosum purpureae*) que presenta un estrato arbóreo denso y un estrato arbustivo bien desarrollado, donde abundan los elementos termomediterráneos. La primera etapa de sustitución está formada por un lentiscar con espinos (*Asparago albi-Rhamnetum oleoidis*) en el que dominan las coscojas (*Quercus coccifera*), espinos (*Rhamnus lycioides* subsp. *oleoides*) o lentiscos (*Pistacia lentiscus*). El lavado

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 101/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

de los suelos calizos y la presencia de margas determina la aparición de un aulagar (con *Ulex baeticus* subsp. *scaber*), que representa una etapa avanzada de su degradación.

El acebuchal tendría como etapa óptima un bosque de acebuches (*Olea europaea* subsp. *sylvestris*) donde abundarían las lianas (*Tamus communis*, *Clematis cirrhosa*, *Smilax aspera* subsp. *altissima*, *Aristolocha baetica*, etc..), los arbustos (*Pistacia lentiscus*, *Phyllirea latitolia*, *Phlomis purpurea*, *Crataegus brevispina*, etc.., y algunos geófitos (*Arum italicum*, *Arisarum simorrhinum*, etc.. Las etapas de sustitución corresponden con lentiscales con espinos (*Asparago albi-Rhamnetum oleoidis*), o bien aulagares de *Asperulo hirsuti-Ulicetum scabri*.

Tanto los encinares, como los algarrobales y acebuchales de estas series de vegetación, suelen presentar comunidades terofíticas de *Velezio rigidae-Astericetum aquaticae*.

#### **- VEGETACIÓN REAL:**

Para el estudio de la vegetación real presente sobre los terrenos de la explotación, se han realizado una serie de muestreos que permitan su reconocimiento y caracterización.

Estos muestreos han sido complementados con otras observaciones directas de la vegetación de los terrenos y su entorno.

Los muestreos han consistido en transectos de unos 60 m de longitud, realizados sobre superficies con vegetación previstas de afección por la explotación (Zona de extracción: avance del frente de explotación), en los que se ha tomado nota detallada de: cobertura de las especies vegetales identificadas, altura media de la vegetación (arbolada y no arbolada), cobertura del suelo desnudo y de los afloramientos rocosos, altitud media del muestreo, pendiente media del muestreo, orientación de la tesela muestreada, situación topográfica, grosor del tronco del arbolado, etc..

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 102/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## MUESTREOS DE VEGETACIÓN

Transecto nº	1	2	3	Media
Cobertura general de la vegetación (%)	88,60	90,82	68,39	82,60
Cobertura suelo sin vegetación (%)	8,27	6,84	23,71	12,94
Cobertura afloramientos rocosos (%)	3,13	2,34	7,90	4,46
Longitud muestreo (m)	60,00	60,00	60,00	60,00
Altura media del matorral-pastizal (m)	80,00	80,00	140,00	100,00
Altura media del arbolado (m)	-	-	4,00	4,00
Altitud media del muestreo (msnm)	420,00	413,00	407,00	413,33
Pendiente media (%)	3,00	13,00	10,00	8,67
Orientación tesela	-	NE	ENE	-
Situación topográfica	Cumbre	Ladera	Ladera	-
<b>Especies</b>	<b>(% cobertura)</b>			
<i>Olea europaea sylvestris</i>	-	-	20,47	<b>20,47</b>
<i>Quercus coccifera</i>	45,06	39,70	12,98	<b>32,58</b>
<i>Pistacia lentiscus</i>	17,62	28,08	19,47	<b>21,72</b>
<i>Brachypodium retusum</i>	9,15	6,95	8,99	<b>8,36</b>
<i>Phlomis purpurea</i>	7,71	4,55	9,82	<b>7,36</b>
<i>Cistus albidus</i>	4,32	7,43	8,49	<b>6,75</b>
<i>Rhamnus lycioides lycioides</i>	1,27	0,21	0,00	0,49
<i>Chamaerops humilis</i>	1,19	0,67	2,29	1,38
<i>Rhamnus lycioides oleoides</i>	1,18	1,37	3,49	2,01
<i>Urginea maritima</i>	0,51	0,33	1,66	0,83
<i>Jasminum fruticans</i>	0,00	0,00	1,28	0,43
<i>Phyllirea latifolia</i>	0,00	0,00	0,83	0,28
<i>Helichrysum stoechas</i>	0,00	0,17	0,00	0,06
<i>Ulex baeticus scaber</i>	0,00	1,25	0,00	0,42
"pastizal y nitrófilas"	0,59	0,11	0,09	0,26

"pastizal y nitrófilas": Especies del pastizal anual y nitrófilas.

Otras especies identificadas en los muestreos y otras superficies de la explotación: *Quercus rotundifolia*, *Ceratonia siliqua*, *Dactylis glomerata*, *Echium plantagineum*, *Cirsium echinatum*, *Asteriscus aquaticus*, *Bellis silvestris*, *Leontodon longirrostris*, *Malva hispanica*, *Thymbra capitata*, *Scorpiurus muricatus*, *Trifolium campestre*, *Erodium cicutarium*, *Biscutella baetica*, *Rumex intremedius*, *Sherardia arvensis*, *Dittrichia viscosa*, *Inula montana*, *Hordeum leporinum*, *Anthyllis tetraphylla*, *Dorycnium hirsutum*, *Nigella damascena*, *Teucrium fruticans*, *Ballota hirsuta*, *Arum italicum*, *Brassica nigra*, *Vinca difformis*, *Sideritis romana*, *Erodium malacoides*, *Geranium purpureum*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Galactites tomentosa*, *Silbum marianum*, *Plantago afra*, *Adonis annua*, *Cirsium vulgare*, *Papaver rhoeas*, *Mentha suaveolens*, *Cyno glossum creticum*, *Scolymus hispanicus*, *Sonchus asper*, *Ajuga iva*, *Cistus crispus*, *Trifolium stellatum*, *Salvia viridis*, *Anacyclus clavatus*, *Bombycilaena erecta*, *Leontodon longirrostris*, *Scorpiurus vermiculatus*, *Plantago lagopus*, *Plantago serraria*, *Ballota hirsuta*, *Avena barbata*, *Poa annua*, *Arrhenatherum album*, *Trisetaria panicea*, *Bromus*

*lanceolatus*, *Bromus rubens*, *Rostraria cristata*, *Melica minuta*, *Hyparrhenia hirta*, *Piptatherum miliaceum*, *Smilax aspera*, \**Pinus sp.*, \**Spartium junceum*, \**Retama sphaerocarpa*, \**Rosmarinus officinalis*, \**Tamarix sp.* (\*: procedentes de restauración forestal)

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 104/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 10.3.2. FAUNA

#### 10.3.2.1. METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Para la elaboración de los presentes inventarios se ha utilizado la metodología científica clásica para trabajos de investigación de campo con grupos faunísticos.

- Revisión bibliográfica: mediante consulta de atlas de distribución, manuales y guías se establece una primera lista potencial de especies que pueden estar presentes en el área de estudio.
- Trabajo de campo: A través de él, se elabora la lista de especies detectadas. El territorio sometido a muestreo suele ser de mayor extensión que el de la finca de estudio, apareciendo especies detectadas fuera de la superficie objeto de estudio, aunque próximas a la misma.
- Transectos: Se establece un trazado para cada transectos, anotándose durante el recorrido las diferentes especies que se observan. Los individuos que se detectan pasan a formar parte de la base de datos, no estableciéndose un rango de distancia de observación.
- La identificación de las especies animales se establece por tres métodos:
  - Identificación visual: reconocer las distintas especies mediante la observación.
  - Identificación sonora: reconocer los diferentes sonidos que caracterizan a las distintas especies (es fundamental en aves).
  - Identificación de registros: huellas, madrigueras, excrementos, nidos, mudas, etc.

Junto al listado de las especies de fauna vertebrada detectada, aparece el grado de amenaza y protección reflejado en el Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía incluyendo la calificación que tienen las especies en su distribución mundial, de acuerdo con la última evaluación (año 2000) dada a conocer por la UICN. Por cuanto esta calificación evalúa los riesgos de extinción de "especies" (por tanto, de "poblaciones mundiales"), y no de "poblaciones" particulares o incluso de "subpoblaciones" de especies, como hacen las Listas Rojas regionales,

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 105/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

este documento es un buen complemento de la Lista Roja Andaluza. Con fines comparativos se incluye la evaluación hecha por el Libro Rojo de los Vertebrados de España (Blanco y González, 1992), el cual utiliza las antiguas categorías de UICN, hoy en desuso.

#### CATEGORÍAS DE AMENAZA DE UICN 2000:

- Extinto: EX / RE.
- Extinto en estado silvestre: EW.
- En peligro crítico: CR.
- En peligro: EN.
- Vulnerable: VU.
- Riesgo menor: LR.
- Casi amenazada (nt): no pueden ser calificados como amenazados, pero se aproximan a la categoría de vulnerable.
- Preocupación menor (lc): incluye las especies popularmente conocidas como "no amenazadas: NA".
- Datos insuficientes: DD.
- No evaluado: NE.
- No incluido en el Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía: NI.

Además de estas clasificaciones, en las siguientes tablas aparece la calificación de las especies animales presentes según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas; y según el Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y su hábitat.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 106/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 10.3.2.2. ESPECIES FAUNÍSTICAS DETECTADAS.

Al realizar el estudio de la fauna de una zona o región determinada, nos encontramos con una serie de limitaciones ligadas a su propia naturaleza.

Entre estas dificultades, destaca el hecho de que los animales no permanecen inmóviles en un lugar determinado. Su presencia en un momento dado puede deberse tanto a causas naturales como también al azar; pueden habitar una zona de una forma continuada o de modo circunstancial, como área de sesteo, cazadero, cría, etc..; unas especies tienen pocas exigencias ambientales y el número de individuos puede llegar a ser alto tal que su presencia se hace patente, mientras que otras especies, de exigencias mayores, resultan difíciles de advertir; las especies sedentarias pueden ocultarse durante ciertas épocas de año, o del día, etc..

Quiere decir que el estudio de la fauna de un territorio no puede realizarse con el mismo nivel de detalle que el de la vegetación, más aún cuando el factor tiempo es limitado, por lo que para este tipo de estudios resulta muchas veces más operativo complementar las observaciones y registros de campo con la estimación de su posible fauna en relación a los distintos hábitats y biotopos del territorio, así como del análisis bibliográfico.

La zona de estudio se encuentra ubicada sobre las cuadrícula UTM de 10x10 Km, 30STF45 y 30STF55, considerandose como fauna potencial de los terrenos la que se encuentra citada para las referidas cuadrículas según la bibliografía consultada.

Los estudios de campo han consistido en transectos internos a las superficies de la explotación y su entorno inmediato, registrando tanto las observaciones directas de los animales, como las indirectas (por sus sonidos, huellas y señales).

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 107/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### CLASE ANFIBIOS.

El catálogo de especies anfibias se ha realizado tomando como referencia fundamental el Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (Ministerio de Medio Ambiente. 2004), complementando los registros de especies con otra bibliografía: Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente. 2001) y Guía de Campo de los Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica (Andrada, J. 1985); así como mediante los trabajos de campo.

La zona de estudio se encuentra ubicada sobre las cuadrículas UTM de 10x10 Km, 30STF45 y 30STF55, considerandose como fauna potencial de los terrenos la que se encuentra citada para las referidas cuadrículas según la bibliografía consultada.

A través de la interpretación de los requerimientos ecológicos de cada especie y de las condiciones ambientales de los terrenos, se introduce en el catálogo de especies una estimación de la PROBABILIDAD DE PRESENCIA (PROB) sobre los terrenos previstos de afección, según la siguiente escala: BAJA, MEDIA y ALTA. Se indica como SEGURA, para el caso de aquellas especies que han podido ser observadas sobre los terrenos y su entorno durante la realización de los trabajos de campo.

Consultada la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y Fauna Silvestres (L8/2003), el Decreto 4/1986, de 22 de enero, por el que se amplía la lista de Especies Protegidas y se dictan Normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía (D4/1986), y la actualización del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (NAC), se introduce en el inventario las diferentes categorías de protección.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 108/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



## ANFIBIOS

ESPECIE		UTM 30STF45	UTM 30STF55	D4/1986	L8/2003
<i>Pleurodeles waltii</i>	Gallipato	BAJA	BAJA		IE
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra común	BAJA		PRO	
<i>Triturus pygmaeus</i>	Tritón pigmeo	BAJA	BAJA		
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo meridional	BAJA	BAJA		IE
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	BAJA	BAJA		IE
<i>Pelodytes ibericus</i>	Sapillo moteado ibérico	BAJA	BAJA		IE
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común	BAJA	BAJA	PRO	
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	BAJA	BAJA		IE
<i>Hyla meridionalis</i>	Ranita meridional	BAJA	BAJA		IE
<i>Rana perezi</i>	Rana común	BAJA	BAJA		

IE: "Interés Especial" (D439/1990); PRO: "Protegida" (D4/1986).

En los trabajos de campo, NO se han detectado especies anfibias sobre los terrenos objeto de estudio o su entorno inmediato.


## CLASE REPTILES.

El catálogo de especies reptiles se ha realizado tomando como referencias básicas el *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España* (Ministerio de Medio Ambiente. 2004), *Fauna Ibérica* (Vol. 10 Reptiles. CSIC. 1998), *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía* (Consejería de Medio Ambiente. 2001) y *Guía de Campo de los Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica* (Andrada, J. 1985); así como mediante los trabajos de campo.

La zona de estudio se encuentra ubicada sobre las cuadrículas UTM de 10x10 Km, 30STF45 y 30STF55, considerándose como fauna potencial de los terrenos la que se encuentra citada para las referidas cuadrículas según la bibliografía consultada.

A través de la interpretación de los requerimientos ecológicos de cada especie y de las condiciones ambientales de los terrenos, se introduce en el catálogo de especies una estimación de la PROBABILIDAD DE PRESENCIA (PROB) sobre los terrenos previstos de afección, según la siguiente escala: BAJA, MEDIA y ALTA. Se indica como SEGURA, para el caso de aquellas especies que han podido ser observadas sobre los terrenos y su entorno durante la realización de los trabajos de campo.

Consultada la *Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y Fauna Silvestres* (L8/2003), el *Decreto 4/1986, de 22 de enero, por el que se amplía la lista de Especies Protegidas y se dictan Normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía* (D4/1986), y la actualización del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (NAC), se introduce en el inventario las diferentes categorías de protección.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 110/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## REPTILES

ESPECIE		UTM 30STF45	UTM 30STF55	D4/1986	L8/2003
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	BAJA	BAJA		
<i>Blanus cinereus</i>	Culebrilla ciega	BAJA	BAJA		IE
<i>Chamaeleo chamaeleon</i>	Camaleón común	BAJA			IE
<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón tridáctilo ibérico	BAJA			
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	ALTA	ALTA		IE
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja	MEDIA			
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto ocelado	ALTA	ALTA		
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica		SEGURA		IE
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga	ALTA	ALTA		IE
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Coluber hippocrepis</i>	Culebra de herradura	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Elaphe scalaris</i>	Culebra de escalera	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	MEDIA	MEDIA	PRO	
<i>Macroprotodom cucullatus</i>	Culebra de cogulla	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	BAJA	BAJA		IE
<i>Vipera latasti</i>	Víbora hocicuda		MEDIA		

IE: "Interés Especial"(D439/1990); PRO: "Protegida"(D4/1986).

En los trabajos de campo, se ha detectado una especie reptil sobre los terrenos objeto de estudio.

Podarcis hispanica (lagartija ibérica):

Un individuo en zonas de pastizal.

## CLASE AVES.

El catálogo de especies de la avifauna se ha realizado tomando como referencia fundamental el Atlas de las Aves Reproductoras de España (Ministerio de Medio Ambiente. 2004), complementando los registros de especies con otra bibliografía: Atlas de las Aves de España (SEO/BirdLife. 1997), Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía (Consejería de Medio Ambiente. 2001), Libro Rojo de las Aves de España (Ministerio de Medio Ambiente. 2004) y Guía de las Aves de Europa (Keith & Gooders. 1980); así como mediante los trabajos de campo.

La zona de estudio se encuentra ubicada sobre las cuadrículas UTM de 10x10 Km, 30STF45 y 30STF55, considerandose como fauna potencial de los terrenos la que se encuentra citada para las referidas cuadrículas según la bibliografía consultada.

A través de la interpretación de los requerimientos ecológicos de cada especie y de las condiciones ambientales de los terrenos, se introduce en el catálogo de especies una estimación de la PROBABILIDAD DE PRESENCIA (PROB) sobre los terrenos previstos de afección, según la siguiente escala: BAJA, MEDIA y ALTA. Se indica como SEGURA, para el caso de aquellas especies que han podido ser observadas sobre los terrenos y su entorno durante la realización de los trabajos de campo.

Consultada la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y Fauna Silvestres (L8/2003), el Decreto 4/1986, de 22 de enero, por el que se amplía la lista de Especies Protegidas y se dictan Normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía (D4/1986), y la actualización del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (NAC), se introduce en el inventario las diferentes categorías de protección.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 112/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## AVES

ESPECIE		UTM 30STF45	UTM 30STF55	D4/1986	L8/2003
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	BAJA			IE
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera		MEDIA		IE
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común		BAJA		IE
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	BAJA	BAJA		
<i>Elanus caeruleus</i>	Elanio común	BAJA	BAJA		IE
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	MEDIA			IE
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado		ALTA		IE
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	MEDIA			VUL
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común		MEDIA		IE
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera		MEDIA		VUL
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	MEDIA			IE
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar		SEGURA		IE
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino		MEDIA		IE
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	ALTA	ALTA		
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	MEDIA	MEDIA		
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	BAJA			
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común	MEDIA			IE
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	MEDIA			
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	MEDIA	MEDIA		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	MEDIA			
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	MEDIA	MEDIA		
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Bubo bubo</i>	Búho real		MEDIA		IE
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	ALTA	ALTA		IE
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	MEDIA			IE
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	MEDIA	MEDIA		IE

ESPECIE		UTM 30STF45	UTM 30STF55	D4/1986	L8/2003
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Picus viridis</i>	Pito real	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	SEGURA			IE
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Lullula arborea</i>	Totavía	MEDIA			IE
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero		BAJA		IE
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	ALTA	ALTA		IE
<i>Hirundo daurica</i>	Golondrina dáurica	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Delichon urbica</i>	Avión común	ALTA	ALTA		IE
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	BAJA			IE
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Cercotrichas galactotes</i>	Alzacola	MEDIA			IE
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo		MEDIA		IE
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Saxicola torquata</i>	Tarabilla común	ALTA	ALTA		IE
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra		MEDIA		IE
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario		BAJA		IE
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	SEGURA		PRO	
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo	MEDIA			IE
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Hippolais pallida</i>	Zarcero pálido	BAJA	BAJA		IE
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común	BAJA	BAJA		IE
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña		MEDIA		IE
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	ALTA	ALTA		IE
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona	BAJA	BAJA		IE
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	BAJA	BAJA		IE
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capitorada	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo		BAJA		IE
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Mosquitero ibérico		MEDIA		IE

ESPECIE		UTM 30STF45	UTM 30STF55	D4/1986	L8/2003
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris		MEDIA		IE
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito		MEDIA		IE
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común	ALTA	ALTA		IE
<i>Parus major</i>	Carbonero común	ALTA	ALTA		IE
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común	MEDIA	MEDIA		IE
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	ALTA	ALTA		IE
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla		SEGURA		
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro		MEDIA		
<i>Passer domesticus</i>	Gorrion común	ALTA	ALTA		
<i>Passer hispaniolensis</i>	Gorrion moruno		BAJA		
<i>Passer montanus</i>	Gorrion molinero	MEDIA			(*)
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	MEDIA	MEDIA		(*)
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	ALTA	ALTA		
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	ALTA	ALTA		
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	ALTA	ALTA		
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	ALTA	ALTA		
<i>Emberiza cirrus</i>	Escribano soteño		ALTA		IE
<i>Miliaria calandra</i>	Triguero	MEDIA	MEDIA		

IE: "Interés Especial"(D439/1990); PRO: "Protegida"(D4/1986); VUL: "Vulnerable"(O.09/06/99); (\*): "Descatalogado" (O.09/06/99).

En los trabajos de campo, se han detectado cuatro especies de aves sobre los terrenos objeto de estudio o su entorno inmediato.

Falco tinnunculus (Cernícalo vulgar):

Dos individuos en vuelo en terrenos próximos al este de la zona de extracción.

Galerida cristata (Cogujada común):

Varios individuos por todas las zonas.

Turdus merula (Mirlo común):

Varios individuos por todas las zonas.

Corvus monedula (Grajilla):

Numerosos individuos sobre frentes antiguos de la explotación.

## CLASE MAMÍFEROS.

El catálogo de especies de mamíferos se ha realizado tomando como referencia fundamental el *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España* (Ministerio de Medio Ambiente. 2002), complementando los registros de especies con otra bibliografía:

*Guía de los Mamíferos en Libertad de España y Portugal* (Castells, A. y Mayo, M. 1993) y *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía* (Consejería de Medio Ambiente. 2001); así como mediante los trabajos de campo.

La zona de estudio se encuentra ubicada sobre las cuadrículas UTM de 10x10 Km, 30STF45 y 30STF55, considerandose como fauna potencial de los terrenos la que se encuentra citada para las referidas cuadrículas según la bibliografía consultada.

A través de la interpretación de los requerimientos ecológicos de cada especie y de las condiciones ambientales de los terrenos, se introduce en el catálogo de especies una estimación de la PROBABILIDAD DE PRESENCIA (PROB) sobre los terrenos previstos de afección, según la siguiente escala: BAJA, MEDIA y ALTA. Se indica como SEGURA, para el caso de aquellas especies que han podido ser observadas sobre los terrenos y su entorno durante la realización de los trabajos de campo.

Consultada la *Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y Fauna Silvestres* (L8/2003), el *Decreto 4/1986, de 22 de enero, por el que se amplía la lista de Especies Protegidas y se dictan Normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía* (D4/1986), y la actualización del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (NAC), se introduce en el inventario las diferentes categorías de protección.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 116/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



## MAMÍFEROS

ESPECIE		UTM 30STF45	UTM 30STF55	D4/1986	L8/2003
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de her.		MEDIA		VUL
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de her.		MEDIA		IE
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Murciélago mediano de her.		MEDIA		VUL
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande		MEDIA		VUL
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro		SEGURA?		
<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica	BAJA	BAJA		IE
<i>Herpestes ichneumon</i>	Meloncillo	MEDIA			IE
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo	MEDIA			
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	MEDIA	MEDIA		
<i>Mus domesticus</i>	Ratón casero	MEDIA	MEDIA		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo		SEGURA		

IE: "Interés Especial"(D439/1990); PRO: "Protegida"(D4/1986); her.= herradura

En los trabajos de campo, se han detectado dos especies de mamíferos sobre los terrenos objeto de estudio.

*Vulpes vulpes* (Zorro):

Se ha observado algunos rastros y excrementos que se atribuyen a la presencia de zorros.

*Oryctolagus cuniculus* (Conejo):

Varias conejeras por todas las zonas con vegetación.

## **FAUNA INVERTEBRADA.**

Consultado Los Artrópodos de la Directiva Hábitat en España (Galante & Verdú. Ministerio de Medio Ambiente. 2000), sobre las cuadrícula UTM de 10x10 Km, 30STF45 y 30STF55, cuadrículas donde se ubican los terrenos de la explotación, NO se encuentra ninguna especie catalogada.

Consultado Los Invertebrados no insectos de la Directiva Hábitat en España (M<sup>a</sup> Angeles Ramos et al. CSIC. 2001), sobre las cuadrículas UTM de 10x10 Km, 30STF45 y 30STF55, cuadrículas donde se ubican los terrenos de la explotación, aparecen citas para la especie *Macrothele calpeiana*, o araña negra de los alcornocales. Este arácnido está legalmente amparado por el Convenio de Berna (Apéndice II) y la Directiva Hábitats (Anexo V). Según Snazell y Allison (1989), "se encuentra vinculada, casi de forma exclusiva a los bosques de alcornoque". Según Helsdingen y Decae (1992), "esta araña se encuentra en gran variedad de hábitats, tales como alcornocales, bosques mixtos, garrigas, vertederos, bordes de carreteras, muros, etc..; se tiene la impresión que se beneficia de la actividad humana moderada, ya que las densidades observadas en los hábitats modificados por el hombre son más elevadas que en los alcornocales mejor conservados". "Si bien no es una especie bioindicadora de los alcornocales, sí es cierto que su área de distribución coincide con la señalada como óptimo ambiental del alcornoque en la Península" (Díaz-Fernández et al, 1995).

Reconocida la zona de estudio, no se ha observado fauna invertebrada protegida o de interés.

### **CONCLUSIONES:**

Los terrenos de la explotación presentan una fauna muy escasa, fundamentalmente ligada a monte bajo mediterráneo.

No se ha detectado ninguna especie catalogada como "En peligro de extinción".

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 118/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 10.4. MEDIO PERCEPTUAL

### 10.4.1. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

La descripción del paisaje se ha llevado a cabo en base al mapa de paisaje elaborado expresamente para Atlas de Andalucía. Tomo II. 2005 (Consejerías de Medio Ambiente y Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía). Este contiene información cartográfica a escala 1:100.000 de las áreas, categorías y ámbitos paisajísticos y unidades fisionómicas de paisaje.

Como se puede comprobar en la siguiente Figura, la Planta objeto de estudio se encuentra en el área paisajística denominada "Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros". Parte de las instalaciones se ubican en el área paisajística "Serranías de baja montaña", y la parte más septentrional del riego se encuentra en "Campiñas de piedemonte".

A continuación, se describe brevemente el área paisajística en la que se localiza la Planta objeto de estudio.

#### □ Campiñas alomadas, acolinadas y sobre cerros:

Se trata de una de las áreas paisajísticas de mayor superficie en Andalucía (17,9%), y la de mayor extensión de entre las áreas campiñares, ocupando la mayor parte de la depresión Bética, principalmente en tres secciones discontinuas entre los espacios de la vega del Guadalquivir y las primeras estribaciones de los sistemas Béticos, que atraviesan el territorio de este a oeste.

Engloba ocho ámbitos paisajísticos de las provincias de Huelva, Cádiz, Sevilla, Córdoba y Jaén: El Condado Aljarafe, Campiñas de Jerez-Arcos, Los Alcores, Campiñas de Sevilla, Campiñas de Sidonia, Campiñas Altas, Campiñas Bajas y Las Lomas.

Incluye aquellos ámbitos tradicionalmente agrarios que se extienden sobre suelos de roca sedimentaria blanda en los que la erosión ha moldeado suaves superficies onduladas.

Debe su alta productividad agrícola a un clima atemperado, cuyos veranos cálidos y precipitaciones relativamente escasas lo han hecho idóneo para los cultivos de secano, entre los que predominan los herbáceos al oeste y el olivar en los sectores cordobés y jienense, aunque en algunos sectores el regadío se abre paso con fuerza.

Se trata de paisajes especialmente ligados a la tríada mediterránea de olivar, cereal y vid, al sistema de propiedad latifundista y a un patrimonio construido de cortijos, lagares y haciendas,

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 119/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

que juntos proporcionan su imagen dominante, y a su vez constituyen una de las principales señas de identidad de la Comunidad Autónoma.

En cuanto al ámbito paisajístico Planta objeto de estudio se localiza en el ámbito denominado "Campañas de Jerez - Arcos", tal y como se puede apreciar en la siguiente Figura.

A continuación, se describe brevemente el ámbito paisajístico en el que se localiza la superficie regable objeto de estudio.

#### □ Campañas de Jerez - Arcos:

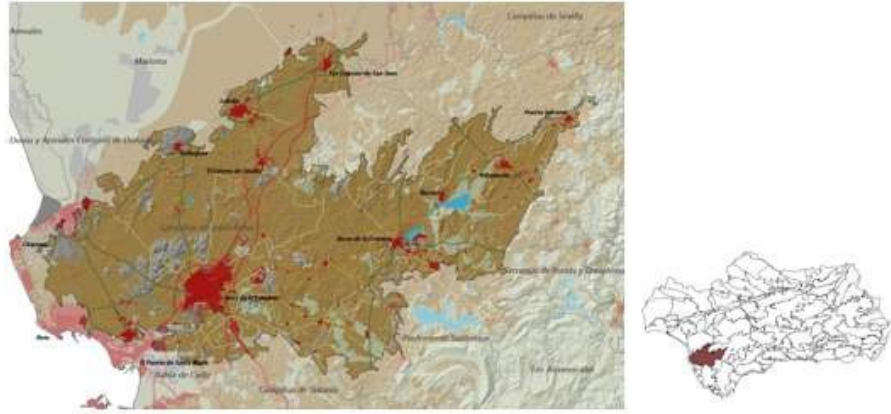
Esta es un área de campiña interior caracterizada por un sustrato homogéneo en el que la erosión ha generado una orografía suave y variada, alternando colinas, terrazas y llanuras, propicia a la agricultura de regadío y de secano. Es un paisaje producto de una larga y dinámica historia, muy modificado por los usos agrícolas, de cuyos rasgos distintivos resultan ilustrativos Jerez y Arcos de la Frontera. En un contexto de crisis de los sectores económicos tradicionales, estos dos núcleos concentran el potencial hacia una diversificación y terciarización de la economía, en la que la gestión del paisaje juega un papel esencial.

Caracterizadas por sus suelos fértiles y eminentemente agrícolas, las áreas de campiña bajo influencia de Jerez y San José del Valle se localizan entre las provincias de Cádiz y Sevilla. Se extiende entre la Marisma del Guadalquivir, al norte, el Piedemonte Subbético, al este, y las Campiñas de Medida Sidonia, al sur. Los territorios asociados a la Bahía de Cádiz, al oeste, lo separan del litoral atlántico. El ámbito se asienta sobre un sustrato de roca sedimentaria blanda, sobre todo margas, sometidas a un proceso histórico de escorrentía y sedimentación de limos, arenas y gravas en torno a los cauces de los principales ríos, generando una orografía suave de cerros, lomas y llanos (hasta un 55 % de la superficie total), entre las que se intercalan vegas y terrazas (29 %). Entre estas últimas destacan las que genera el Río Guadalete al atravesar y articular el ámbito de este a oeste en su mitad meridional. El relieve apenas sobrepasa los 300 m de altitud, superándolos sólo cuando se aproxima al Piedemonte Subbético, hasta alcanzar un máximo de 410 m sobre la Sierra de Gibalbín. Es un área influenciada por los vientos atlánticos, que dejan valores medios de pluviometría, con veranos calurosos típicos de la campiña baja, e inviernos templados. En torno a un 80 % de la superficie total es agrícola, de la cual más de la mitad se aprovecha como regadío, y en la que destaca especialmente el cultivo de la vid por su importancia económica y como seña cultural.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 120/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

A pesar de la escasa naturalidad de los paisajes, el complejo endorreico del Puerto de Santa María, la laguna de Medina, las colas de los embalses de Bornos y Arcos y el río Guadalete son Lugares de Importancia Comunitaria y Zonas de Especial Protección para las Aves.

Figura 58: Ámbito paisajístico Campiñas de Jerez – Los Arcos.



Fuente: Memoria caracterización ámbitos paisajísticos.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 121/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 10.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO

Los aspectos socioeconómicos y culturales definen los factores ligados a la vida, relaciones y costumbres del ser humano. Abarcan un amplio campo, y son éstos muy variables de una zona a otra.

Dentro de dicho campo se puede destacar una serie de parámetros con los cuales es posible valorar y alcanzar un conocimiento bastante exacto de los aspectos socioculturales y económicos de una zona concreta, con el fin de prever las incidencias y capacidad de acogida de un proyecto determinado. Así, el conocimiento demográfico de una determinada comarca representa el aspecto preliminar de cualquier estudio, ya que la población constituye el elemento fundamental de tal territorio, y sobre este conocimiento deben basarse las medidas encaminadas a establecer una correcta ordenación del territorio. Se entiende que tal ordenación debe estar dirigida a conseguir una mejor calidad de vida para sus habitantes y tratar de evitar los desequilibrios territoriales, lo que hace necesario el conocimiento profundo del comportamiento de la población, las actividades y sus interrelaciones.

Por otra parte, han de resaltarse, con detalle, e inventariarse, los recursos o valores singulares como arqueológicos, históricos, arquitectónicos y naturales especiales, que constituyen parte del patrimonio de las personas del lugar, lo que nos permite ahondar en la sensibilidad de la zona a estudiar.

No debe faltar una relación de las vías de transporte. Su importancia radica en que mediante este tipo de infraestructuras se produce el transporte de la población y de los diferentes bienes y servicios, y tanto es así que las características socioeconómicas de una determinada zona varían completamente dependiendo de la calidad de estas infraestructuras. Igualmente han de considerarse otro tipo de servicios, como abastecimiento y depuración de aguas, eliminación de residuos, suministro energético, y la capacidad de acometer o prestar estos servicios.

Dentro de la relación de la población con la actividad económica, un indicador preciso y que hace necesaria su evaluación es el parámetro sobre población activa y no activa, y dentro de aquella, la ocupada y en paro, así como la que ejerce trabajo temporal o indefinido. Las características de este parámetro ponen en relieve la capacidad económica y el índice de acogida que pueda tener un proyecto determinado en una zona. Además, se sopesan los sectores primario, secundario y terciario del aparato productivo cuya importancia en la zona son indicadores del desarrollo social y económico alcanzado.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 122/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Esta información ha de plantearse de forma rigurosa, contemplando las acciones que se produzcan en la actividad, así como sus incidencias e impactos, negativos y positivos, o la influencia sobre la calidad de vida. Se debe transmitir el esfuerzo realizado para corregir y proteger el entorno y aquellos valores especiales, legado de los habitantes del lugar, como también se deben indicar los beneficios que la actividad aporta a la comunidad. Estos últimos no han de valorarse por incrementos económicos o motivados por la creación de empleo, ya que pueden de alguna forma llevar a errores. En este aspecto cabe plantearse el comportamiento de la actividad en el marco de un desarrollo sostenible.

En los aspectos socioeconómicos es difícil la aplicación de medidas correctoras y protectoras, quizás por existir una política o un criterio de actuación en la población, con búsqueda de compensaciones económicas. Se suele actuar sobre aquellas incidencias que admiten alternativas sencillas o cuyos impactos son fácilmente perceptibles por su intensidad, momento y persistencia. Así, se exigen alternativas al empleo de redes de transportes procurando evitar el paso por zonas pobladas, reservar y proteger zonas de valores específicos, limitar el horario, etc.

En determinados aspectos que rigen la calidad de vida, las medidas correctoras dependen de otros niveles; así es de aplicar una política administrativa encaminada a evitar la degradación de determinadas zonas rurales; vigilancia y cuidado de dichas zonas, planificación racional de la política empresarial por parte de entes administrativos, ayuda a los afectados por la actividad, en especial en aspectos de salud, etc. En definitiva, son medidas tomadas a nivel de comunidad e impuestas a la actividad para que cumpla con sus obligaciones medioambientales.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 123/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 10.5.1. PRINCIPALES INDICADORES ESTADÍSTICOS DEL MUNICIPIO

En el estudio del medio socioeconómico, se utilizan datos procedentes del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA. Instituto de Estadística de Andalucía), para el municipio donde se ubica la explotación minera (San José del Valle).

#### VARIABLES TERRITORIALES Y USOS DEL SUELO

El municipio de San José del Valle tiene una extensión superficial de 226,1 Km<sup>2</sup>.

Linda al N con los municipios de Arcos de la Frontera y Algar, y al W, S y E con el municipio de Jerez de la Frontera.

La altitud sobre el nivel del mar de un punto de la entidad principal de población es de 143 msnm.

El municipio consta de 4 núcleos de población.

Respecto a los usos del suelo y cubiertas vegetales (2003):

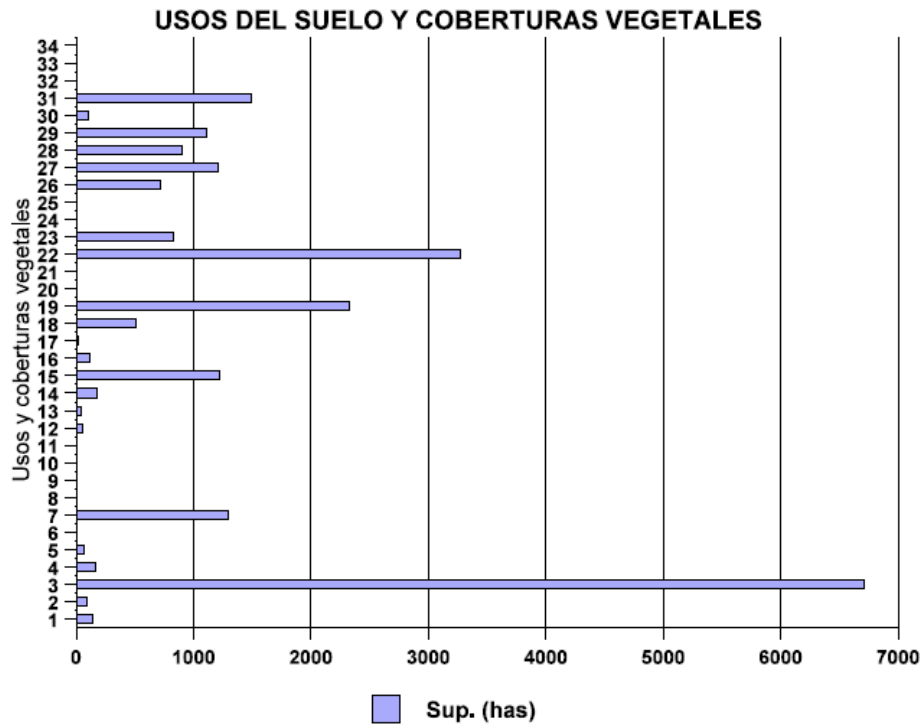
- 1: Zonas edificadas, infraestructuras y equipamientos
- 2: Zonas mineras, vertederos y áreas en construcción
- 3: Herbáceos en secano
- 4: Olivares
- 5: Viñedos
- 6: Otros leñosos en secano
- 7: Herbáceos en regadío
- 8: Invernaderos y cultivos bajo plástico
- 9: Arrozales
- 10: Leñosos en regadío
- 11: Mosaico de cultivos en regadío
- 12: Superficies en regadío no regadas
- 13: Mosaico de cultivos herbáceos y leñosos
- 14: Mosaicos de cultivos con vegetación natural
- 15: Arbolado denso de quercíneas
- 16: Arbolado denso de coníferas

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 124/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



- 17: Arbolado denso de eucaliptos
- 18: Arbolado denso de otras frondosas y mezclas
- 19: Matorral con quercíneas
- 20: Matorral con coníferas
- 21: Matorral con eucaliptos.
- 22: Matorral con otras frondosas y mezclas
- 23: Pastizal con quercíneas
- 24: Pastizal con coníferas
- 25: Pastizal con eucaliptos
- 26: Pastizal con otras frondosas y mezclas
- 27: Matorral denso
- 28: Matorral disperso
- 29: Pastizales
- 30: Espacios abiertos con escasa cobertura vegetal
- 31: Embalses y balsas
- 32: Marismas y formaciones intermareales
- 33: Salinas y zonas de acuicultura
- 34: Ríos, cauces y otras zonas húmedas.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 125/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



La estructuración de los usos y coberturas vegetales del T. M. de San José del Valle, muestra un claro predominio de los cultivos herbáceos de secano (29,69%), seguido del matorral con frondosas no quercíneas y mezclas (14,47%) y el matorral con quercíneas (10,28%). Los embalses ocupan el 6,61% de su territorio. Otros usos y coberturas significativos son: herbáceos de regadío (5,71%), arbolado denso de quercíneas (3,39%), matorral denso (5,34%) y los pastizales (4,92%).

Población total.	4.326,00
Población. Hombres.	2.212,00
Población. Mujeres.	2.114,00
Población en núcleo.	4.066,00
Población en diseminado.	223,00
Porcentaje de población menor de 20 años.	22,70
Porcentaje de población mayor de 65 años.	16,07
Incremento relativo de la población.	0,09
Número de extranjeros.	31,00

Principal procedencia de los extranjeros residentes.	Marruecos
Porcentaje que representa respecto al total de extranjeros.	22,58
Emigrantes.	86,00
Inmigrantes.	118,00
Nacidos vivos por residencia materna.	37,00
Fallecidos por lugar de residencia.	35,00
Matrimonios pro lugar donde fijan la residencia.	16,00

El 93,99% de la población del municipio de San José del Valle se asienta sobre el núcleo urbano principal. La población se mantiene prácticamente estable en los últimos 12 años.

Establecimientos con actividad económica.	
Sin empleo conocido	6
Menos de 5 trabajadores	220
Entre 6 y 19 trabajadores	18
De 20 y más trabajadores	7
Total de establecimientos	251

Principales actividades económicas.	
Sección G (Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico)	83
Sección K (Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales)	29
Sección H (Hostelería)	36
Sección F (Construcción)	41
Sección D (Industria manufacturera)	17

## 10.6. MEDIO SOCIOCULTURAL. PATRIMONIO

La importancia de preservar los valores culturales que caracterizan un territorio hace necesario contemplar en este apartado aspectos tan relevantes como son las vías pecuarias, el patrimonio histórico o los montes de titularidad pública.

### 10.6.1. VÍAS PECUARIAS

La Ley correspondiente a vías pecuarias es la 03/1995 de 23 de marzo, publicada en el BOE nº 71 de viernes, 24 de marzo de 1995. El Reglamento es el Decreto 155/1998 de 21 de julio, publicado en el BOJA nº 87, Sevilla, 4 de agosto de 1998. En dicha normativa se contempla que todas las afecciones a vías pecuarias serán comunicadas a la Delegación Territorial de la Consejería con competencias en materia de medio ambiente para la obtención de la autorización pertinente.

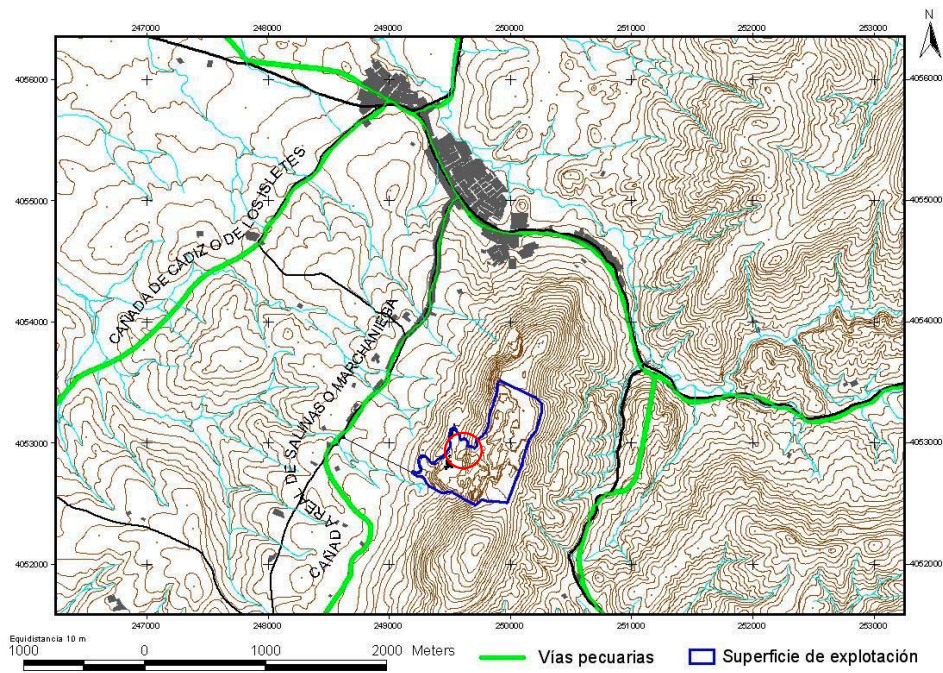
Para la obtención de la información se ha consultado la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) que muestra el trazado de las vías pecuarias, el inventario de lugares asociados (abrevaderos y descansaderos), las líneas base de los tramos de las vías pecuarias deslindadas, y la Resolución de 10 de mayo de 2000, de la Secretaría General Técnica de la Junta de Andalucía. El trazado de las vías pecuarias no deslindadas es aproximado y los deslindes son dinámicos, tanto por la inclusión de nuevos tramos deslindados como por la exclusión de algunos a consecuencia de recursos, alegaciones, sentencias judiciales o resoluciones que indiquen lo contrario.

Consultado el Inventario de Vías Pecuarias de San José del Valle (antes perteneciente al T. M. de Jerez de la Frontera), se reconocen varias vías pecuarias en las proximidades de la explotación. Dos de estas vías viene a coincidir con parte de los caminos y carreteras utilizadas para acceder a la explotación, y que forman parte de la red viaria.

Como se puede observar, no hay afección a vías pecuarias.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 128/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
PLANTA DE TRATAMIENTO PARA MACHAQEO Y TRITURACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓ  
PARAJE "PAGO DEL CARRIL VIEJO" EN EL T.M. ARCOS DE LA FRONTERA (CADIZ)



JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 129/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 10.6.2. ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA

Con fecha 15/05/2023, se presenta ante la Delegación Territorial de Turismo, Cultura y Deporte en Cádiz Informe de Innecesaridad actividad arqueológica en relación a instalación planta de RCD'S en interior de Cantera Monte de la Cruz (T.M. de San José del Valle). Se adjunta documentación en el apartado de Anexos.

No obstante, durante la ejecución de cualquier tipo de obras se deberá estar en lo dispuesto en el artículo 50.1 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía: *"Art. 50.1, Régimen de los hallazgos casuales: La aparición de hallazgos casuales de objetos y restos materiales que posean los valores propios del Patrimonio Histórico Andaluz deberá ser notificada inmediatamente a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico o al Ayuntamiento correspondiente, quien dará traslado a dicha Consejería en el plazo de veinticuatro horas. En ningún caso se podrá proceder sin la autorización y supervisión previa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico a la remoción de los restos o bienes hallados, que deberán conservarse en el lugar del hallazgo, facilitándose su puesta a disposición de la Administración"*.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 130/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

La Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía, en su artículo 24, define el Catálogo de Montes de Andalucía como el “registro público de carácter administrativo donde se incluirán todos los montes pertenecientes a cualquiera de las Administraciones y Entidades Públicas”, lo que significa que, desde la entrada en vigor de la misma, se consideran incluidos en dicho Catálogo todos los montes o terrenos forestales de cualquier propiedad pública de Andalucía.

Tras consultar la cartografía disponible en la REDIAM, se observa que no existen Montes de Titularidad Pública afectados por la superficie de la planta de RCD's objeto de estudio. Por tanto, la actuación no supone afección a Montes Públicos.

[illegible]

## 10.7. INCENDIOS FORESTALES

Los incendios forestales representan una grave amenaza para el medio natural andaluz, conllevando importantes pérdidas ecológicas, sociales y económicas. Los dispositivos que las Administraciones Públicas despliegan año tras año, con el fin de minimizar el alcance y las consecuencias de los incendios, se han hecho progresivamente más complejos, profesionales y, en consecuencia, eficientes.

Desde que Andalucía asumió, como comunidad autónoma, las competencias en esta materia, las actuaciones en la lucha contra los incendios forestales se han articulado a través del Plan INFOCA, respaldado por una legislación propia de gran alcance, que básicamente constituyen las leyes autónomas 2/1992, Forestal de Andalucía y la 5/1999, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.

Se deberá estar en lo dispuesto según la Ley 5/99 de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales y el Reglamento de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales (Decreto 247/2001, de 13 de noviembre).

Las instalaciones se sitúan fuera de las Zonas de Peligro por riesgo de incendios forestales descritas en el Apéndice del Decreto 371/2010, de 14 de septiembre (Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía) y modificadas parcialmente por el Decreto 160/2016 de 4 de octubre (BOJA nº 195 de 2016), tal y como se aprecia en la siguiente Figura. En concreto, la zona de estudio está dentro de la zona de peligro.

### Zonas de peligro de incendios en Andalucía

Código\_INE\_municipio 11902

Municipio San José del Valle

Provincia Cádiz

Código\_INE\_provincia 11

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 132/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



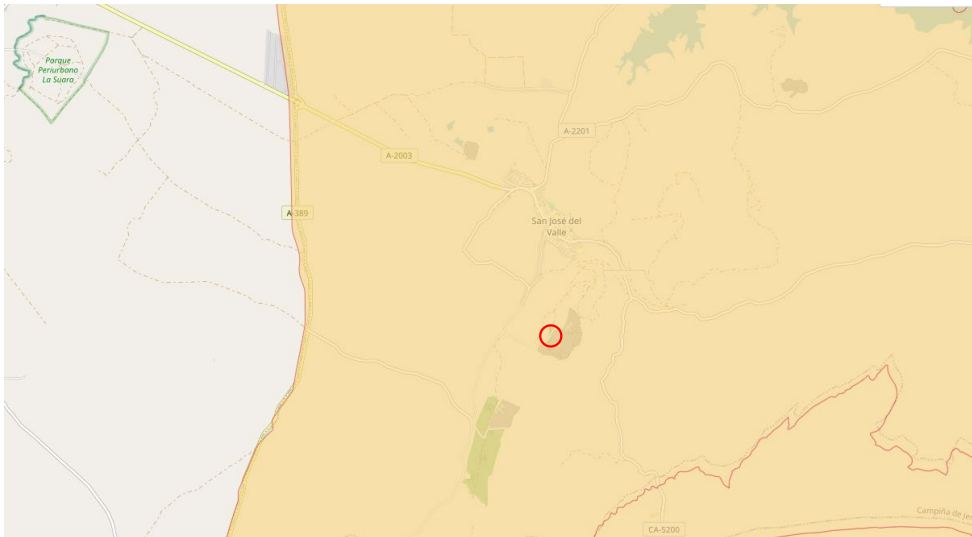


Figura 61: Situación de la zona de riego respecto a zonas de peligro por riesgo de incendios forestales.  
Fuente: Elaboración propia en base al Documento técnico y a la REDIAM.

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 133/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 10.8. RELACIÓN Y ADECUACIÓN DEL PROYECTO CON LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y LOS PLANES CON INCIDENCIA TERRITORIAL.

### 10.8.1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO MUNICIPAL.

Con fecha 20/05/2023 con número de registro 2023-E-RE-196, se solicita a la ante el Ayuntamiento de San José del Valle, certificado de Compatibilidad Urbanística emitido por el Secretario del Ayuntamiento de San José del Valle para someter la actuación al trámite de Autorización Ambiental Unificada (AAU) ante la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Cádiz.

Según lo dispuesto en el artículo 17 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, la Administración competente deberá emitir el Informe de Compatibilidad Urbanística en el plazo máximo de un mes, previa solicitud de la persona interesada a la que deberá acompañarse el correspondiente proyecto técnico. En caso de que el informe no se emitiera en el plazo señalado, será suficiente que la persona interesada acompañe a la solicitud de autorización ambiental unificada una copia de la solicitud del mismo.

Se incorpora la citada SOLICITUD del certificado al presente documento ambiental, pudiéndose consultar en el apartado **ANEXOS DOCUMENTALES** del presente EsIA.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 134/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 10.8.2. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO SUPRAMUNICIPAL. PLAN

### ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

Los Planes Especiales de Protección del Medio Físico (PEPMF) tienen como objetivo establecer las medidas necesarias en el orden urbanístico para asegurar la protección de los valores medioambientales de cada provincia. Todos aquellos espacios acogidos a este tipo de planes tienen que ser respetados con todas las garantías en los planes y normas urbanísticas locales de cada provincia que se aprueben a partir de la entrada en vigor de cada Plan de Protección. El Plan Especial de Protección establece los espacios a proteger y sus valores, los usos que se pueden hacer de los suelos y fija las actividades.

En cuanto a la afección a espacios contemplados dentro del Plan Especial de Protección del Medio Físico se ha de señalar que, según la cartografía consultada, la actuación no se encuentra localizada dentro de ningún espacio contemplado en dicho Plan.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 135/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 10.8.3. ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS AMBIENTAL

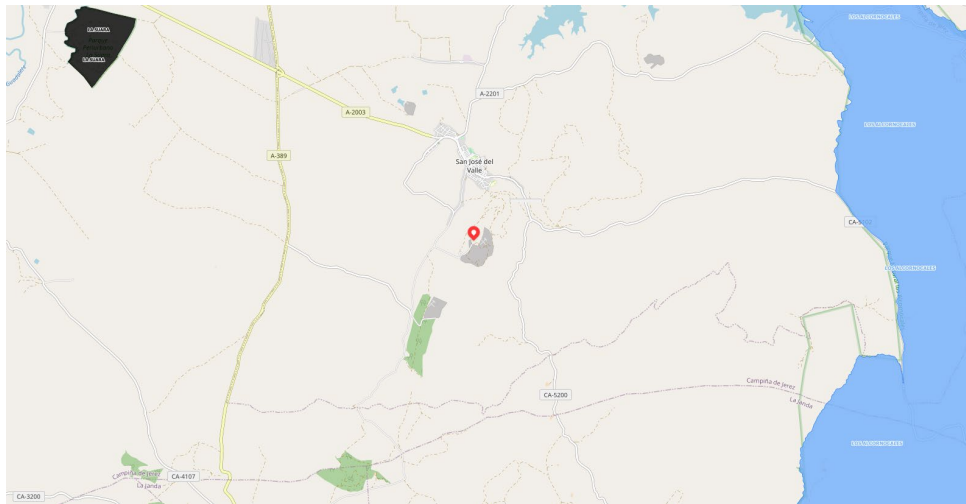
#### 10.8.3.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (EE.NN.PP.)

Mediante la Ley 2/1989, de 18 de julio, se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. Dicha Ley tiene como objeto aprobar el inventario de Espacios Naturales objeto de protección especial y establecer medidas de protección, así como de gestión y desarrollo socio-económico.

Además de las figuras establecidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre: a) Parques, b) Reservas Naturales, c) Monumentos Naturales, y d) Paisaje Protegidos.

Según el Inventario recogido en dicha Ley y consultando la información de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), la actuación objeto de estudio queda fuera de Espacios Naturales Protegidos.

Figura 63: Espacios Naturales Protegidos.



Fuente: Elaboración propia en base al Documento técnico y a la REDIAM.

La información consultada de la REDIAM incluye información actualizada sobre EENNPP autonómicos: Parques Nacionales y Naturales, Parajes y Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos, Parques Periurbanos, Reservas Naturales y sus zonas de protección, Reservas Naturales Concertadas y figuras de protección europeas: Red Natura 2000 (LIC, ZEC, ZEPA y LIC), Geoparques, Reservas de la Biosfera, ZEPIM, Diploma Europeo, Patrimonio de la Humanidad y Humedales incluidos en la Lista Ramsar.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 136/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

El ENP más cercano a la zona de riego objeto de estudio se denomina :

**EENNPP**

**CODIGOESPA**

64

**FIGURA**

Parque Natural

**NOMBRE**

LOS ALCORNOCALES

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 137/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 10.8.3.2.RED NATURA 2000

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, es el texto legal por el que se trasponen las obligaciones de la Directiva Hábitats. La Red Natura 2000 está compuesta por Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), que tienen la consideración de espacios protegidos, con el alcance y las limitaciones que establezcan las Comunidades Autónomas en su legislación e instrumentos de planificación. Con el fin de asegurar la preservación de los valores que han dado lugar a la definición de estas zonas, los planes, programas o proyectos se someterán a una evaluación de sus repercusiones sobre estos espacios. Corresponde a las Comunidades Autónomas fijar las medidas de conservación que respondan a las necesidades ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes en estos espacios.

La Directiva 92/43/CE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (o Directiva Hábitats) crea en 1992 la Red Natura 2000. La Red Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. El objeto de la Directiva 92/43/CEE Hábitats es el de crear una red de Zonas de Especial Conservación (ZEC), que garantice la biodiversidad de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres del territorio de la Unión Europea, así como obligar a los estados miembros a tomar medidas para su conservación. Previos a las ZEC los estados miembros designan unos Lugares de Interés Comunitario (LIC), que posteriormente y por medio de un decreto ministerial, pasarán a denominarse ZEC. Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los tipos de hábitat en Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad. Es el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea.

Según la Directiva 79/409/CEE, del 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres; las Comunidades Autónomas españolas han delimitado y declarado Zonas de especial protección para las aves

(ZEPA) a partir de áreas que en cada región se consideran importantes para las aves denominadas IBA (Inventory of Important Bird Areas in the European Community). La Directiva Aves obliga a todos los

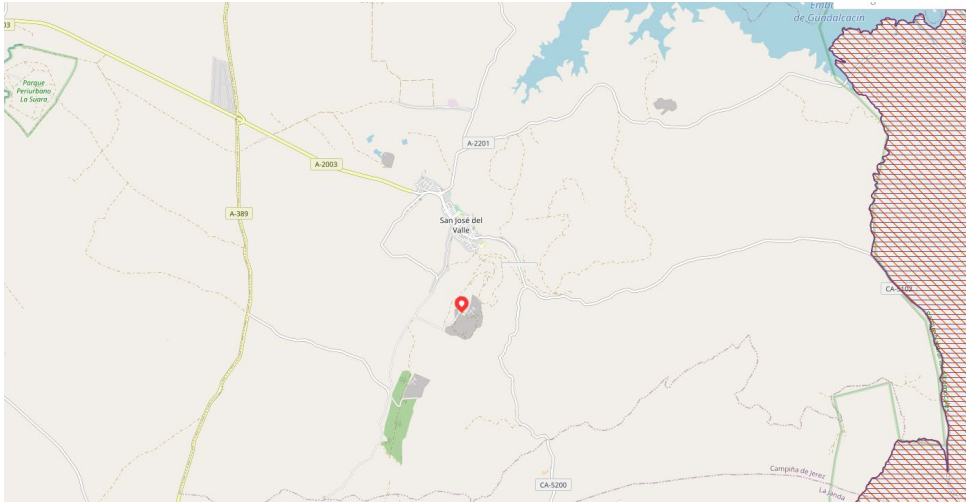
Estados miembros de la Unión Europea a clasificar como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) los territorios más adecuados en número y superficie para la conservación de las especies de aves incluidas en el Anexo I de dicha Directiva (175 especies).

Para la consulta de los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000 en el entorno objeto del presente EsIA, se ha recabado la información de la Red de Información Ambiental de Andalucía

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 138/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

(REDIAM). Esta Incluye los tres tipos de Espacios Protegidos Red Natura 2000: los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) declarados hasta diciembre de 2016, competencia de la Junta de Andalucía. También en esta capa se incluyen, en los casos que corresponda, los Espacios propuestos como Lugares de Importancia Comunitaria (pLIC), pues a partir de este momento, gozan de un régimen de protección preventiva, de acuerdo al artículo 43.2 de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Tras consultar la cartografía disponible en la REDIAM, se puede observar que **la actuación queda fuera de espacios incluidos en la Red Natura 2000 y a una distancia considerable de los mismos**, por lo que **no resulta necesario incluir un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar**, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio, con el fin de cumplir lo indicado en el art. 45.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que prevé que cuando un proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000, se incluirá en el Documento ambiental dicho apartado específico. Este artículo continúa señalando que en los supuestos previstos en el artículo 7.2.b) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, se describirán y analizarán, exclusivamente, las repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio Red Natura 2000.



Fuente: Elaboración propia en base al Documento técnico y a la REDIAM.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 139/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 10.8.3.3. ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LAS AVES (IBA)

Como ha quedado expuesto en el apartado anterior, las Comunidades Autónomas españolas han delimitado y declarado Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) a partir de áreas que en cada región se consideran importantes para las aves (IBA).

Consultando la cartografía de las áreas de importancia para las aves, se observa las actuaciones quedan fuera de espacios incluidos en estos espacios de interés ambiental, tal y como se representa en la siguiente Figura.


La IBA más próxima a la zona de estudio dista 1,6 Km a la misma y se denomina "Embalse de Bornos".

#### 10.8.3.4. ZONAS DE IMPORTANCIA PARA LAS AVES ESTEPARIAS (ZIAE)

El diseño de la Red de Espacios Naturales Protegidos deja fuera muchas de las zonas más importantes para la conservación de las aves, en concreto las aves esteparias. La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía publicó en el año 2006 un Manual de Conservación que recoge un total de 23 espacios ampliamente repartidos por la geografía andaluza, denominados Zonas Importantes para las aves Esteparias de Andalucía.

Consultando la información proporcionada por la REDIAM, la actuación no se lleva a cabo dentro de los límites de ningún Área de Importancia para las Aves Esteparias, siendo la más próxima la denominada "CAMPIÑA DE JEREZ-LEBRIJA" a una GRAN distancia de la zona de actuación.

*Fuente: Elaboración propia en base al proyecto técnico y a la REDIAM.*

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 140/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



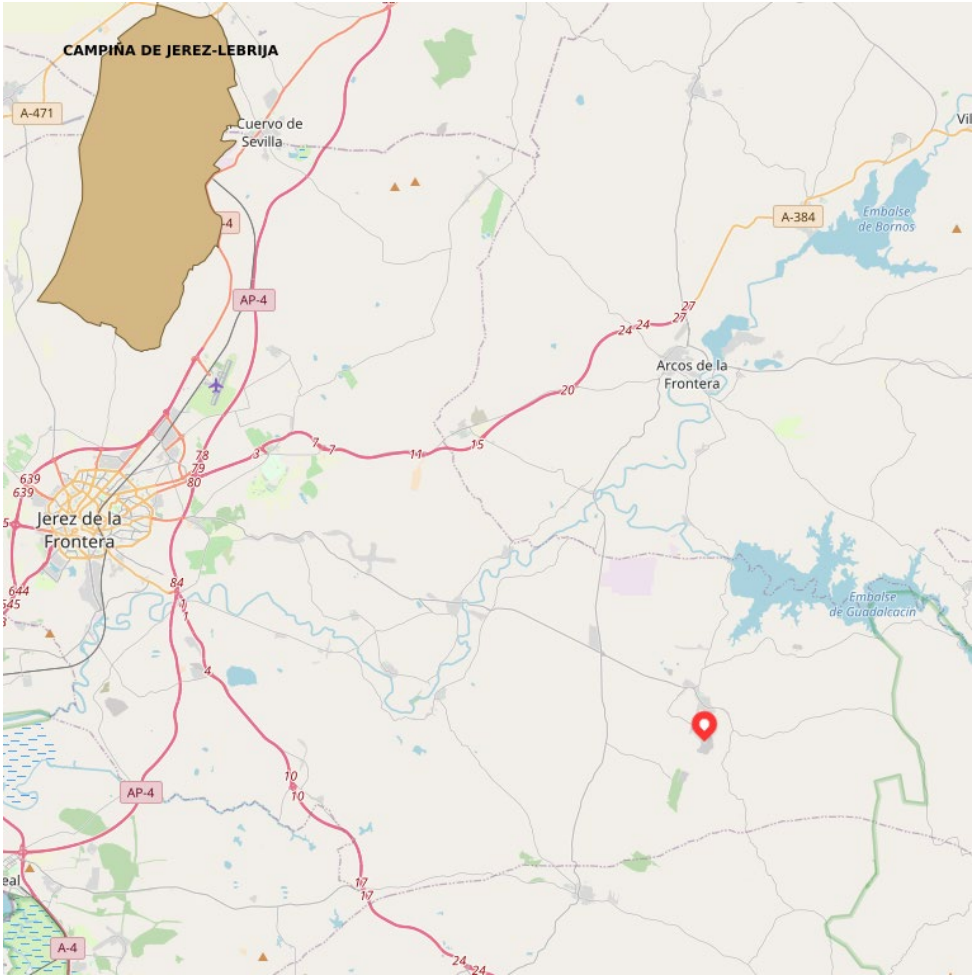


Figura 66: Zonas de Importancia para las Aves Esteparias.

Fuente: Elaboración propia en base al Documento técnico y a la REDIAM.

Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 141/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 10.8.3.5. PLAN DE RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS AVES ESTEPARIAS.

Andalucía cuenta con 25 especies de aves esteparias, entendiendo por tales aquellas que mantienen la totalidad o la mayoría de sus efectivos en hábitats esteparios, así como las que aun ocupando de forma significativa hábitats distintos alcanzan sus mayores densidades en la estepa. Ello significa que es la Comunidad Autónoma con mayor número de especies, lo que la convierte, al ser España el país europeo con mayor riqueza de aves esteparias, en la región europea más rica en este tipo de avifauna.

En enero de 2011 el Consejo de Gobierno aprobó el Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias (Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los Planes de Recuperación y Conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos) que incluye a 2 especies en peligro de extinción (avutarda y torillo andaluz) y 5 especies vulnerables (aguilucho cenizo, alondra ricotí, ganga ibérica, ganga ortega y sisón) según el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.

El Acuerdo de 18 de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, establece que los Planes de Recuperación y Conservación serán ejecutados mediante Programas de Actuación, que concretarán en el tiempo y el espacio las actuaciones necesarias para el desarrollo de las medidas previstas en los correspondientes Planes.

El Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias es el elemento orientador de los trabajos para alcanzar o mantener un adecuado estado de conservación de las especies objeto del mismo y para ello establece la Finalidad y Objetivos Generales, el Ámbito de Aplicación y las Medidas de Conservación. Tanto las Medidas del Plan como las Actuaciones se han establecido tomando como base los trabajos que la Junta de Andalucía ha llevado a cabo para la conservación de la biodiversidad andaluza, las previsiones relativas a la evolución del estado de conservación de las especies derivadas de la experiencia acumulada en la gestión de aves esteparias y las aportaciones de otras entidades que colaboran para dicho fin y que han participado en la elaboración del Plan.

En la siguiente Figura se refleja la ubicación de la zona de estudio (planta RCD's) respecto a espacios incluidos en el Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias para las especies avutarda, sisón, ganga ortega y aguilucho cenizo. El espacio más cercano dista 8,9 Km de la zona en la que se ubicará la planta de RCD's. No obstante, ninguna de estas cuatro especies ha sido detectada durante las visitas llevadas a cabo para este estudio.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 142/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

*Tabla 26: Áreas del Plan de Recuperación y Conservación de las Aves Esteparias.*

*Fuente: Elaboración propia en base al proyecto técnico y a la REDIAM.*

The map shows the study area in southwestern Spain, near Arcos de la Frontera. The study area is highlighted in purple. The map includes the Cuervo de Sevilla, Villamartin, Embalse de Bormos, and Embalse de Guadaleacín. The study area is highlighted in purple.

Página 142

### 10.8.3.6. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC)

La Directiva 92/43/CEE Hábitat, en su Anexo I (tipos de hábitat naturales de interés comunitario) ofrece indicaciones sobre los tipos de hábitat cuya conservación requiere la designación de zonas especiales de conservación. Algunos de ellos se definen como tipos de hábitat «prioritarios» (en peligro de desaparición).

Tras consultar la cartografía disponible en la REDIAM, se observa que en la zona en la que se ubicará la planta de RCD's existen hábitats de interés comunitario.

#### HIC Terrestres publicación año 2022

Listado\_HIcs\_presentes\_y\_porcentajes\_de\_cobertura

62202\_100,53306\_12,53302\_12

Porcentaje\_de\_los\_Habitats\_presentes

6220\_100,5330\_24

Codigo\_de\_los\_Habitats\_presentes

6220\*,5330

Numero\_de\_HICs\_presentes

2

Numero\_de\_HICs\_prioritarios\_presentes

1

Numero\_de\_HICs\_no\_prioritarios\_presentes

1

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 144/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Fuente: Elaboración propia en base al Documento técnico y a la REDIAM.

Habitat 6220\* - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea.  
5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 145/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 11. ASPECTOS LEGISLATIVOS

Este punto recoge, a modo de síntesis, la normativa en la que se basa el presente Estudio de Impacto Ambiental.

### 11.1. PROTECCIÓN AMBIENTAL

- 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.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de Calidad Ambiental (G.I.C.A.) (BOJA 143, 20/07/2007), (BOE 190, 09/08/2007).
- Decreto 12/1999, de 26 de enero, por el que regulan las Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente, en materia de Protección Ambiental (BOJA 25, 27/02/99).
- 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.
- 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.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 146/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifican las Leyes 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía, 9/2010, de 30 de julio, de aguas de Andalucía, 8/1997, de 23 de diciembre, por la que se aprueban medidas en materia tributaria, presupuestaria, de empresas de la Junta de Andalucía y otras entidades, de recaudación, de contratación, de función pública y de finanzas de arrendamientos y suministros y se adoptan medidas excepcionales en materia de sanidad animal.

## 11.2. PROTECCIÓN SOBRE LA ATMÓSFERA

### 11.2.1. CALIDAD DEL AIRE

- Decreto 151/2006, de 25 de julio, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas por las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio atmosférico y se crea el registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.
- Orden de 19 de abril de 2012, por la que se aprueban instrucciones técnicas en materia de vigilancia y control de las emisiones atmosféricas.

### 11.2.2. CALIDAD ACÚSTICA

- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 147/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

#### 11.2.2.1. CALIDAD LUMINICA.

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrad exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA01 a EA-07.

### 11.3. PROTECCIÓN SOBRE EL SUELO.

- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados.

### 11.4. PROTECCIÓN SOBRE LA CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS.

- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto de Residuos 283/1995.
- Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas □ Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 148/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

#### 11.5. PROTECCIÓN SOBRE EL MEDIO HIDROLÓGICO

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía.

#### 11.6. PROTECCIÓN SOBRE EL PATRIMONIO NATURAL

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad.

#### 11.7. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES

- Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.

#### 11.8. PROTECCIÓN SOBRE LA VEGETACIÓN

- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía Incidencias Ambientales.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 149/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 11.9. PROTECCIÓN SOBRE LA FAUNA.

- Decreto 178/2006, de 10 de octubre, por el que se establecen normas de protección de la avifauna, para las instalaciones eléctricas de alta tensión.
- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna, contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres.

#### 11.10. PROTECCIÓN SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL.

- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

#### 11.11. PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE VÍAS PECUARIAS.

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias
- Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Andalucía.

#### 11.12. PROTECCIÓN DE LA SALUD.

- Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 150/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 12. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

### 12.1. METODOLOGÍA

Para identificar y valorar los impactos ocasionados al medio, se ha utilizado la siguiente metodología:

1. Definición de las acciones y elementos susceptibles tanto de generar como de recibir impactos.
2. Caracterización y valoración de los impactos en la fase de construcción y en la de funcionamiento.  
(RD 292/1995).

Para la descripción de los impactos se ha realizado siguiendo las siguientes claves:

- **Signo:** positivo (+) o negativo (-), indica el carácter beneficioso o perjudicial de la actuación.
- **Reversibilidad:** Corto (C), Medio (M), Largo plazo (L) o Irreversible (I). Posibilidad de reconstruir las condiciones iniciales una vez producido el efecto.
- **Persistencia:** Temporal (T) o Permanente (P). Tiempo que permanecería el efecto a partir de la realización de la acción en cuestión.
- **Extensión:** Puntual (P), Parcial (Pr) o Extenso (E). Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto considerado como susceptible.
- **Intensidad:** Baja (b), Media (m) o Alta (a). Se refiere al grado de incidencia sobre el medio en el ámbito específico en que se actúa.

Para la obtención de una Valoración e Intensidad de los impactos en cada fase se ha utilizado la siguiente clave:

- **Valoración:** Compatible (C), Moderado (M), Severo (S) o Crítico (Cr). Refleja el grado de recuperación junto la necesidad de aplicación de medidas correctoras.

Se representa a continuación el esquema utilizado en la metodología para la Valoración e Intensidad de los Impactos:


JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 151/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Tabla 28 : Metodología para la valoración e Intensidad de los Impactos.

SIGNO	+ ó -																							
REVERSIBILIDAD	C						M						L						I					
PERSISTENCIA	T			P			T			P			T			P			T			P		
EXTENSIÓN	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E	P	Pr	E
INTENSIDAD	b						m						a											
VALORACIÓN	C	C	M	C	C	M	C	C	M	M	M	S	M	S	S	S	S	C <sub>r</sub>	S	C <sub>r</sub>	C <sub>r</sub>	C <sub>r</sub>	C <sub>r</sub>	C <sub>r</sub>

Fuente: Elaboración propia.

Tal y como se indica en el anterior esquema, para obtener la valoración para un impacto determinado se establece un nivel de jerarquía de forma que Signo engloba a Reversibilidad, Reversibilidad a Persistencia y esta última a Extensión.

Seguidamente se desarrolla la definición y las características de cada tipología de valoración de los impactos, con el nivel de jerarquía correspondiente a cada uno:

### IMPACTO COMPATIBLE

Aquel, de intensidad baja, que no precisa complejas Medidas Correctoras para alcanzar los Valores Medioambientales originales.

- 1) Positivos o negativos.
  - a) Reversibilidad a corto plazo.
    - i) Persistencia temporal.
      - (1) Extensión puntual o parcial.
        - (a) Intensidad baja.....Compatibles
    - ii) Persistencia permanente,
      - (1) Extensión puntual o parcial
        - (a) Intensidad baja.....Compatibles
  - b) Reversibilidad a medio plazo.
    - i) Persistencia temporal.
      - (1) Extensión puntual o parcial.
        - (a) Intensidad baja.....Compatibles

## IMPACTO MODERADO

Aquel, de intensidad baja o media, que supone una modificación leve de los Valores Medioambientales originales y que precisa de Medidas Correctoras para su restablecimiento.

- 1) Positivos o negativos.
  - c) Reversibilidad a corto plazo.
    - i) Persistencia temporal.
      - (1) Extensión Extenso.
        - (a) Intensidad baja.....Moderados
    - ii) Persistencia permanente,
      - (1) Extensión Extenso.
        - (a) Intensidad baja.....Moderados
  - d) Reversibilidad a medio plazo.
    - i) Persistencia temporal.
      - (1) Extensión Extenso.
        - (a) Intensidad Media.....Moderados
    - ii) Persistencia permanente,
      - (1) Extensión Puntual o Parcial.
        - (a) Intensidad Media.....Moderados
  - e) Reversibilidad a largo plazo
    - i) Persistencia temporal.
      - (1) Extensión Puntual.
        - (a) Intensidad Media.....Moderados

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 153/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## IMPACTO SEVERO

Aquel, de intensidad media o alta, que supone una modificación grave de los Valores Medioambientales originales. El restablecimiento de los Valores iniciales está condicionado por la implantación de unas Medidas Correctoras eficaces, precisando de un seguimiento riguroso.

- 1) Positivos o negativos.
  - a) Reversibilidad a Medio Plazo.
    - i) Persistencia permanente.
      - (1) Extensión Extenso.
 

(a)Intensidad Media.....Severos
  - b) Reversibilidad a Largo Plazo.
    - i) Persistencia temporal.
      - (1) Extensión Parcial y Extenso.
 

(a)Intensidad Media.....Severos      ii)  
Persistencia permanente.
      - (1) Extensión Puntual.
 

(a) Intensidad Media.....Severos
      - (2) Extensión Parcial.
 

(a)Intensidad Alta.....Severos
    - c) Irreversibles.
      - i) Persistencia temporal.
        - (1) Extensión Puntual.
 

(a)Intensidad Alta.....Severos

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 154/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## IMPACTO CRÍTICO

El impacto sobre el Medio es de tal envergadura, intensidad alta, que aun siendo necesaria la implantación de Medidas Correctoras, los Valores Medioambientales iniciales no se restablecen.

- 1) Positivo o negativo.
  - a) Reversibilidad a Largo Plazo.
    - i) Persistencia Permanente.
      - (1) Extensión Extenso.
        - (a) Intensidad Alta.....Críticos
  - b) Irreversibles
    - i) Persistencia temporal.
      - (1) Extensión Parcial o Extenso
        - (a) Intensidad Alta.....Críticos
    - ii) Persistencia permanente.....Críticos

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 155/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 12.2. ACCIONES DEL PROYECTO SUSCEPTIBLES DE GENERAR IMPACTOS

En el Documento técnico sobre el que se basa el presente EslA se indican las distintas fases del proceso, susceptibles de generar impactos:

### 1. Recepción:

A la entrada de los residuos en la Planta se lleva a cabo la inspección visual de la mezcla. Esta inspección es necesaria debido a la distinta tipología y grado de mezcla con la que se presentan los residuos, sobre todo los procedentes de obra menor.

Este procedimiento permite, al titular de la instalación, asegurarse de que los residuos recogidos para su almacenamiento y tratamiento coinciden con los autorizados y llevar un registro de los residuos gestionados, con el contenido establecido en la autorización.

Se presta especial atención en la detección de residuos peligrosos no autorizados a gestionar. En particular, en este caso, residuos de demolición y construcción mezclados con materiales que contengan amianto, aceites o pinturas, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, etc. A modo de protocolo, si existieran dichos residuos, se rechazará la entrada de residuos no autorizados procediendo a la salida del vehículo de las instalaciones, reflejándose dicha información en el registro correspondiente y dando cierre al procedimiento de admisión.

Si está todo conforme, se procede a la identificación de su origen, productor y titular de los mismos, así como a su pesado y determinación de la densidad estimada, lo que incidirá el tratamiento posterior del residuo y es precisamente en esta zona donde se fija el canon que se aplicará en la gestión.

### 2. Descarga:

Si el residuo es aceptado, pasa a la playa de descarga donde se vierte en sus recintos habilitados.

El proceso de vertido se desarrollará en tongadas y conforme avance el camión, con objeto de esparcir el escombros.

La instalación dispondrá de tres áreas de descarga, una para residuos de construcción y demolición (RCD) limpios, es decir, seleccionados en origen y compuestos por grandes trozos de estructuras como pilares, vigas, bloques de hormigón, etc. exentos de otros residuos, otra para los RCD sucios, es decir, aquellos en los que se hace necesaria una separación previa antes de

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 156/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



su triturado y podrían dar lugar un material de calidad no deseada, por contener plásticos, metales, papeles, etc. Y una tercera para material asfáltico.

### 3. Clasificación y limpieza:

Para realizar una limpieza exhaustiva en primer lugar se procederá a actuar sobre el escombros recepcionado, donde de manera manual el personal de trabajo eliminará todo residuo no apto para el proceso de trituración. Posteriormente con ayuda de maquinaria, la pala mixta llevará el RCD a la zona de acopio, donde el personal recogerá manualmente todas aquellas fracciones no aptas.

De este modo se procede (en distintas fases) a la segregación de los distintos componentes, empezando por los posibles residuos peligrosos que pudieran presentarse, retirando posteriormente los voluminosos y fracción valorizable (madera, metales, etc...), segregándolos del proceso y almacenándolos temporalmente hasta su retirada a un gestor autorizado. El material ya limpio, será acopiado en su habitáculo específico a esperas de machaqueo.

### 4. Tratamiento y machaqueo:

El sistema de machaqueo y trituración de escombros va montado sobre un sistema de tipo móvil, por lo que puede ser desplazado mediante una cabeza tractora por toda la parcela donde se pretenda el servicio, reduciendo así el tamaño del árido. Este además posee en su extremo un detector de metales y reductor de polvo.

Obtenemos un árido tratado de unas dimensiones variables según necesidades del titular. Visto el enfoque del Proyecto, se destinará el 5 % del escombros a restauración de la cantera y el 95 % a venta.

Conforme a las características de la planta móvil de trituración, la partida que se destine a venta tendrá una granulometría del orden de 0-30mm, gracias al cribado de la propia máquina, y para retirada de 30-100 mm, trasladándose esta última directamente a la zona de acopio para Gestor autorizado.

### 5. Acopio del material resultante (0-30mm):

El árido limpio reciclado será almacenado en su lugar correspondiente, el cual estará perfectamente delimitado, identificado y clasificado, dispuesto para su salida como venta.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 157/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

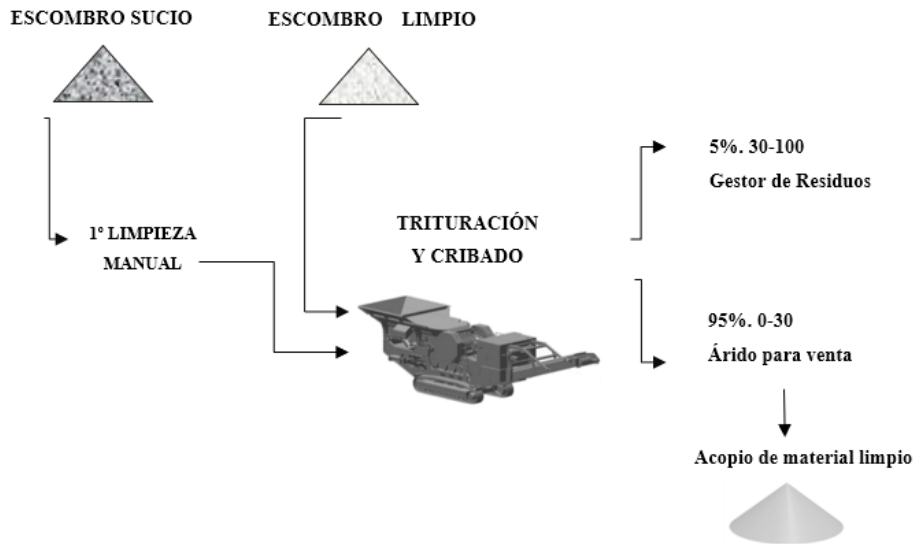
Los materiales obtenidos como resultado del triturado, serán reutilizados como áridos para la elaboración de zahorra artificial para su venta, usándose como base, subbase, rellenos y acondicionamiento de caminos, etc.

#### 6. Gestión de los residuos:

Todos aquellos residuos diferentes a la categoría de RCD, serán rechazados del proceso de triturado y machaqueo, y se dispondrán en función de sus características en los contenedores correspondientes. Todos estos residuos serán vendidos (los que sean vendibles) y retirados por gestores autorizados, al igual modo aquellos que también sean generados por la propia actividad.

En la siguiente imagen se muestra el croquis de las instalaciones:

Figura 69: Croquis de las instalaciones de la planta de RCD's.



Fuente: Proyecto técnico.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 158/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 12.3. ELEMENTOS DEL MEDIO SUSCEPTIBLES DE RECIBIR IMPACTOS

### 12.3.1. MEDIO ABIÓTICO

1. Calidad del aire.
2. Acústica.
3. Suelo.
4. Hidrogeología.

### 12.3.2. MEDIO BIÓTICO

1. Vegetación.
2. Fauna.

### 12.3.3. MEDIO PERCEPTUAL

1. Paisaje.

### 12.3.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO Y SOCIOCULTURAL

1. Medio Socioeconómico.
2. Medio Sociocultural. Patrimonio.

### 12.3.5. SALUD

1. Salud.

### 12.3.6. VULNERABILIDAD ANTE ACCIDENTES

1. Vulnerabilidad ante accidentes.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 159/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 12.4. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

### 12.4.1. IMPACTO SOBRE EL MEDIO ABIÓTICO

#### 12.4.1.1. CALIDAD DEL AIRE.

##### 12.4.1.1.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN.

En fase de construcción, los impactos sobre la atmósfera se centran por una parte en cambios en la calidad del aire debidos al aumento de partículas en suspensión y contaminantes atmosféricos provocados por el movimiento de la maquinaria asociada a los distintos trabajos de la obra y por el movimiento de tierras, y el transporte de materiales y equipos.

Se estima que el impacto será negativo, reversible a corto plazo, temporal, puntual, de intensidad baja y **compatible**.

##### 12.4.1.1.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO.

En la fase de funcionamiento de la actividad, los procesos identificados susceptibles de emitir emisiones a la atmósfera, fundamentalmente emisiones difusas de partículas, serán los de la planta de tratamiento de residuos de la construcción y demolición, así como la circulación de vehículos en la instalación implicados en dichas actividades.

En cuanto a la introducción de olores, el impacto se considera nulo.

Se estima que el impacto será negativo, reversible a corto plazo, temporal, puntual, de intensidad baja y **compatible**.

#### 12.4.1.2.ACÚSTICA

##### 12.4.1.2.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

En fase de construcción, los impactos se deben al funcionamiento de la maquinaria para la ejecución de las obras.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 160/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Se estima que el impacto será negativo, reversible a corto plazo, temporal, puntual, de intensidad baja y **compatible**.

#### 12.4.1.2.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

Para valorar los impactos acústicos durante la fase de funcionamiento nos basaremos en el documento denominado "ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO", de fecha 29 de junio de 2023, elaborado por OCA GLOBAL (Informe 659609), en el cual se especifica lo siguiente:

- Los niveles **Ld** obtenidos, **son inferiores** a los establecidos como objetivo de calidad acústica en la legislación. Por ello, **cumple** lo exigido en la **Tabla II** del Decreto 6/2012 Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, en lo relativo a los **objetivos de calidad acústica** que se deben cumplir en las actividades a ubicar en **áreas urbanizadas nuevas**, por lo que **no es necesaria la aplicación de medidas correctoras** extraordinarias en el proyecto de nueva ejecución planteado.
- Los niveles **Lkd** obtenidos, **son inferiores** a los establecidos en la legislación como niveles de inmisión sonora en el ambiente exterior. Por ello, **cumple** lo exigido en la **Tabla VII** del Decreto 6/2012 Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, en lo relativo a los **niveles de inmisión sonora en el ambiente exterior** que se deben cumplir para las Sectores del territorio con predominio de suelo de uso Industrial, por lo que **no es necesaria la aplicación de medidas correctoras** extraordinarias en el proyecto de nueva ejecución planteado.
- Con los datos indicados en el presente informe y en las situaciones actual y futura, los niveles de ruido previstos para la actividad, en la **PLANTA DE TRATAMIENTO DE RCDs** proyectada, en el Paraje "Monte de la Cruz", en el T.M. de San José del Valle (Cádiz), **no superan los objetivos de calidad acústica, ni los niveles de inmisión sonora en el ambiente exterior, indicados en el Decreto 6/2012 Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía.**

Se estima que el impacto será negativo, reversible a corto plazo, temporal, puntual, de intensidad baja y **compatible**.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 161/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 12.4.1.3.LUMÍNICA

#### 12.4.1.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

La maquinaria para la ejecución de las obras trabajará en horario diurno, por lo que el impacto en la fase de construcción se considera **nulo**.

#### 12.4.1.3.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

El apartado 4.12 Consumo de materias primas, agua y energía del Documento técnico indica que no se disponen de focos ni luminarias en la superficie, por lo que el impacto en la fase de funcionamiento se considera **nulo**.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 162/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

12.4.1.4.SUELO

12.4.1.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

En cuanto a la contaminación del suelo en la fase de construcción se puede producir por posibles derrames o pérdidas de aceite u otros líquidos de la maquinaria y vehículos utilizados en la ejecución de las instalaciones.

Se estima que el impacto será negativo, reversible a corto plazo, temporal, puntual, de intensidad baja y **compatible**.

12.4.1.4.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

No son previsibles efectos sobre el suelo en la fase de funcionamiento debido a la impermeabilización del terreno donde se producirán las actividades de tratamiento, y la conducción de las aguas pluviales y las aguas procedentes de los aseos a depósito estanco y posterior retirada por gestor autorizado.

Se estima que el impacto será negativo, reversible a corto plazo, temporal, puntual, de intensidad baja y **compatible**.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 163/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 12.4.1.5. HIDROGEOLOGÍA

##### 12.4.1.5.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

En cuanto a la contaminación de las aguas subterráneas en la fase de construcción, no se prevé vertido, salvo accidente por posibles derrames o pérdidas de aceite u otros líquidos de la maquinaria y vehículos utilizados en la ejecución de las instalaciones. Tras las conclusiones del Estudio hidrogeológico, se estima que el impacto es **nulo**.

##### 12.4.1.5.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

*Una vez realizada la recopilación de datos con determinación de características litológicas e hidrogeológicas de los terrenos, existencia de corrientes fluviales y depósitos aluviales, determinación de niveles acuíferos y obras de acondicionamiento realizadas se establecen las siguientes conclusiones partiendo de las siguientes condiciones:*

- *Los recorridos de campo han determinado la ausencia de puntos de agua en el entorno cercano al área de estudio.*
- *No se valoran efluentes distintos a los procedentes del agua de lluvia sobre planta RCD.*
- *Las aguas asimilables a domésticas serán tratadas en fosa séptica aislada y convenientemente tratadas por empresa gestora por lo que no generarán residuo alguno.*
- *No se prevé vertido procedente de la actividad industrial, salvo accidente, por lo que no se hace necesaria su valoración.*
- *Salvo error humano no se prevé entrada alguna planta RCD residuo distinto a los posteriormente clasificados como áridos. En caso de entrar planta serán rápidamente retirados a depósitos estancos y tratados por Gestores Autorizados por lo que no se hace necesaria la valoración de su afectación al medio. Teniendo en cuenta lo anterior se establecen las siguientes conclusiones:*

1. *La planta RCD a construir será de carácter móvil y aprovechará parte de las infraestructuras existentes (báscula, accesos, etc.) por lo que su impacto será muy reducido.*
2. *La naturaleza del efluente o vertido generado queda definido en presente estudio y no requiere tratamiento alguno distinto infiltración natural terreno.*
3. *El volumen total de efluente se cifra en 1.150 m/año que es el agua de lluvia útil caída sobre planta y con escorrentías laterales hacia la propia finca.*

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 164/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



4. La única carga contaminante del efluente serían las partículas terrígenas arrastradas y su posible turbidez. Su depósito sobre material drenante (areniscas cantera) será suficiente para facilitar infiltración eliminando cualquier impacto visual y no ocupando espacio alguno.

5. No existe carga contaminante alguna de origen orgánico o mineral cuyo lixiviado pudiera causar contaminación alguna al acuífero sobre el que se asentará planta.

6. No se ha definido nivel piezométrico en los primeros metros de la zona de infiltración. aluviales asociados ni posibilidad alguna de conexión por la propia orografía del terreno (hondonada) por lo que la afección a las posibles aguas subálveas no existirá.

7. El volumen de infiltración es función de la permeabilidad del terreno y la superficie de infiltración sobre la que se produce el vertido. La propia naturaleza de los materiales aflorantes y las pruebas empíricas realizadas determina coeficientes medios -altos de permeabilidad ( $k = 10^{-3}$  m/seg) por lo que no existe riesgo alguno que no se pueden superar los volúmenes de infiltración naturales del terreno.

8. El único flujo subterráneo que puede existir en la zona irá asociado a los niveles no alterados (suelo) y las fracciones detríticas y a favor de la pendiente topográfica.

Tras las conclusiones del Estudio hidrogeológico, se estima que el impacto es **nulo**.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 165/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 12.4.2. IMPACTO SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

### 12.4.2.1. VEGETACIÓN

#### 12.4.2.1.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Como ha quedado expuesto en el apartado 10.3.1.3 del presente EslA, la planta de RCD's se ubicará dentro de **un espacio degradado por la existencia de una explotación minera, en el que no existe presencia de vegetación natural**, por lo que el impacto en la fase de construcción se considera **nulo**.

#### 12.4.2.1.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

Durante la fase de funcionamiento tampoco se generarán impactos sobre la vegetación natural, por lo que se considera **nulo**.

### 12.4.2.2. FAUNA

#### 12.4.2.2.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

La zona está altamente antropizada, debido a la existencia de la explotación minera y la ausencia de vegetación natural, por lo que la presencia de fauna es escasa.

Se estima que el impacto será negativo, reversible a corto plazo, temporal, puntual, de intensidad baja y **compatible**.

#### 12.4.2.2.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

Durante esta fase no se generan impactos significativos a los actualmente existentes, en cuanto a que ya existe una actividad industrial.

El funcionamiento de la maquinaria durante las fases operativas del proyecto ocasionará molestias a la fauna silvestre, si bien estas se consideran puntuales y poco significativas.

Se estima que el impacto será negativo, reversible a corto plazo, temporal, puntual, de intensidad baja y **compatible**.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 166/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 12.4.3. IMPACTO SOBRE EL MEDIO PERCEPTUAL

#### 12.4.3.1. PAISAJE

##### 12.4.3.1.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

La zona está altamente antropizada, debido a la existencia de la explotación minera y la ausencia de vegetación natural, por lo que no se generan nuevos impactos sobre el paisaje.

Se estima que el impacto será negativo, reversible a corto plazo, temporal, puntual, de intensidad baja y **compatible**.

##### 12.4.3.1.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

Durante esta fase no se generan impactos significativos a los actualmente existentes, en cuanto a que ya existe una actividad industrial.

Se estima que el impacto será negativo, reversible a corto plazo, temporal, puntual, de intensidad baja y **compatible**.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 167/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 12.4.4. IMPACTO SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y SOCIOCULTURAL

### 12.4.4.1. MEDIO SOCIOECONÓMICO

#### 12.4.4.1.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

La construcción de la planta será positivo desde el punto de vista socioeconómico puesto que generará empleo, por lo que el impacto generado se estima positivo, reversible a medio plazo, de persistencia temporal y extensión extenso, de intensidad baja, siendo la valoración final del impacto **moderado**.

#### 12.4.4.1.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

Los objetivos por lo que se plantea la ejecución de la planta de RCD's son:

- Dar respuesta a la demanda de los constructores/promotores de las obras al carecer de este servicio en el municipio y en sus cercanías.
- Crear empleo en la zona.
- Diversificar los flujos económicos de la empresa de construcción.
- Abaratar costes de transporte del residuo hasta otras Plantas de tratamiento.
- Reducir la contaminación atmosférica por motores de combustión.
- Mitigar y prevenir acopios ilegales.

El impacto generado se estima positivo, reversible a medio plazo, de persistencia temporal y extensión extenso, de intensidad baja, siendo la valoración final del impacto **moderado**.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 168/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 12.4.4.2.MEDIO SOCIOCULTURAL. PATRIMONIO

##### 12.4.4.2.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Durante la ejecución de cualquier tipo de obras se deberá estar en lo dispuesto en el artículo 50.1 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía: “*Art. 50.1, Régimen de los hallazgos casuales: La aparición de hallazgos casuales de objetos y restos materiales que posean los valores propios del Patrimonio Histórico Andaluz deberá ser notificada inmediatamente a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico o al Ayuntamiento correspondiente, quien dará traslado a dicha Consejería en el plazo de veinticuatro horas. En ningún caso se podrá proceder sin la autorización y supervisión previa de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico a la remoción de los restos o bienes hallados, que deberán conservarse en el lugar del hallazgo, facilitándose su puesta a disposición de la Administración*”.

No hay afección a Montes Públicos ni a vías pecuarias.

Por todo lo expuesto anteriormente, se estima que el impacto en la fase de construcción se considera **nulo**.

##### 12.4.4.2.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

Por todo lo expuesto en el apartado anterior, se estima que el impacto sobre el medio sociocultural en la fase de funcionamiento se considera **nulo**.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 169/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 12.4.5. VALORACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA SALUD

### 12.4.5.1. SALUD

El Proyecto no se encuentra incluido en la excepción establecida en el apartado c) del artículo 56.3 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía, en su redacción dada por el DecretoLey 2/2020, de 9 de marzo, de mejora y simplificación de la regulación para el fomento de la actividad productiva de Andalucía, por lo que se incluye un apartado correspondiente a la Valoración del Impacto sobre la Salud.

La actividad incluida en la **categoría 11.6 “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”** se encuentra dentro del Anexo I “Actuaciones del Anexo I de la Ley GICA que deben ser sometidas a Evaluación de Impacto en la Salud” del **Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud** de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Por consiguiente, el presente Estudio de Impacto Ambiental incorpora el presente apartado a fin de valorar si la actuación puede tener efectos negativos en la salud humana. Las únicas afecciones que, a priori, podrían suponer un impacto sobre la salud de las personas, serían la emisión acústica, o la contaminación de acuíferos, por lo que se analizarán estos factores.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 170/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 12.4.5.1.1. VALORACIÓN DEL IMPACTO ACÚSTICO

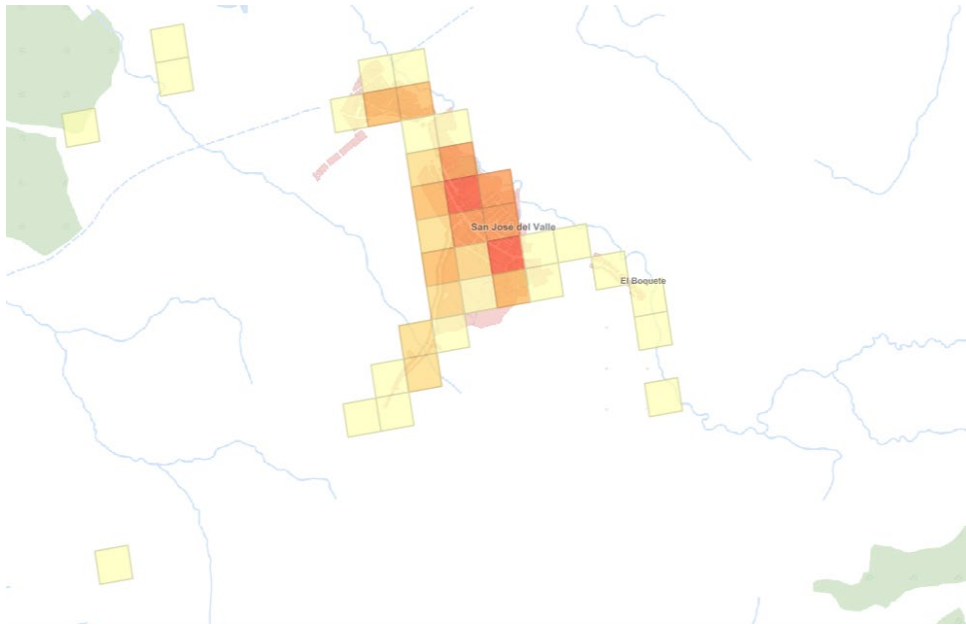
Para valorar los impactos acústicos durante la fase de funcionamiento nos basaremos en el documento denominado "ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO", en el cual se especifica lo siguiente:

- Los niveles **Ld** obtenidos, **son inferiores** a los establecidos como objetivo de calidad acústica en la legislación. Por ello, **cumple** lo exigido en la **Tabla II** del Decreto 6/2012 Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, en lo relativo a los **objetivos de calidad acústica** que se deben cumplir en las actividades a ubicar en **áreas urbanizadas nuevas**, por lo que **no es necesaria la aplicación de medidas correctoras** extraordinarias en el proyecto de nueva ejecución planteado.
- Los niveles **Lkd** obtenidos, **son inferiores** a los establecidos en la legislación como niveles de inmisión sonora en el ambiente exterior. Por ello, **cumple** lo exigido en la **Tabla VII** del Decreto 6/2012 Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, en lo relativo a los **niveles de inmisión sonora en el ambiente exterior** que se deben cumplir para las *Sectores del territorio con predominio de suelo de uso Industrial*, por lo que **no es necesaria la aplicación de medidas correctoras** extraordinarias en el proyecto de nueva ejecución planteado.
- Con los datos indicados en el presente informe y en las situaciones actual y futura, los niveles de ruido previstos para la actividad, en la **PLANTA DE TRATAMIENTO DE RCDs** proyectada, en el Paraje "Monte de la Cruz", en el T.M. de San José del Valle (Cádiz), **no superan los objetivos de calidad acústica, ni los niveles de inmisión sonora en el ambiente exterior, indicados en el Decreto 6/2012 Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía.**

Aunque, como ha quedado expuesto según el Estudio acústico, los ruidos emitidos por la actividad proyectada no superan los objetivos de calidad acústica marcados en el Decreto 6/2012 Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, se ha hecho un buffer a 1 km del perímetro de la instalación y se ha incorporado la capa correspondiente a grid de población, observando que no es significativo el número de cuadrículas habitadas dentro de la zona de influencia de 1 km. Por todo lo expuesto, se estima que no se produce afección alguna a la población humana.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 171/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Figura 70: Grid de población en la zona de influencia de 1 km de la planta de RCD's.



Fuente: Elaboración propia en base al Documento técnico y a la REDIAM.

La información que se representa en la anterior Figura proviene del Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía (BDLPA) y ha sido georreferenciada partiendo de la localización de la dirección postal donde reside cada uno de los habitantes de Andalucía. Para facilitar la representación de la información y para preservar el secreto estadístico se ha trazado una malla regular con celdas de 250 m de lado, donde ha quedado agregada toda la información que corresponde en cada caso. La información que no se ha podido georreferenciar ha sido estimada utilizando técnicas de análisis espacial.

El anexo II del Decreto 169/2014 incorpora un test para determinar si un plan o programa debe someterse a Evaluación de Impacto en Salud.

El plan o programa debe someterse a evaluación de impacto si se responde de forma afirmativa al apartado A y se cumplen al menos alguno de los supuestos que se indican en los apartados B, C y D, o concurren otras razones de oportunidad de las señaladas en el apartado E.

A) Tiene influencia específica sobre un conjunto de población de especial interés en materia de salud, debido a:

- ✓ Afectar a la totalidad de la población o a un número suficientemente significativo.



- ✓ Incidir sobre grupos más vulnerables por razones socioeconómicas (nivel de ingresos/renta, formación, lugar de residencia u otras de similar naturaleza).
- ✓ Incidir sobre grupos más vulnerables por razones personales (edad, género, raza/etnia, grado de discapacidad u otras de similar naturaleza).

B) Puede alterar o provocar efectos significativos sobre factores ambientales que inciden en la salud y el bienestar de las personas, como:

- ✓ Modificar los niveles de calidad del aire y sus efectos sobre la salud.
- ✓ Incidir sobre la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.
- ✓ Intervenir sobre los procesos de contaminación o la reducción de riesgos naturales o tecnológicos. ✓ Incidir sobre los niveles de contaminación acústica y/o lumínica.

C) Puede generar cambios importantes en el grado de accesibilidad a bienes y servicios básicos, como:

- ✓ Modificar las condiciones de movilidad desde criterios de sostenibilidad, ambiental y social, aportando efectos beneficiosos sobre el bienestar de la población.
- ✓ Modificar las condiciones de acceso al empleo y la vivienda, en especial la de colectivos vulnerables como garantía del bienestar social.
- ✓ Modificar el acceso a los servicios educativos, sanitarios, culturales y/o de bienestar social.

D) Puede influir notablemente en la capacidad organizativa y de respuesta de las estructuras y redes formales e informales de apoyo y cohesión social como:

- ✓ Redes familiares y comunitarias. Movimientos vecinales.
- ✓ Asociaciones y ONGs.
- ✓ Otros colectivos sociales de defensa de los derechos comunitarios. E) Otras razones que justifican la evaluación de impacto en salud:
- ✓ Existir una preocupación social relevante sobre los efectos para la salud derivados de la aplicación del plan o programa.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 173/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- ✓ La evaluación ayudará a mejorar el conocimiento actual sobre el impacto positivo o negativo en salud en el ámbito de las actuaciones planificadas o programadas.
- ✓ La evaluación de impacto en salud aportará de por sí valor añadido a los efectos y repercusiones sociales que la elaboración del plan o programa persigue.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 174/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 12.4.5.1.2. VALORACIÓN DEL IMPACTO DE AGUAS SUPERFICIALES O SUBTERRÁNEAS

- Los recorridos de campo han determinado la ausencia de puntos de agua en el entorno cercano al área de estudio.
- No se valoran efluentes distintos a los procedentes del agua de lluvia sobre planta RCD.
- Las aguas asimilables a domésticas serán tratadas en fosa séptica aislada y convenientemente tratadas por empresa gestora por lo que no generarán residuo alguno.
- No se prevee vertido procedente de la actividad industrial, salvo accidente, por lo que no se hacenecesaria su valoración.
- Salvo error humano no se prevee entrada alguna planta RCD residuo distinto a los posteriormente clasificados como áridos. En caso de entrar planta serán rápidamente retirados a depósitos estancos y tratados por Gestores Autorizados por lo que no se hace necesaria la valoración de su afectación al medio. Teniendo en cuenta lo anterior se establecen las siguientes conclusiones:
  1. La planta RCD a construir será de carácter móvil y aprovechará parte de las infraestructurasexistentes (báscula, accesos, etc) por lo que su impacto será muy reducido.
  2. La naturaleza del efluente o vertido generado queda definido en presente estudio y no requieretratamiento alguno distinto infiltración natural terreno.
  3. El volumen total de efluente se cifra en 1.150 m/año que es el agua de lluvia útil caída sobre planta y con escorrentías laterales hacia la propia finca.
  4. La única carga contaminante del efluente serían las partículas terrigenas arrastradas y suposible turbidez. Su depósito sobre material drenante (areniscas cantera) será suficiente para facilitar infiltración eliminando cualquier impacto visual y no ocupando espacio alguno.
  5. No existe carga contaminante alguna de origen orgánico o mineral cuyo lixiviado pudieracausar contaminación alguna al sobre el que se asentará planta.
  6. No se ha definido nivel piezométrico en los primeros metros de la zona de infiltración. aluviales asociados ni posibilidad alguna de conexión por la propia orografía del terreno (hondonada) por lo que la afección a las posibles aguas subálveas no existirá.
  7. El volumen de infiltración es función de la permeabilidad del terreno y la superficie deinfiltración sobre la que se produce el vertido. La propia naturaleza de los materiales aflorantes y las pruebas empíricas realizadas determina coeficientes medios -altos de

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 175/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

permeabilidad ( $k = 10^{-3} \text{ m/seg}$ ) por lo que no existe riesgo alguno que no se pueden superar los volúmenes de infiltración naturales del terreno.

8. El único flujo subterráneo que puede existir en la zona irá asociado a los niveles no alterados(suelo) y las fracciones detríticas y a favor de la pendiente topográfica.

#### 12.4.5.1.3. CONCLUSIÓN IMPACTOS SALUD HUMANA

Tras valorar los supuestos anteriores, se estima que la actuación no tiene incidencia negativa en la salud humana, puesto que está suficientemente alejada a la población para producir impacto acústico, según el Estudio acústico y el análisis de Grid de población, y no se generan emisiones, o contaminación de aguas superficiales o subterráneas que pudieran provocar molestias o problemas de salud a la misma.

Por tanto, el impacto sobre la salud humana se estima nulo para las fases de construcción y de funcionamiento.

#### 12.4.6. IMPACTO POR ACCIDENTES GRAVES O CATASTROFES

##### 12.4.6.1. VULNERABILIDAD ANTE ACCIDENTES GRAVES O CATASTROFES

Se definen a continuación los conceptos en los que se basa el análisis de la vulnerabilidad del proyecto recogido en este documento, y que permitirán determinar el alcance y repercusiones de las potenciales afecciones que los sucesos pueden tener sobre el medio ambiente en caso de que éstos tengan lugar.

**Riesgo asociado a una amenaza:** se define como el valor probable de los daños ocasionados teniendo en cuenta la probabilidad de la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos analizados.

**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, terremotos, etc., ajeno al proyecto, que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 176/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Los componentes del riesgo estarían determinados por:

**Peligrosidad:** definida como la amenaza o la probabilidad de que el suceso ocurra (se determinará en función de los riesgos identificados según su zonificación en el ámbito del proyecto), y como la severidad del mismo, entendida ésta como el nivel de consecuencias derivadas del daño producido.

**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 accidentes graves o de catástrofes, o susceptibilidad del proyecto a sufrir un daño derivado de un evento determinado. Puede medirse como pérdidas o daños resultantes.

**Exposición:** frecuencia con la que se presenta la situación de riesgo.

**Resiliencia:** capacidad que tiene el medio para absorber perturbaciones, sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad; pudiendo regresar a su estado original una vez que la perturbación ha terminado.

A la hora de determinar los Riesgos Naturales que pudieran ocasionar situaciones de peligro y exposición dentro del ámbito de estudio, ya sean de origen provocado por un accidente grave o por una catástrofe natural, que pudieran ocasionar daños tanto en la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales y el patrimonio cultural, los tipos de riesgos naturales existen en España según el consorcio de seguros, son los siguientes:

- ✓ Inundación
- ✓ Terremoto
- ✓ Tempestad Ciclónica Atípica
- ✓ Caída de Cuerpos Siderales y Aerolitos

A los que se añadirán los riesgos propios que se pueden producir en una explotación agraria:

- ✓ Inundaciones y daños a infraestructuras o personas
- ✓ Deslizamientos
- ✓ Incendios forestales

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 177/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- ✓ Generación de cárcavas por procesos erosivos de gran magnitud

#### 12.4.6.1.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Dada la escasa envergadura de las obras de ejecución de la planta de RCD's, y del hecho de localizarse en la propia explotación minera, hace que no exista vulnerabilidad ante accidentes graves o catástrofes durante la fase de construcción,

#### 12.4.6.1.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

En cuanto a 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 como ha quedado expuesto en todos los apartados anteriores, ni las infraestructuras con las que contará la planta de RCD's, ni los materiales que se tratarán en la misma, son susceptibles de causar efectos catastróficos.

Por tanto, el impacto en relación con la vulnerabilidad ante accidentes graves o catástrofes se estima **nulo para las fases de construcción y de funcionamiento.**

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 178/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 12.4.7. TABLA RESUMEN IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Tabla 29: Tabla resumen, identificación y valoración de impactos sin medidas correctoras y/o correctoras.

CLAVES	FASE	SIGNO	REVERSIBILIDAD	PERSISTENCIA	EXTENSIÓN	INTENSIDAD	VALORACIÓN*
MEDIO ABIÓTICO							
Calidad del Aire	FC	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
	FF	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Acústica	FC	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
	FF	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Lumínica	FC						
	FF						
Suelo	FC	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
	FF	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
Hidrogeología	FC						
	FF						
MEDIO BIÓTICO							
Vegetación natural	FC						
	FF						
Cultivos	FC						
	FF						
Fauna	FC	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
	FF	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
MEDIO PERCEPTUAL							
Paisaje	FC	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
	FF	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible
MEDIO SOCIOECONÓMICO							
Aspectos socioeconómicos	FC	+	Corto	Temporal	Extenso	Baja	Moderado
	FF	+	Corto	Temporal	Extenso	Baja	Moderado
MEDIO SOCIOCULTURAL							
Patrimonio	FC						
	FF						
Vías pecuarias	FC						
	FF						
Montes Públicos	FC						
	FF						
SALUD							
Salud	FC						
	FF						
ACCIDENTES Y CATASTROFES							
Accidentes y catástrofes	FC						
	FF						

Fuente: Elaboración propia.

**\*SIN MEDIDAS PROTECTORAS Y/O CORRECTORAS**

**LEYENDA:**

**FC:** Fase de construcción

**FF:** Fase de funcionamiento

**Signo:** Positivo  
Negativo

**Reversibilidad:** Corto plazo    **Extensión:** Puntual    **Valoración:**  
Compatible  
Medio plazo    Parcial    Moderado  
Largo plazo    Extenso    Severo  
Irreversible    Crítico

**Intensidad:** Baja    **Persistencia:** Temporal  
Media    Permanente  
Alta

NO SE CONSIDERA LA EXISTENCIA DE IMPACTO O NO SE PUEDE VALORAR CON LOS DATOS  
DISPONIBLES.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
PLANTA DE TRATAMIENTO PARA MACHAQUEO Y TRITURACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLUCIÓN  
PARAJE "PAGO DEL CARRIL VIEJO" EN EL T.M. SAN JOSÉ DEL VALLE (CÁDIZ)

*Tabla 30: Matriz de caracterización de impacto sin medidas correctoras y/o correctoras.*

*Fuente: Elaboración propia.*

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 183/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 13. MEDIDAS CORRECTORAS

En el presente apartado se plantean medidas correctoras al objeto de minimizar impactos, las cuales deberán ser adoptadas y llevadas a cabo por parte del promotor de la actuación.

### 13.1. MEDIO ABIÓTICO

#### 13.1.1. CALIDAD DEL AIRE

##### 13.1.1.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN

- La maquinaria empleada para tareas de construcción, estará homologada según lo establecido en el R.D. 245/1989, de 27 de febrero, que regula los niveles de emisión de ruidos de la maquinaria de obra. Cumplirá con lo dispuesto en la Directiva 86/662/CEE y el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, en el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Se aplicarán las medidas pertinentes de mantenimiento de la maquinaria, haciendo especial incidencia en el empleo de silenciadores homologados por las empresas constructoras de los mismos y el paso por la Inspección Técnica de Vehículos en los plazos reglamentarios.
- Se llevará a cabo un adecuado mantenimiento de la maquinaria, a fin de cumplir lo establecido en el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- Se regará periódicamente la zona de obras en el caso de tener que acometer alguna actuación que implique movimientos de tierras significativos, al objeto de asentar las partículas de polvo. Esta medida también será aplicable en el caso de los accesos transitados frecuentemente por maquinaria. □ Se fijará una limitación en la velocidad de circulación de los vehículos.
- Para la protección y calidad del aire se deberán adoptar las medidas preventivas y correctoras necesarias, aplicando las incluidas en el proyecto y en el estudio de Impacto Ambiental y ajustándose en todo momento a lo dispuesto en la legislación vigente.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 184/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 13.1.1.2.FASE DE FUNCIONAMIENTO

- Según la capacidad de la planta y de acuerdo a lo dispuesto en el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, quedaría encuadrado en el GRUPO C.

Las principales fuentes de emisiones no canalizadas serán las producidas en el proceso de tratamiento, así como en la carga y descarga de materiales y RCD y por la circulación de vehículos por la instalación en los viales y accesos de la planta.

- Se habrán de adoptar las siguientes medidas:
  - Aplicación de riegos sistemáticos a los materiales, tanto a la recepción de RCD como a la expedición de los productos resultantes del tratamiento, así como durante su almacenamiento.
  - Tanto los viales de acceso como las zonas de carga y descarga de camiones, se regarán con agentes tensoactivos, con la frecuencia, que resulte necesaria para que el firme se mantenga compactado y se evite en lo posible levantamiento de polvo.
  - Deberá retirarse periódicamente el material pulvulento acumulado en las zonas de tránsito de la maquinaria.
  - En la medida de lo posible se evitarán las operaciones de tratamiento de RCD en días ventosos.
  - Se llevará a cabo la humectación mediante manguera de los materiales a tratar en la planta previamente a su tratamiento.
  - Los camiones que transporten el material protegerán su carga con una lona o malla, con el objeto de evitar el polvo y la caída de materiales durante su recorrido.
  - Se dotará a la instalación de señalización para limitar la velocidad de los vehículos en su interior.
  - Se limitará la entrada y salida de camiones a un margen determinado de horas.
  - Para evitar la dispersión de partículas procedentes de los acopios, deberán tomarse cuantas medidas de protección y barrera de los mismos frente a la acción del viento

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 185/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

dominante sean necesarias. No se permitirá acopio de materiales fuera de la zona específicamente señalada para ello.

- El foco de emisiones difusas, deberá disponer de un Libro Registro de Emisiones, de acuerdo con el Anexo IV, apartado A, del Decreto 239/2011, de 12 de julio, antes de su puesta en marcha, el cual será solicitado por la empresa una vez se haya dado la conformidad por parte de la Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente a la certificación técnica presentada.
- Límites:
  - Los límites y condiciones técnicas se establecen con respecto a la normativa actual en vigor, entre ella, la Ley 34/2007, de 15 de noviembre; el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, en aquellos aspectos no derogados; la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y control de la Contaminación Atmosférica Industrial; el Decreto 239/2011, de 12 de julio; el Decreto 151/2006, de 25 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, por el que se establecen los valores límite y la metodología a aplicar en el control de las emisiones no canalizadas de partículas para las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera; el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, y demás normativa que resulte de aplicación en materia de calidad del aire.
  - En el caso de que un documento normativo posterior a la presente autorización establezca condiciones más restrictivas en relación con dichos límites máximos permitidos, estas nuevas condiciones serán de inmediata aplicación, no siendo necesaria ninguna notificación previa de tal circunstancia por parte de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente.
  - Para los parámetros partículas en suspensión totales y partículas sedimentables, el Plan de Muestreo y la Metodología para la realización de inspecciones y autocontroles y los valores límites, se ajustan a lo establecido en el Decreto 151/2006, de 25 de julio, o documento normativo posterior que resulte de aplicación.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 186/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- Dichos límites son los siguientes:

Tabla 31: Límites partículas totales en suspensión y partículas sedimentables.

Partículas totales en suspensión (valor medio de 24 horas)	150 µg/m <sup>3</sup>
Partículas sedimentables (valor medio del periodo de muestreo)	300 mg/m <sup>3</sup> y día

Fuente: Decreto 151/2006.

- La maquinaria empleada para tareas de construcción, estará homologada según lo establecido en el R.D. 245/1989, de 27 de febrero, que regula los niveles de emisión de ruidos de la maquinaria de obra. Cumplirá con lo dispuesto en la Directiva 86/662/CEE y el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, en el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Se aplicarán las medidas pertinentes de mantenimiento de la maquinaria, haciendo especial incidencia en el empleo de silenciadores homologados por las empresas constructoras de los mismos y el paso por la Inspección Técnica de Vehículos en los plazos reglamentarios.
- Se llevará a cabo un adecuado mantenimiento de la maquinaria, a fin de cumplir lo establecido en el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- Se regará periódicamente la zona de obras en el caso de tener que acometer alguna actuación que implique movimientos de tierras significativos, al objeto de asentar las partículas de polvo. Esta medida también será aplicable en el caso de los accesos transitados frecuentemente por maquinaria.
- Se fijará una limitación en la velocidad de circulación de los vehículos.
- Para la protección y calidad del aire se deberán adoptar las medidas preventivas y correctoras necesarias, aplicando las incluidas en el proyecto y en el estudio de Impacto Ambiental y ajustándose en todo momento a lo dispuesto en la legislación vigente.

### 13.1.2. ACÚSTICA

#### 13.1.2.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN

- De conformidad con las previsiones de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el Decreto 239/2011, de 28 de enero, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el registro de sistemas de evaluación de la calidad del aire en Andalucía, la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, 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 en materia de calidad del aire, para la explotación de la actividad señalada, el titular, promotor o entidad explotadora deberá cumplir los siguientes requerimientos:
  - Condiciones relativas a las emisiones de ruidos y vibraciones: las instalaciones no podrán superar los límites máximos establecidos en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. En el caso de superar dichos niveles máximos deberán adoptarse las medidas adecuadas.
  - Las fuentes de emisión de ruido dispondrán de las medidas preventivas o correctoras necesarias para que los niveles de inmisión de ruido, no excedan los límites establecidos en la tabla nº VII del Artículo 29 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. El titular deberá adoptar las medidas necesarias para que no se superen los valores límites establecidos, evaluados a 1,5 m de altura y a 1,5 m del límite de la propiedad titular del emisor acústico, conforme a los procedimientos contemplados en la Instrucción Técnica 2.
  - Se garantizará el aislamiento acústico de las edificaciones que en su caso alberguen equipos y/o actividades para asegurar que la emisión sonora en el exterior de la planta cumple con los límites establecidos. Así, las condiciones acústicas exigibles

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 188/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



a los diversos elementos constructivos que componen la edificación, serán las determinadas en el Documento Básico DB-HR-Protección frente al Ruido, del Código Técnico de la Edificación o la Norma que en cada momento esté en vigor, y se estará en lo dispuesto en el Capítulo III Aislamiento acústico del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

- 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.
- Los equipos que se ubiquen a la intemperie estarán provistos de los medios de insonorización necesarios para garantizar que la emisión sonora en el exterior cumple con los límites establecidos.
- La maquinaria a emplear deberá ajustarse a las prescripciones que establece la normativa vigente, de acuerdo con la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 mayo de 2000 y sus modificaciones posteriores, así como su transposición a la legislación nacional con el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y sus modificaciones posteriores.
- El "ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO", elaborado por OCA GLOBAL, propone las siguientes soluciones acústicas a adoptar durante el desarrollo de la actividad:
  - Como medida de contención del ruido, carenar los equipos que mayor impacto sonoro ocasionan, procurando ubicarlas en zonas cubiertas y aisladas.
  - Desarrollo de tareas que más ruido generen en las horas centrales del día, para minimizar molestias.
  - Eliminación de rampas superiores al 15 % que fuercen a los vehículos a emitir gases y generar mayores emisiones sonoras.
  - Utilización de máquinas y equipos modernos que cumplan todas las exigencias reglamentarias en materia de ruidos.
  - Un correcto mantenimiento y revisión de la maquinaria para evitar que se produzcan ruidos excesivos en su funcionamiento: engrase de las partes móviles,

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 189/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

revisión de funcionamiento de los motores, revisión de las partes desgastadas, revisión de las salidas de los gases de escape, etc.

- Las obras de ejecución de las diferentes infraestructuras se llevarán a cabo, en la medida de lo posible, en jornada laboral diurna, al objeto de evitar molestias innecesarias.
- Todos los equipos emisores de ruido estarán diseñados para limitar las emisiones/inmisiones sonoras, efectuándose operaciones periódicas de mantenimiento de la maquinaria para reducir el nivel sonoro a valores adecuados.
- El titular deberá tomar las medidas preventivas y correctoras oportunas con el fin de minimizarlas y cumplir en todo momento que no se supere los valores límite de emisión e inmisión previstos en la normativa vigente en la materia (Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía, en desarrollo de la Ley 7/2007 de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como, el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, sobre zonificación acústica, objetivos de calidad, y emisiones acústicas, ambos en desarrollo de la Ley 37/2003 de 17 de noviembre, del Ruido).
- La maquinaria a emplear cumplirá con los límites máximos admisibles de emisión de ruidos contemplados en el artículo 39 del Decreto 6/2012 y deberá ajustarse a las prescripciones que establece la normativa vigente, de acuerdo con la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del consejo de 8 de mayo de 2000 y sus modificaciones posteriores, así como su transposición a la legislación nacional con el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (B.O.E. número 106, de 4 de mayo).
- En caso de ser necesario ubicar algún equipo en la intemperie estará provisto de los medios de insonorización necesarios para garantizar que la emisión sonora en el exterior cumple con los límites establecidos.
- Se efectuarán operaciones periódicas de mantenimiento de la maquinaria a fin de cumplir lo establecido en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Decreto 6/2012, de 17 de enero y demás normativa establecidas.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 190/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- Todos los sistemas asociados a la minimización de emisiones de ruidos contarán con su correspondiente plan de mantenimiento que deberá ser cumplido y estar convenientemente registrado a disposición del personal inspector.

### 13.1.2.2.FASE DE FUNCIONAMIENTO

En esta fase no se estiman nuevos impactos. No obstante, en el caso de tener que llevar a cabo tareas de mantenimiento de las infraestructuras de riego, se llevarán a cabo las siguientes medidas correctoras:

- Las obras de ejecución de las diferentes infraestructuras se llevarán a cabo, en la medida de lo posible, en jornada laboral diurna, al objeto de evitar molestias innecesarias.
- Todos los equipos emisores de ruido estarán diseñados para limitar las emisiones/inmisiones sonoras, efectuándose operaciones periódicas de mantenimiento de la maquinaria para reducir el nivel sonoro a valores adecuados.
- El titular deberá tomar las medidas preventivas y correctoras oportunas con el fin de minimizarlas y cumplir en todo momento que no se supere los valores límite de emisión e inmisión previstos en la normativa vigente en la materia (Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica en Andalucía, en desarrollo de la Ley 7/2007 de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como, el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, sobre zonificación acústica, objetivos de calidad, y emisiones acústicas, ambos en desarrollo de la Ley 37/2003 de 17 de noviembre, del Ruido).
- La maquinaria a emplear cumplirá con los límites máximos admisibles de emisión de ruidos contemplados en el artículo 39 del Decreto 6/2012 y deberá ajustarse a las prescripciones que establece la normativa vigente, de acuerdo con la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del consejo de 8 de mayo de 2000 y sus modificaciones posteriores, así como su transposición a la legislación nacional con el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (B.O.E. número 106, de 4 de mayo).
- En caso de ser necesario ubicar algún equipo en la intemperie estará provisto de los medios de insonorización necesarios para garantizar que la emisión sonora en el exterior cumple con los límites establecidos.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 191/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- Se efectuarán operaciones periódicas de mantenimiento de la maquinaria a fin de cumplir lo establecido en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y el Decreto 6/2012, de 17 de enero y demás normativa establecidas.
- Todos los sistemas asociados a la minimización de emisiones de ruidos contarán con su correspondiente plan de mantenimiento que deberá ser cumplido y estar convenientemente registrado a disposición del personal inspector.

### 13.1.3. SUELO

#### 13.1.3.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN

- ☐ No existirá parque de maquinaria en las inmediaciones de la actuación, por lo que no se realizarán cambios de aceites de la maquinaria fuera de talleres acreditados, siendo gestionados los residuos peligrosos por Gestor Autorizado. Se evitará así que cualquier derrame pueda afectar al suelo o a las aguas subterráneas por algún tipo de filtración.

#### 13.1.3.2.FASE DE FUNCIONAMIENTO

- ☐ No existirá parque de maquinaria en las inmediaciones de la actuación, por lo que no se realizarán cambios de aceites de la maquinaria fuera de talleres acreditados, siendo gestionados los residuos peligrosos por Gestor Autorizado. Se evitará así que cualquier derrame pueda afectar al suelo o a las aguas subterráneas por algún tipo de filtración.

### 13.1.4. HIDROGEOLOGÍA

#### 13.1.4.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Gestión adecuada de todo tipo de residuos a fin de no provocar afecciones a aguas superficiales o subterráneas.
- No se llevarán a cabo tareas de reparación o mantenimiento de maquinaria que impliquen la generación de productos peligrosos fuera de talleres acreditados.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 192/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

#### 13.1.4.2.FASE DE FUNCIONAMIENTO

- Con objeto de garantizar la protección integral de los recursos hídricos continentales, superficiales y subterráneos, con carácter general serán de aplicación las siguientes medidas:
- Se evitarán acciones como el lavado de maquinaria y la puesta a punto de la misma en el recinto de las instalaciones. Si fuera necesario realizarlas, se utilizará la zona pavimentada creada para la ubicación de los contenedores de recogida de residuos.
  - En caso de derrame accidental de aceites o cualquier otro residuo peligroso, se procederá a su inmediata recogida y depósito en contenedores protegidos frente a la intemperie, previa entrega a Gestor Autorizado.
  - En caso de realizarse operaciones de cambios de aceite de la maquinaria que interviene en la construcción, se llevarán a cabo en las instalaciones de un taller autorizado para realizar estas labores, en cumplimiento de la legislación vigente al respecto. ○ Si se produjeran vertidos accidentales e incontrolados de material de desecho, se procederá a su retirada inmediata y a la limpieza del terreno afectado.
  - Deberá realizarse el establecimiento de medidas para gestionar de forma correcta especialmente los residuos líquidos producidos por la maquinaria empleada, con el fin de evitar en todo momento el riesgo de afección a la calidad de aguas continentales, quedando totalmente prohibido el vertido al Dominio Público Hidráulico de dichas sustancias.
  - Se tomarán las medidas oportunas a fin de evitar la emisión de vertidos a cauce, y cauces de drenaje de la zona afectada por obras, por arrastre de sólidos.
  - Asimismo, durante el funcionamiento de la actividad estará totalmente prohibido el vertido al medio hídrico sin autorización, tomándose las medidas necesarias para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 193/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 13.2. MEDIO BIÓTICO

### 13.2.1. FLORA

#### 13.2.1.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN

No existe vegetación natural en la zona que pueda verse afectada, puesto que la instalación se va a desarrollar e terrenos explotados actualmente por una cantera. No obstante, se implementará un apantallamiento vegetal en el perímetro exterior de las instalaciones, con especies de porte y talla suficiente, utilizando especies autóctonas. En ningún caso se usarán especies exóticas invasoras en la formación de pantallas vegetales, setos, etc.

#### 13.2.1.2.FASE DE FUNCIONAMIENTO

Se llevarán a cabo labores de mantenimiento en el apantallamiento vegetal en el perímetro exterior de las instalaciones, tales como reposición de marras, riegos periódicos, abonado, podas, etc.

### 13.2.2. FAUNA

#### 13.2.2.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN

Como ya ha quedado expuesto anteriormente, la instalación se va a desarrollar e terrenos degradados ambientalmente, puesto que han sido explotados por una cantera. La creación de la pantalla vegetal prevista puede suponer un espacio a ocupar por la fauna presente, especialmente la avifauna.

#### 13.2.2.2.FASE DE FUNCIONAMIENTO

Uso de especies de porte arbóreo en la pantalla visual vegetal y mantenimiento de la misma, al objeto de crear nuevos lugares de nidificación de la avifauna.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 194/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 13.3. MEDIO PERCEPTUAL

#### 13.3.1. PAISAJE

##### 13.3.1.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Como ha quedado expuesto, el espacio en el que se desarrollará el Proyecto está degradado al ser una cantera. Con la finalidad de reducir el impacto paisajístico de la actuación, se deberá realizar el apantallamiento vegetal en el perímetro exterior de las instalaciones, con especies de porte y talla suficiente, utilizando especies autóctonas. En ningún caso se usarán especies exóticas invasoras en la formación de pantallas vegetales, setos, etc.

Todos los materiales sobrantes durante la fase de construcción deberán ser retirados y gestionados convenientemente tras la ejecución de las obras de construcción y/o mantenimiento.

- Los acabados de las diferentes infraestructuras existentes deberán integrarse en la medida de lo posible con el entorno, evitando reflejos o brillos metálicos.

##### 13.3.1.2.FASE DE FUNCIONAMIENTO

- Se llevarán a cabo labores de mantenimiento en el apantallamiento vegetal en el perímetro exterior de las instalaciones, tales como reposición de marras, riegos periódicos, abonado, podas, etc.
- Se gestionarán correctamente todos los residuos que puedan generarse.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 195/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 13.4. MEDIO SOCIO CULTURAL. PATRIMONIO

### 13.4.1. PATRIMONIO HISTÓRICO

#### 13.4.1.1.FASE DE CONSTRUCCIÓN

No hay afección a vías pecuarias ni a montes públicos. Tampoco se prevé afección al Patrimonio puesto que el suelo ya ha sido excavado por las labores de explotación del recurso minero (no obstante, para la ejecución de cualquier tipo de obra se estará en lo dispuesto en el artículo 50.1 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía). Por estos motivos se considera que los impactos en la fase de construcción son nulos, no procediendo la adopción de medidas correctoras en esta fase.

#### 13.4.1.2.FASE DE FUNCIONAMIENTO

- Durante esta fase no se prevén nuevos impactos sobre el Patrimonio Histórico. No obstante, para la ejecución de cualquier tipo de obra se estará en lo dispuesto en el artículo 50.1 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.
- El riego objeto de estudio, así como las infraestructuras asociadas no afectan a vías pecuarias o a montes de titularidad pública. En el caso de llevar a cabo actuaciones que implicasen afección al dominio público pecuario o a montes de titularidad pública deberá solicitarse ante la Delegación Territorial con competencias en materia de medio ambiente la pertinente ocupación temporal y se deberán adoptar las medidas correctoras que se consideren oportunas.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 196/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



## 13.5. GESTIÓN DE RESIDUOS

### 13.5.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Dado a que la planta de trituración es móvil, no se prevé generar residuos en la fase de instalación (construcción), por lo que no se estima necesario adoptar medidas correctoras en esta fase.

### 13.5.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

- Todas las operaciones de gestión de residuos se realizarán en las condiciones determinadas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, 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, la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, y cuantas normas de desarrollo o modificaciones de las anteriores pudieran producirse durante la vigencia de la autorización que se emita.
- En la siguiente tabla se muestra una relación de residuos susceptibles de tratamiento. Los residuos a tratar están catalogados como no peligrosos principalmente dentro de los denominados "residuos de la construcción y demolición".

Tabla 32: Relación de residuos susceptibles de tratamiento.

Código LER	Residuo
	Residuos de origen pétreo
17 01 01	Hormigón
17 01 02	Ladrillos
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintos de los especificados en el código 170106
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 (excluida la tierra vegetal. La turba y la tierra y piedras de terrenos contaminados)
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
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

20 02 02	Tierra y piedras (Sólo de parques y jardines. excluida la tierra vegetal y turba)
	Residuos de origen no pétreo
15 01 03	Madera
17 02 02	Vidrio
15 01 02	Plástico
17 04 07	Hierro y acero
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 170301
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
15 01 01	Papel

Fuente: Proyecto técnico.

Las operaciones de tratamiento de los residuos recepcionados serán las que a continuación se indican:

Tabla 33: Operaciones de tratamiento de los residuos.

Código LER	Residuo	Operación de tratamiento
	Residuos de origen pétreo	
17 01 01	Hormigón	R12/R13/R5
17 01 02	Ladrillos	R12/R13/R5
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	R12/R13/R5
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintos de los especificados en el código 170106	R12/R13/R5
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03 (excluida la tierra vegetal. La turba y la tierra y piedras de terrenos contaminados)	R12/R13
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	R12/R5
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	R12/R13/R5
20 02 02	Tierra y piedras (Sólo de parques y jardines. excluida la tierra vegetal y turba)	R12/R13
	Residuos de origen no pétreo	
15 01 03	Madera	R12/R13

17 02 02	Vidrio	R12/R13
15 01 02	Plástico	R12/R13
17 04 07	Hierro y acero	R12
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	R12
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 170301	R12/R5
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01	R12/R13
15 01 01	Papel	R12/R13

Fuente: Proyecto técnico.

Anexo 11 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

**R12:** Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo, operaciones tales como el desmontaje, la clasificación, la trituración, la compactación, la peletización, el secado, la fragmentación, el acondicionamiento, el reenvasado, la separación, la combinación o la mezcla, previas a cualquiera de las operaciones enumeradas de RI a RI I.

**R13:** Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones enumeradas de RI y R12 (excluido el almacenamiento temporal, en espera de recogida, en el lugar donde se produjo el residuo).

**R5:** Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.

□ Como resultado de la actividad empresarial se obtienen distintos residuos, los cuales se almacenarán correctamente hasta su retirada de las instalaciones por un gestor autorizado, a continuación, se citan junto con sus operaciones de tratamiento:

Tabla 34: Residuos a retirar por gestor autorizado.

Código LER	Residuo procedente de la actividad	Operación de tratamiento
16 0107*	▪ Filtros de aceite	R12/R04/R05
16 06 01*	▪ Baterías de plomo	R12/R04/R06
15 02 02*	▪ Trapos absorbentes	R12/R03/R01
13 02 05*	▪ Aceites minerales no clorados de motor, transmisiones, etc.	R12/R09
15 01 10*	▪ Envases	R12/R3/R4

Fuente: Proyecto técnico.

Anexo 11 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

**R 1** Utilización principal como combustible u otro modo de producir energía.\*

**R 3** Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidos el compostaje y otros procesos de transformación biológica).\*\*

**R 4** Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.

**R 5** Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.\*\*\* **R 6**

Regeneración de ácidos o de bases.

**R 9** Regeneración u otro nuevo empleo de aceites.

**RI2:** Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R11. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo, operaciones tales como el desmontaje, la clasificación, la trituración, la compactación, la peletización, el secado, la fragmentación, el acondicionamiento, el reenvasado, la separación, la combinación o la mezcla, previas a cualquiera de las operaciones enumeradas de RI a RI I.

Según cálculos estimatorios que prevé generar las siguientes cantidades:

Tabla 35: Cantidades estimadas de residuos a retirar por gestor autorizado.

Código LER	Residuo procedente de la actividad	Operación de tratamiento
16 0107*	▪ Filtros de aceite	0,24 Tn
16 06 01*	▪ Baterías de plomo	0,40 Tn
15 02 02*	▪ Trapos absorbentes	0,40 Tn
13 02 05*	▪ Aceites minerales no clorados de motor, transmisiones, etc.	1 Tn
15 01 10*	▪ Envases	0,24 Tn

Fuente: Proyecto técnico.

## CONDICIONADO EN CUANTO A LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS:

Como consecuencia del desarrollo de la actividad de tratamiento de residuos de construcción y demolición, en el centro podrán generarse residuos peligrosos, por lo que habrá de cumplirse el siguiente condicionado:

El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, en el Real Decreto 833/1988, y en el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la producción y gestión de este tipo de residuos se establecen en la citada normativa.

- En relación con la gestión de los posibles lixiviados generados en la zona de recepción de RCD, se autoriza como sistema de gestión de los mismos su retirada mediante gestor autorizado. En caso de que se produzca algún derrame de residuos peligrosos en la zona pavimentada, las aguas que se recojan en las arquetas areneras y el depósito estanco,

deberán ser gestionadas como un residuo peligroso. A tal efecto se incluye la producción del código 16 10 01\* Residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas.

- En cuanto a las condiciones de almacenamiento de residuos peligrosos deberá cumplirse con lo dispuesto en el artículo 16 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Deberá presentar a la Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de medio ambiente, antes del 1 de marzo de cada año, la declaración anual de la producción de residuos del año inmediatamente anterior, en la que deberán especificar, como mínimo, el origen y cantidad de los residuos generados o importados, identificados por su código LER, el destino dado a cada uno de ellos con indicación de las personas o entidades gestoras a las que se les ha entregado y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente. En el Anexo III del Decreto 73/2012 se publica el modelo de declaración anual a presentar.
- Deberá llevar un registro de los residuos producidos y del destino de los mismos, que podrá estar en soporte informático previa comunicación a la Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de medio ambiente para su conocimiento, cuyo contenido se indica en el artículo 13 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 22/2011, la duración máxima del almacenamiento de los residuos peligrosos será de seis meses. En supuestos excepcionales, el órgano competente de las Comunidades Autónomas donde se lleve a cabo dicho almacenamiento, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente, podrá modificar este plazo.
- La producción de residuos debe llevarse a cabo de tal forma que no se ponga en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente y, en particular, sin crear riesgos para el agua, el aire o el suelo, ni para la fauna o flora, sin provocar incomodidades por el ruido o los olores y sin atentar contra los paisajes y lugares de especial interés.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 201/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## CONDICIONADO EN CUANTO A LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS NO MUNICIPALES:

Como consecuencia del desarrollo de la actividad de tratamiento de residuos de construcción y demolición el centro generará residuos no peligrosos, procedentes del rechazo de material que puede venir mezclado con los RCD y que no pueden ser sometidos al proceso de valorización por no ser aptos para el mismo.

- Los residuos no peligrosos generados como consecuencia de la actividad, se almacenarán adecuadamente en contenedores independientes, acorde a su naturaleza, hasta su entrega a gestor autorizado para su valorización o eliminación, tal como se determina en el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Como productor de residuos no municipales no peligrosos, con una cantidad anual estimada inferior a 1.000 toneladas, deberá cumplir las siguientes obligaciones, conforme al artículo 18 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía:
- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos, evitando particularmente aquellas mezclas que puedan dificultar la gestión o la recogida selectiva.
- Durante el almacenamiento temporal, mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, asegurando en todo caso que se cumplen las condiciones mínimas de seguridad y salud laboral de los trabajadores conforme a la normativa vigente.
- Encargar el tratamiento de sus residuos a una persona o entidad negociante, o a una persona o entidad gestora autorizada, o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración que comprenda estas operaciones, siempre que no procedan a valorizarlos o eliminarlos por sí mismos, en cuyo caso deberán contar además con la correspondiente autorización del órgano ambiental competente. Dichas operaciones deberán acreditarse documentalmente.
- Suministrar a las empresas autorizadas o inscritas a las que les entreguen los residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación, sobre todo en los casos en los que su origen, cantidad o características particulares puedan ocasionar alteraciones en el sistema de gestión.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 202/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- El periodo máximo permitido para el almacenamiento temporal de estos residuos en las instalaciones de la persona o entidad productora será de un año, cuando su destino final sea la eliminación, o dos años cuando sea la valorización.
- Cuando contraten a un transportista profesional para la entrega de los residuos, a una persona o entidad negociante o a una persona o entidad gestora autorizada, la persona o entidad productora tendrá que:
  - Comprobar que la persona o entidad transportista está registrada.
  - Habilitar los mecanismos que estime oportuno para garantizar que los vehículos que contrata cumplen con todos los requisitos exigidos por la legislación para la circulación de vehículos y con los requisitos que establezca la normativa en materia de transporte de mercancías peligrosas, sin perjuicio de las responsabilidades que, según los artículos 44 y 45, incumben a la persona o entidad transportista.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 203/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## CONDICIONADO EN CUANTO A LA PRODUCCIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES NO PELIGROSOS:

Los residuos producidos de tipo doméstico que tengan la condición de municipales se gestionarán en virtud de lo que dispongan las ordenanzas municipales. Sin perjuicio de lo que éstas dispongan, se deberá:

- Separar en origen las fracciones de residuos, incluyendo aquellos para los que las administraciones locales hayan definido un sistema de depósito o recogida especial.
- Mantener los residuos en condiciones tales que no produzcan molestias ni supongan ninguna clase de riesgo hasta que los pongan a disposición de la entidad encargada de la recogida.
- Utilizar correctamente los contenedores de residuos domésticos, evitando la mezcla de diferentes tipos de residuos.
- Informar a la entidad local sobre el origen, cantidad y características de aquellos residuos municipales que pueden producir trastornos en las operaciones de recogida y transporte.
- Adecuar los residuos para su entrega en los términos que establezcan las administraciones locales.
- No depositar los residuos en lugares no autorizados por los servicios municipales o en condiciones distintas a las determinadas por las administraciones locales.
- Abonar las tasas previstas en las ordenanzas fiscales como contrapartida por la prestación de los servicios municipales.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 204/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



## 13.6. MEDIDAS CORRECTORAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

### 13.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Implantación de una pantalla vegetal que, además de suponer una medida correctora en cuanto al paisaje y que puede ofrecer lugar de refugio y nidificación a la avifauna, actuará como mecanismo de captación de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. La implantación de una pantalla vegetal arbórea en todo el vallado perimetral de la planta favorece la lucha contra el cambio climático fijando el CO<sub>2</sub>,

### 13.6.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

- Como ha quedado expuesto anteriormente, MANUEL ALBA, S. A. pretende instalar una Planta de tratamiento y machaqueo de RCD en un lugar habilitado para ello, con objeto de:
  - Dar respuesta a la demanda de la propia entidad MANUEL ALBA, S. A. al carecer de este servicio en el municipio y en sus cercanías.
  - Crear empleo en la zona. o Diversificar los flujos económicos de la empresa de construcción.
  - Abaratar costes de transporte del residuo hasta otras Plantas de tratamiento.
  - Reducir la contaminación atmosférica por motores de combustión.
  - Mitigar y prevenir acopios ilegales.
- Basados en su política empresarial y concienciados en que este tipo de actividad son la pieza clave para reducir o eliminar los impactos ambientales negativos que conlleva la mala gestión de los RCD, se apoya también en que es el primer paso para la reutilización, el reciclaje y la valorización de los RCD.
- Los materiales y maquinaria utilizados para reparación de averías o para obras de mantenimiento de las diferentes infraestructuras de deberán proceder de lugares lo más cercanos posibles, primándose la proximidad frente a criterios puramente económicos, al objeto de reducir la huella de carbono.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 205/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- El mantenimiento de la pantalla vegetal propuesta, además de suponer una medida correctora en cuanto al paisaje y que puede ofrecer lugar de refugio y nidificación a la avifauna, actuará como mecanismo de captación de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. El mantenimiento de la pantalla vegetal arbórea en todo el vallado perimetral de la planta favorece la lucha contra el cambio climático fijando el CO<sub>2</sub>.

### 13.7. OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS

- Cualquier incidencia ambiental de importancia que pudiera producirse durante el desarrollo de los trabajos deberá ser comunicada a la Consejería competente en materia de medio ambiente, junto con las medidas correctoras adoptadas para minimizar sus efectos y las medidas preventivas que se hayan establecido para evitar incidencias similares en el futuro.
- En consonancia con el contenido de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado mediante el Decreto 292/95, de 12 de diciembre y en especial con lo establecido en el Artículo 82 de la Ley, el Director Facultativo del Proyecto será el responsable del cumplimiento de las condiciones ambientales establecidas en la documentación técnica que conforma el expediente y el posterior informe emitido por el órgano sustantivo en cuestión.
- El titular de la autorización informará a la Consejería competente en materia de medio ambiente, de las paradas prolongadas de la actividad, previstas o no.
- Previo al cierre definitivo de la actividad, el titular deberá presentar ante la Consejería competente en materia de medio ambiente, para su aprobación, un proyecto de desmantelamiento, suscrito por técnico competente, donde se tendrá que tener en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización, y de esta última frente a la eliminación en vertedero.
- Se llevará a cabo un control periódico del estado de las infraestructuras que integran la planta de RCD's, para que sea lo más eficiente posible.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 206/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

### 13.8. VALORACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS INCLUIDAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En los apartados anteriores del presente EsIA se recogen distintas medidas correctoras a implantar para minimizar los impactos ambientales derivados del riego y del propio cultivo del olivar. La ejecución de muchas de ellas no deriva en coste alguno, si bien se recoge en la siguiente tabla la valoración económica de las mismas:

Tabla 36: Estimación del coste de implementación de medidas correctoras.

MEDIDA MEDIOAMBIENTAL	CORRECTORA	PRESUPUESTO DE LA PARTIDA (€)
Riegos periódicos para minimizar los niveles de polvo. Medida por un año		1.200 €
Implantación pantalla vegetal con especies autóctonas de porte arbóreo		4.500 €
Mantenimiento de pantalla vegetal. Medida por un año		1.000 €

Fuente: Elaboración propia.

### 13.9. TABLA RESUMEN DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS CON MEDIDAS CORRECTORAS

Tabla 37: Tabla resumen de identificación y valoración de impactos con medidas correctoras.

CLAVES	FASE	SIGNO	REVERSIBILIDAD	PERSISTENCIA	EXTENSIÓN	INTENSIDAD	VALORACIÓN	MEDIDAS CORRECTORAS	VALORACIÓN
MEDIO ABIÓTICO									
Calidad del Aire	FC	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible	SI	Compatible
	FF	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible	SI	Compatible
Acústica	FC	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible	SI	Compatible
	FF	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible	SI	Compatible
Luminica	FC								
	FF								
Suelo	FC	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible	SI	Compatible
	FF	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible	SI	Compatible
Hidrogeología	FC								
	FF								
MEDIO BIÓTICO									
Vegetación	FC								
	FF								
Fauna	FC	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible	SI	Compatible
	FF	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible	SI	Compatible
MEDIO PERCEPTUAL									
Paisaje	FC	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible	SI	Compatible
	FF	-	Corto	Temporal	Puntual	Baja	Compatible	SI	Compatible
MEDIO SOCIOECONÓMICO									
Aspectos socioeconómicos	FC	+	Medio	Temporal	Extenso	Baja	Moderado	NO	Moderado
	FF	+	Medio	Temporal	Extenso	Baja	Moderado	NO	Moderado
MEDIO SOCIOCULTURAL									
Patrimonio	FC								
	FF								
SALUD									
Salud	FC								
	FF								
ACCIDENTES Y CATÁSTROFES									
Accidentes y catástrofes	FC								
	FF								

Fuente: Elaboración propia.

LEYENDA:

FC:	Fase de construcción		
FF:	Fase de funcionamiento		
Signo:	Positivo		
	Negativo		
Reversibilidad:	Corto plazo	Extensión: Puntual	Valoración: Compatible
	Medio plazo	Parcial	Moderado
	Largo plazo	Extenso	Severo
	Irreversible		Crítico
Intensidad: Baja	Persistencia: Temporal		
Media	Permanente		
Alta			

NO SE CONSIDERA LA EXISTENCIA DE IMPACTO O NO SE PUEDE VALORAR CON LOS DATOS DISPONIBLES.

## 14. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La función del Programa de Vigilancia Ambiental es establecer el sistema de control que se lleva a cabo durante el seguimiento de la eficacia de las medidas preventivas y correctoras que se ejecuten para reducirlos.

El Programa de Vigilancia Ambiental se diseña para evitar situaciones no previstas e indeseables, pues incluye el establecimiento de umbrales de alerta que permitan corregir el impacto antes de que éste alcance valores no deseados.

El Programa incluye el control de dos grupos de aspectos básicos, que se relacionan temporalmente con las dos fases posteriores a la realización de un Proyecto, la fase de construcción y la fase de funcionamiento o explotación. Los aspectos básicos a controlar son:

- La correcta ejecución de las medidas correctoras y los distintos elementos del proyecto.
- La gravedad real de los impactos y, por tanto, la eficacia de las medidas correctoras adoptadas.

El desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental se realiza mediante la definición de los controles. Dicha definición contiene los siguientes aspectos:

- Identificar los impactos que deben controlarse. Entre los que incluiremos: los niveles sonoros a los que está sometido el entorno, eventuales alteraciones de la vegetación, afección a la fauna, la integración paisajística del proyecto y todas aquellas afecciones que durante la realización del proyecto se consideren necesarias para cumplir con los objetivos de este Programa.
- Determinar qué tipo de datos y objetivos de control son necesarios para lograr los fines señalados en el apartado anterior. Para ello, se deben establecer: los indicadores de impacto, la estrategia de muestreo (frecuencia, lugares y método), umbrales admisibles, niveles de alerta y medidas de urgencia en caso de sobrepasar estos niveles.
- Decidir las exigencias de tiempo, personal y costes. En la decisión temporal se tiene en consideración la fase en la que se encuentre, es decir: durante el funcionamiento o durante el mantenimiento.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 210/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

El programa de vigilancia ambiental establecido en Estudio de Impacto Ambiental debe completarse, por parte del promotor de la actuación, con las siguientes condiciones ambientales:

### ACÚSTICA

Se deberá dar cumplimiento a los establecido en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica 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.

- En caso de llevarse a cabo actuaciones que pudieran superar los límites de ruido permitidos en dicha normativa se habrán de adoptar las medidas correctoras pertinentes para reducir los mismos dentro de umbrales admisibles.

### DE LAS AGUAS

El programa de vigilancia ambiental, en cuanto al control de las aguas subterráneas o de superficie que pudieran verse afectadas por la implantación de la zona regable, incluye la realización de las siguientes medidas:

- Con objeto de vigilar la contaminación de acuíferos se llevarán a cabo de manera periódica controles que permitan comprobar que no se superan los límites permitidos.

### DEL SUELO

El programa de vigilancia ambiental, en cuanto al control de la calidad de los niveles edáficos de la superficie de actuación que pudieran verse, incluye la realización de las siguientes medidas:

- Cualquier residuo peligroso que pudiera producirse deberá ser gestionado por Gestor Autorizado.
- El resto de residuos que pudiesen producirse, deberán ser tratados y/o eliminados adecuadamente, conforme a la legislación vigente, teniendo en cuenta la preferencia de la reutilización frente al reciclado, de éste frente a la valorización, y de esta última frente a la eliminación en vertedero.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 211/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

**RESTAURACIÓN VEGETAL Y PROTECCIÓN DE LA FAUNA.**

El programa de vigilancia ambiental, en cuanto al control del nivel de afección de la flora y la fauna localizada en la actuación incluye la realización de las siguientes medidas:

- Se presentará en la Delegación Territorial de la Consejería con competencias en materia de medio ambiente la siguiente documentación:
  - ✓ Informe de afecciones a fauna tras la implantación de las medidas correctoras, que refleje el grado de implantación de las medidas ambientales y eficacia de las mismas (implantación de pantalla vegetal con especies autóctonas de porte arbóreo).

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 212/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



INFRAESTRUCTURAS.

- Se comprobará periódicamente el estado de las infraestructuras de la planta de RCD's a fin de comprobar el correcto funcionamiento de la misma y con el fin de evitar posibles accidentes.

Tabla 38: Modelo a emplear para cada aspecto ambiental sometido a control.

ASPECTOS AMBIENTALES SOMETIDOS A CONTROL	CONTROL A REALIZAR	ACIONES/INCIDENCIAS
Atmosfera	Se incluirán las medidas protectoras y correctoras previstas en el estudio para calificación ambiental y sus Anexos.	
Suelo		
Residuos		
Aguas		
Patrimonio Natural		
Incendios Forestales		
Vegetación		
Fauna		
Paisaje		
Patrimonio Cultural		
Permeabilidad Territorial		
Vías Pecuarias		
Otras infraestructuras		
Medio Poblacional		
Otros (En su caso)		

Fuente: Elaboración propia.

## 15. DOCUMENTO DE SÍNTESIS

La instalación de la planta de tratamiento para machaqueo y trituración de residuos de la construcción que se pretende llevar a cabo es promovida por MANUEL ALBA, S. A., con CIF A11613528 y domicilio social en Polígono Industrial "El Portal", C/ Sudáfrica nº 134, 11.408 - Jerez de la Frontera (Cádiz), actuando en nombre y representación de la sociedad D. Manuel Alba Chica, con NIF 31.635.162-L.


Se elabora el presente Proyecto para la obtención de la AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA NECESARIA PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE TRITURACIÓN Y MACHAQUEO DE RESIDUOS PROCEDENTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD'S) "MONTE DE LA CRUZ" EN EL T.M. SAN JOSÉ DEL VALLE (CADIZ), redactado por D. José Manuel Castillo Ramírez, con domicilio Avenida de Granada, nº 57 C. P. 23.003 Cádiz y D.N.I. 75.021.469 T, ejerciendo como Ingeniero Técnico de Minas colegiado nº 893 C.O.I.T. de Minas de Linares y coordinador del Proyecto.

La redacción del citado Documento técnico pretende dar cumplimiento a lo establecido en el Anexo V del 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.

De acuerdo con los recogido en el Anexo III de la Ley 3/2014, de 1 de octubre, por la que se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), el proyecto se encuentra sometido al trámite de Autorización Ambiental Unificada, al encuadrarse en el epígrafe 11.6 de dicho Anexo III.

La actuación queda incluida en la **categoría 11.6 "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"** del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, y del Anexo III de la Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, por lo que, de conformidad con el apartado a), del artículo

Página 213

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 214/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

27, de la Ley 7/2007, se encuentra sometida al instrumento de prevención y control ambiental de Autorización Ambiental Unificada (AAU) "las actuaciones tanto públicas como privadas, así señaladas en el Anexo I de esta Ley".

La finalidad del presente Estudio es la de definir los parámetros ambientales y medidas a llevar a cabo para minimizar los impactos causados por la ejecución y puesta en funcionamiento del proyecto con el entorno natural. Todos los datos técnicos reflejados en el presente Estudio de Impacto Ambiental, en adelante EsiA, han sido obtenidos del citado Proyecto técnico elaborado por el Ingeniero Técnico de Minas colegiado nº 893 C.O.I.T. de Minas de Linares D. José Manuel Castillo Ramírez.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 215/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## NECESIDADES A SATISFACER, ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y SOLUCIÓN ADOPTADA:

El origen de los residuos de construcción y demolición (RCD), tal y como su nombre indica, provienen de la construcción y demolición de edificios e infraestructura; rehabilitación y restauración de edificios y estructuras existentes; construcción de nuevos edificios, así como de la producción de materiales de construcción, como por ejemplo la industria de hormigón y el asfaltado con aglomerados bituminosos.

El auge experimentado en este sector en los últimos años, ha implicado la generación de importantes cantidades de residuos, los cuáles, debido a la falta de planificación para una adecuada gestión final de los mismos, se han ido depositando en vertederos, en muchas ocasiones, de forma incontrolada a las afueras de los pueblos, márgenes de caminos, etc.

Al realizar estos depósitos incontrolados e ilegales de residuos, no sólo se está perdiendo o desaprovechando energía y material potencialmente reutilizable, reciclable o valorizable, sino que, además, se afecta muy negativamente al entorno que les rodea.

Esta importante afección de los depósitos de RCD, se debe a que llegan a verterse sin haber realizado separación de componentes catalogados como residuos peligrosos, y en emplazamientos no acondicionados para inmovilizar la contaminación, por tanto, el impacto no sólo es paisajístico, sino también de contaminación química sobre el suelo, aguas subterráneas, etc., con los efectos que esto pudiera tener para la salud de las personas.

Ante tal perspectiva, en nuestro país se están planteando medidas legales y tendentes a la reutilización, reciclaje y correcta eliminación de RCD peligrosos, sin embargo, aún resultan insuficientes, tanto que, con respecto a otros países europeos, ocupamos las últimas posiciones en materia de reciclaje y reutilización.

Por ello, MANUEL ALBA, S. A. pretende instalar una Planta de tratamiento y machaqueo de RCD en un lugar habilitado para ello, con objeto de:

- Dar respuesta a la demanda de los constructores/promotores de las obras al carecer de este servicio en el municipio y en sus cercanías.
- Crear empleo en la zona.
- Diversificar los flujos económicos de la empresa de construcción.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 216/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

- Abaratar costes de transporte del residuo hasta otras Plantas de tratamiento.
- Reducir la contaminación atmosférica por motores de combustión.
- Mitigar y prevenir acopios ilegales.

Basados en su política empresarial y concienciados en que este tipo de actividad son la pieza clave para reducir o eliminar los impactos ambientales negativos que conlleva la mala gestión de los RCD's, se apoya también en que es el primer paso para la reutilización, el reciclaje y la valorización de los RCD's.

Se pretende desarrollar una actividad de reciclado y valorización de residuos de construcción y demolición, procedentes tanto en derribos o demoliciones de edificaciones, como en obra civil en general, para su posterior uso o eliminación por terceros.

El presente apartado tiene por objeto el estudio y posterior comparación de las distintas alternativas propuestas para la actuación. Se han evaluado las siguientes posibles alternativas considerando dos objetivos:

- **Objetivo económico.** Ya que se pretende obtener una alternativa óptima desde el punto de vista económico, atendiendo a los costes de inversión de cada una de las planteadas.
- **Objetivo medioambiental.** Según este objetivo las alternativas deben cumplir, en mayor o menor grado, las exigencias de adaptación al medio ambiente.

Aclarar que con lo anteriormente expuesto no se pretende que la alternativa finalmente elegida sea la mejor en la consecución de los dos objetivos propuestos, sino que en conjunto resulte óptima en la suma de ellos. Así, las alternativas analizadas y que pasan a describirse en el apartado siguiente, son:

#### **ALTERNATIVA 0, ES DECIR, NO ACTUACIÓN**

Esta alternativa, sería la de no ejecutar la instalación de la Planta de Tratamiento de RCD's. Tal y como se ha indicado anteriormente, si no se llevase a cabo el proyecto NO se daría respuesta a la demanda de los constructores/promotores de las obras al carecer de este servicio en el municipio y en sus cercanías, NO se crearía empleo en la zona, NO se diversificarían los flujos económicos de la empresa de construcción, NO se abaratarían costes de transporte del residuo

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 217/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

hasta otras Plantas de tratamiento, NO se reduciría la contaminación atmosférica por motores de combustión, NO se mitigaría y prevendría los acopios ilegales.

En este caso, y por motivos obvios, los potenciales impactos ambientales son  
NULOS.

Por lo que se ha descartado esta alternativa.

#### ALTERNATIVA 1

Se ha planteado la posibilidad de arrendamiento de una parcela de carácter rústico con buenos accesos desde las diferentes carreteras y autovía de la zona, pero el hecho de tener que depender un propietario ajeno al proyecto, nos ha hecho descartar la idea de abordar esta alternativa.

#### ALTERNATIVA 2

Esta alternativa es la que finalmente se ha seleccionado tanto por disponibilidad de terrenos como por las escasas afecciones ambientales (la zona se encuentra actualmente degradada por la existencia de una explotación minera). Por tanto, se estima que la solución más viable es la de instalar la planta de tratamiento de RCD's en la plaza de cantera del RSC) MONTE DE LA CRUZ nº 1.149, en el término municipal de San José del Valle (Cádiz), ya que se encuentra en una zona degradada ambientalmente y que, con el montaje de estas instalaciones, la restauración de dicha explotación repercutirá muy positivamente, con el aporte de rellenos provenientes de los RCD's reciclados.

También ha influido que, en la cantera, ya se disponen del personal, instalaciones y equipos móviles que pueden intervenir en los procesos de trabajo de ambas actividades.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 218/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## DESCRIPCIÓN DETALLADA Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN QUE SE PROYECTA

### OBJETO Y CARACTERISTICAS GENERALES

MANUEL ALBA, S. A., solicita la Autorización para el tratamiento y la clasificación del escombros obtenido EN SUS PROPIAS OBRAS tanto en derribos o demoliciones de edificaciones, como en obra civil en general, para su posterior valorización o retirada por terceros.

Para ello, se solicita la Autorización para el funcionamiento de una Planta de trituración y machaqueo de escombros en terrenos de su propiedad.

La instalación de una Planta de tratamiento de RCD's es un proyecto nuevo a desarrollar, pero está ubicada sobre una superficie autorizada con registro minero desde marzo de 1988, donde se explota un recurso de la Sección A) ARENISCAS. Los trabajos de extracción de material se realizan con medios mecánicos empleando maquinaria pesada.

La metodología en el manejo de la arenisca no difiere del tratamiento de los residuos de la construcción y demolición en lo que se refiere al trabajo con material inerte, a excepción de los trabajos previos de selección de los posibles residuos que se puedan encontrar en los contenedores, con lo que los impactos al medio ambiente y a la salud son similares.

### CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad a desarrollar aparece clasificada en el anexo I del Decreto 356/2010, en la categoría de la actuación 11.6 "Instalaciones para el tratamiento, transformación o eliminación en lugares distintos de los vertederos, de residuos urbanos, asimilables a urbanos y no peligrosos en general no incluidos en las categorías 11.2, 11.4 y 11.5"

En cuanto a la clasificación urbanística, el suelo del emplazamiento de la Planta de tratamiento según el planeamiento vigente es suelo no urbanizable. Se dispone de Informe de Compatibilidad Urbanística FAVORABLE del Ayto. de San José del Valle.

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El origen de los residuos de construcción y demolición (RCD), tal y como su nombre indica, provienen de la construcción y demolición de edificios e infraestructura; rehabilitación y

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 219/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

restauración de edificios y estructuras existentes; construcción de nuevos edificios, así como de la producción de materiales de construcción, como por ejemplo la industria de hormigón.

El auge experimentado en este sector en los últimos años, ha implicado la generación de importantes cantidades de residuos, los cuáles, debido a la falta de planificación para una adecuada gestión final de los mismos, se han ido depositando en vertederos, sin un tratamiento y un aprovechamiento oportuno.

Al realizar estos depósitos de residuos, no sólo se está perdiendo o desaprovechando energía y material potencialmente reutilizable, reciclable o valorizable, sino que, además, se afecta muy negativamente al entorno que les rodea.

Esta importante afección de los depósitos de RCD, se debe a que llegan a verterse sin haber realizado separación de componentes catalogados como residuos peligrosos, y en emplazamientos no acondicionados para inmovilizar la contaminación, por tanto, el impacto no sólo es paisajístico, sino también de contaminación química sobre el suelo, aguas subterráneas, etc., con los efectos que esto pudiera tener para la salud de las personas.

Ante tal perspectiva, en nuestro país se están planteando medidas legales y tendentes a la reutilización, reciclaje y correcta eliminación de RCD peligrosos, sin embargo, aún resultan insuficientes, tanto que con respecto a otros países europeos, ocupamos las últimas posiciones en materia de reciclaje y reutilización.

Por ello, MANUEL ALBA, S. A. pretende instalar una Planta de tratamiento y machaqueo de RCD en un lugar habilitado para ello, con objeto de:

- Dar respuesta a la demanda de la propia entidad MANUEL ALBA, S. A. al carecer de este servicio en el municipio y en sus cercanías.
- Crear empleo en la zona.
- Diversificar los flujos económicos de la empresa de construcción.
- Abaratar costes de transporte del residuo hasta otras Plantas de tratamiento.
- Reducir la contaminación atmosférica por motores de combustión.
- Mitigar y prevenir acopios ilegales.

Basados en su política empresarial y concienciados en que este tipo de actividad son la pieza clave para reducir o eliminar los impactos ambientales negativos que conlleva la mala gestión

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 220/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



de los RCD, se apoya también en que es el primer paso para la reutilización, el reciclaje y la valorización de los RCD.

Se pretende desarrollar una actividad de reciclado y valorización de residuos procedentes de las propias obras de MANUEL ALBA, S. A., como son las obras de construcción y demolición, procedentes tanto en derribos o demoliciones de edificaciones, como en obra civil en general, para su posterior uso o eliminación por terceros.

La maquinaria de machaqueo y trituración es de tipo móvil, con objeto de evitar mayores cimentaciones e instalaciones de carácter permanente ocupando un lugar físico. Se pretende una cómoda maniobrabilidad para acercarse al residuo y autonomía de la maquinaria con sus propias medidas preventivas.

#### Fases del proceso:

0. Triage y separación previa en la misma obra, transportando solo y exclusivamente residuos reciclables, (hormigón, ladrillo, asfalto, material cerámico...)

1. Recepción. A la entrada de los residuos en la Planta se lleva a cabo la inspección visual de la mezcla. Esta inspección es necesaria debido a la distinta tipología y grado de mezcla con la que se presentan los residuos, sobre todo los procedentes de obra menor.

Este procedimiento permite, al titular de la instalación, asegurarse de que los residuos recogidos para su almacenamiento y tratamiento coinciden con los autorizados y llevar un registro de los residuos gestionados, con el contenido establecido en la autorización.

Se presta especial atención en la detección de residuos peligrosos no autorizados a gestionar. En particular, en este caso, residuos de demolición y construcción mezclados con materiales que contengan amianto, aceites o pinturas, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, etc. A modo de protocolo, si existieran dichos residuos, se rechazará la entrada de residuos no autorizados procediendo a la salida del vehículo de las instalaciones, reflejándose dicha información en el registro correspondiente y dando cierre al procedimiento de admisión.

Si está todo conforme, se procede a la identificación de su origen, productor y titular de los mismos, así como a su pesado y determinación de la densidad estimada, lo que incidirá el tratamiento posterior del residuo y es precisamente en esta zona donde se fija el canon que se aplicará en la gestión.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 221/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

2. Descarga. Si el residuo es aceptado, pasa a la playa de descarga donde se vierte en sus recintos habilitados.

El proceso de vertido se desarrollará en tongadas y conforme avance el camión, con objeto de esparcir el escombros.

La instalación dispondrá de tres áreas de descarga, una para residuos de construcción y demolición (RCD) limpios, es decir, seleccionados en origen y compuestos por grandes trozos de estructuras como pilares, vigas, bloques de hormigón, etc. exentos de otros residuos y otra superficie para para material asfáltico.

3. Clasificación y limpieza. Para realizar una limpieza exhaustiva en primer lugar se procederá a actuar sobre el escombros recepcionado, donde de manera manual el personal de trabajo eliminará todo residuo no apto para el proceso de trituración. Posteriormente con ayuda de maquinaria, la pala mixta llevará el RCD a la zona de acopio, donde el personal recogerá manualmente todas aquellas fracciones no aptas.

4. Tratamiento y machaqueo. El sistema de machaqueo y trituración de escombros va montado sobre un sistema de tipo móvil, por lo que puede ser desplazado mediante una cabeza tractora por toda la parcela donde se pretenda el servicio, reduciendo así el tamaño del árido. Este además posee en su extremo un detector de metales y reductor de polvo.

Obtenemos un árido tratado de unas dimensiones variables según necesidades del titular. Visto el enfoque del Proyecto, se destinará el 5 % del escombros a restauración de la cantera y el 95 % a venta.

Conforme a las características de la planta móvil de trituración, la partida que se destine a venta tendrá una granulometría del orden de 0-30mm, gracias al cribado de la propia máquina, y para rechazo de 30-100 mm, trasladándose esta última directamente a la zona de acopio donde para recogida del gestor de residuos.

5. Acopio del material resultante (0-30mm). El árido limpio reciclado será almacenado en su lugar correspondiente, el cual estará perfectamente delimitado, identificado y clasificado, dispuesto para su salida como venta.

Los materiales obtenidos como resultado del triturado, serán reutilizados como áridos para la elaboración de zahorra artificial para su venta, usándose como base, subbase, rellenos y acondicionamiento de caminos, etc.

Página 221

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 222/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

6. Gestión de los residuos. Todos aquellos residuos diferentes a la categoría de RCD, serán rechazados del proceso de triturado y machaqueo, y se dispondrán en función de sus características en los contenedores correspondientes. Todos estos residuos serán vendidos (los que sean vendibles) y retirados por gestores autorizados, al igual modo aquellos que también sean generados por la propia actividad.

las instalaciones se localizan en el término municipal de San José del Valle, en la provincia de Cádiz.

Las coordenadas U.T.M. (Datum ETR89/H30) de un punto céntrico de la parcela donde se localiza la planta móvil son las siguientes:

Tabla 39: Coordenadas U.T.M. planta RCD's.

COORDENADAS ETRS89 H30N	
Punto céntrico	X: 249.486; Y: 4.052.755

Fuente: Elaboración propia en base al Proyecto técnico.

La Planta de machaqueo, trituración y clasificación de escombros se localizará dentro de los límites de la finca denominada "Monte de la Cruz", sita en el T.M. de San José del Valle (Cádiz), dentro de la explotación minera.

Los elementos del medio susceptibles de recibir impacto son:

- Medio Abiótico
  - Calidad del aire.
  - Acústica.
  - Suelo.
  - Hidrogeología.
- Medio Biótico
  - Vegetación
  - Fauna
- Medio Perceptual
  - Paisaje

- Medio socioeconómico y sociocultural - Medio socioeconómico.
  - Medio sociocultural. Patrimonio.
- Salud
  - Salud.
- Vulnerabilidad ante accidentes.
  - Vulnerabilidad ante accidentes.

Se han tomado medidas protectoras, correctoras y/o de mejora del hábitat para minimizar los impactos descritos en el EsIA. Las medidas planteadas deben llevarse a cabo por parte del promotor de la actuación. Una vez aplicadas las medidas establecidas se considera que los impactos negativos son compatibles desde el punto de vista ambiental.

En los apartados anteriores del presente EsIA se recogen distintas medidas correctoras a implantar para minimizar los impactos ambientales derivados del riego y del propio cultivo del olivar. La ejecución de muchas de ellas no deriva en coste alguno, si bien se recoge en la siguiente tabla la valoración económica de las mismas:

El Estudio de Impacto Ambiental incluye un Programa de Vigilancia Ambiental cuya función es la de establecer el sistema de control que se lleva a cabo durante la fase de funcionamiento, puesto que las obras están totalmente ejecutadas, así como la eficacia de las medidas preventivas y correctoras durante la fase de explotación.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 224/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

## 16. CONCLUSIÓN

Estiman los técnicos que redactan y firman el presente Estudio de Impacto Ambiental que, con lo expuesto en el mismo, cuenta la Administración datos suficientes para otorgar la Autorización Ambiental Unificada favorable a la instalación de la Planta de RCD's que se pretende ubicar en el paraje "MONTE DE LA CRUZ", en el T.M. de La San José del Valle (Cádiz).

En San José del Valle, junio de 2023.

Fdo.: José Manuel Castillo Ramírez.

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 225/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

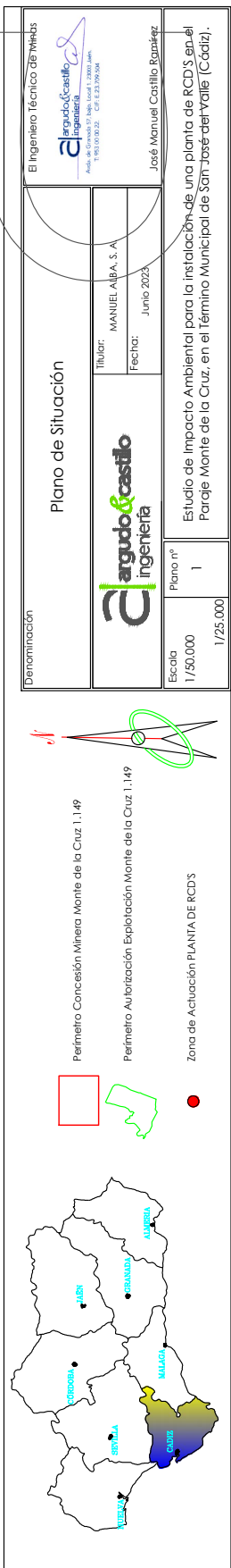
ANEXOS DOCUMENTALES.

---

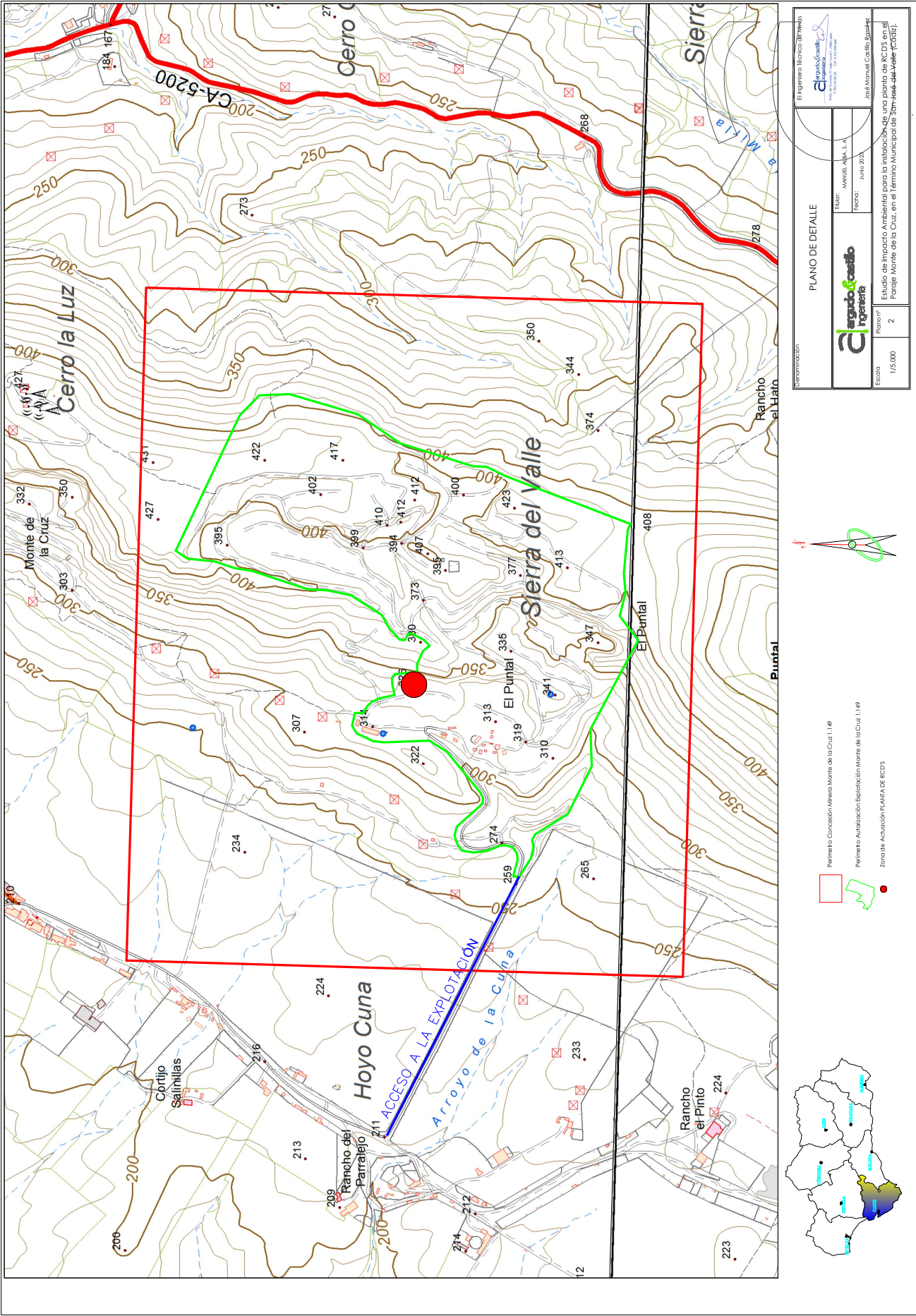
Nº Reg. Entrada: 202399908769665. Fecha/Hora: 03/07/2023 13:08:10

JOSE MANUEL CASTILLO RAMIREZ		03/07/2023 13:07	PÁGINA 226/230
VERIFICACIÓN	PEGVEM6JWM7B7BYHHBBDE9SVLPK5E6	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

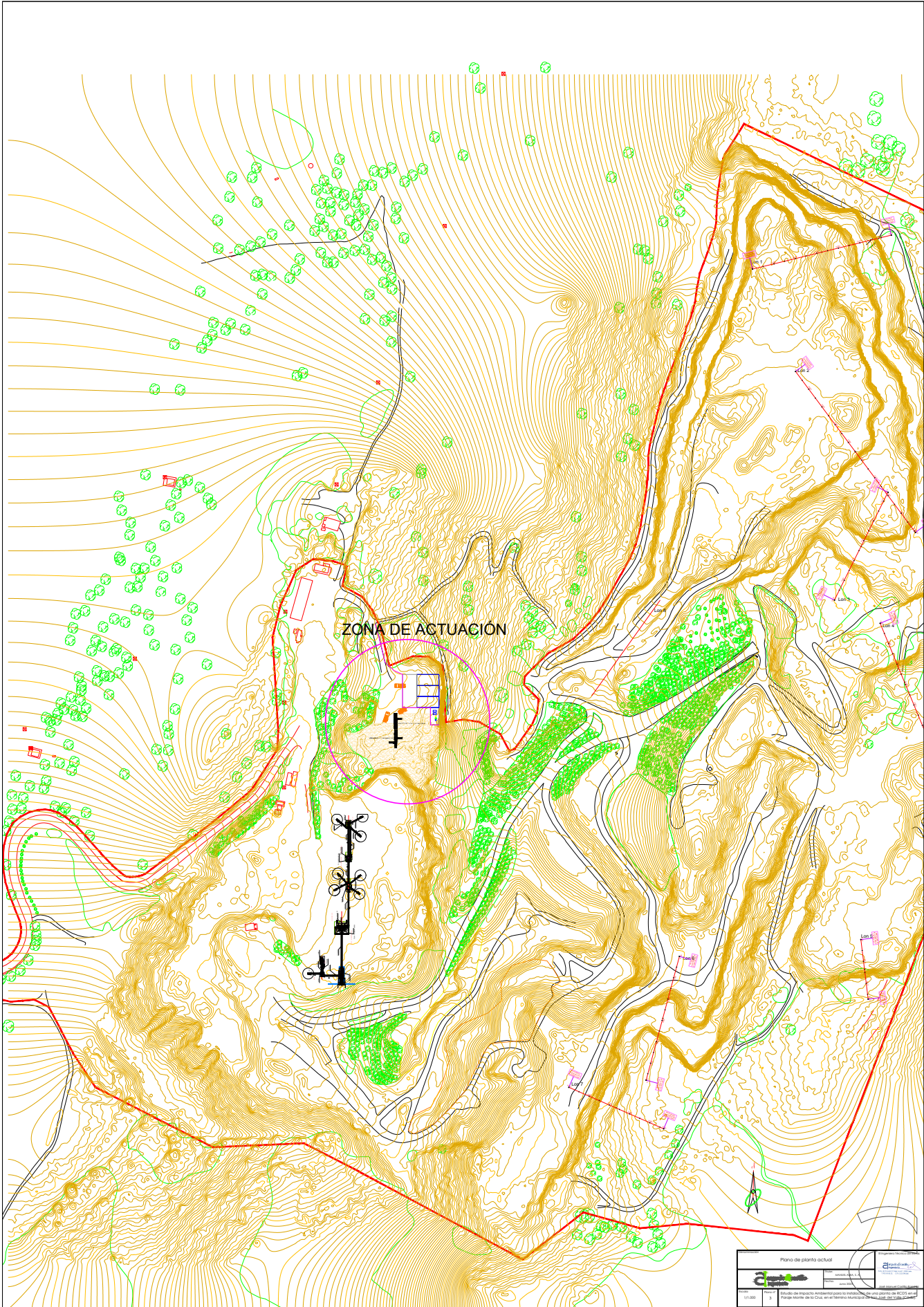




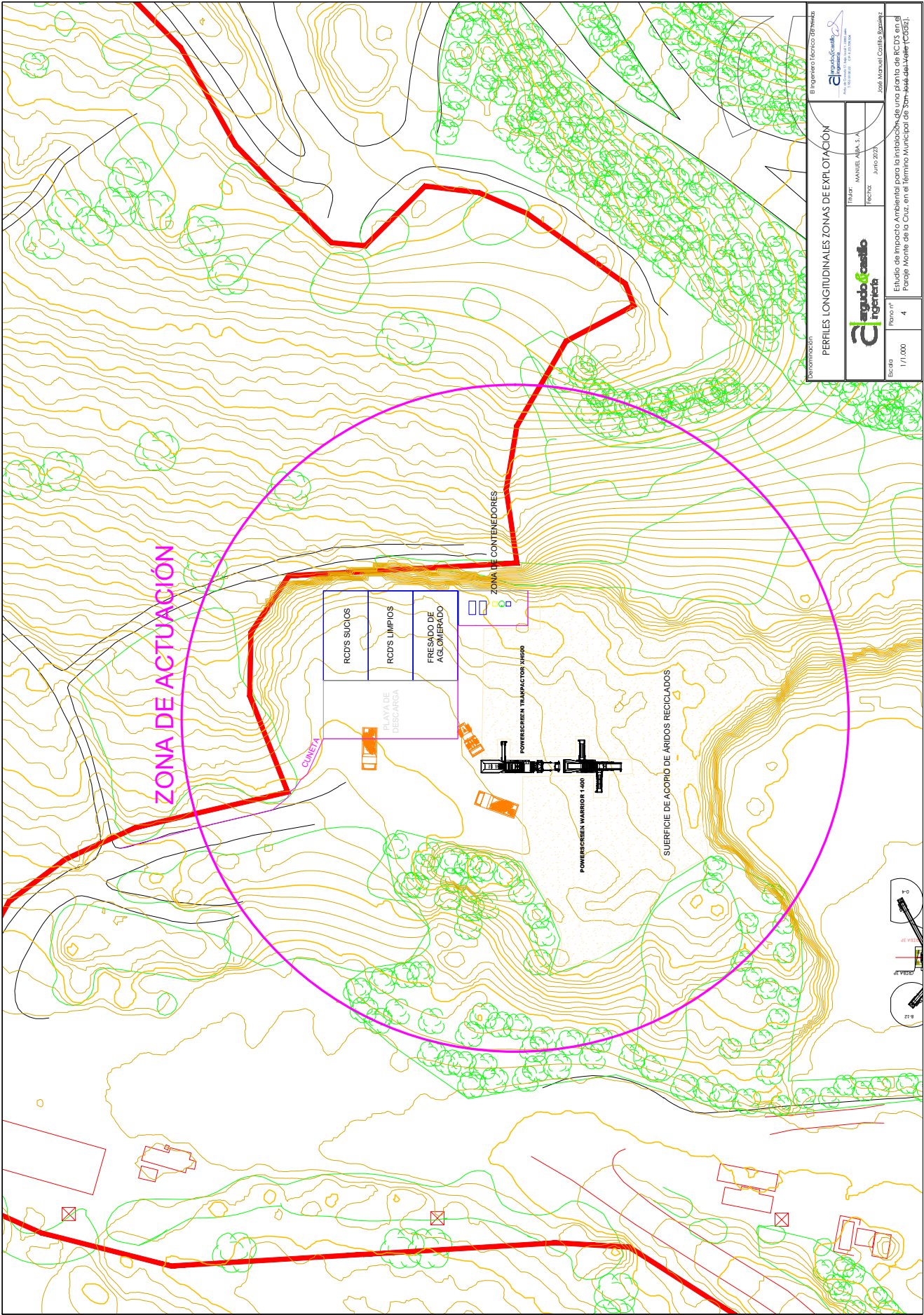












INFORMACIÓN		El Ingeniero Técnico Ramírez	
PERFILES LONGITUDINALES ZONAS DE EXPLOTACIÓN		MANUEL ALBA S. A.	
Escala		1/1.000	
Plano nº		4	
Fecha		Junio 2023	
Trabajo		Estudio de Impacto Ambiental para la instalación de una planta de RD'S en el Parque Militar de la Cruz, en el término Municipal de San Pedro del Valle (CS55).	
Firma		José Manuel Castillo Ramírez	