	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 1 / 173

TÍTULO DEL DOCUMENTO:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL _REV 01

PROYECTO:


AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA de modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)


TITULAR:

RECICLADOS ALMERIENSES 2005, S.L.

REFERENCIA: 1589EIA2022

FECHA: 19 de diciembre de 2022


LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 1/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 2 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

ÍNDICE:

- 0. Hoja de control del documento
- 1. Capítulo 1. Objeto del estudio
 - 1.1. Objeto
- 2. Capítulo 2. Descripción del proyecto y sus acciones
 - 2.1. Localización
 - 2.2. Descripción de las actividades proyectadas
 - 2.2.1. Planta de valorización de residuos plásticos de explotaciones agrícolas
 - 2.2.2. Planta de Pirólisis
 - 2.2.3. Cambio de ubicación de la planta de residuos de construcción y demolición y mejora de los procesos
 - 2.2.4. Planta de Hormigón reciclado
 - 2.2.5. Ampliación de planta de valorización de residuos no peligrosos agrícolas
 - 2.2.6. Superficie destinada al tratamiento de madera
- 3. Capítulo 3. Inventario ambiental
 - 3.1. Situación geográfica.
 - 3.2. Accesos
 - 3.3. Climatología
 - 3.4. Morfología y relieve
 - 3.5. Hidrología e Hidrogeología
 - 3.6. Geología
 - 3.7. Edafología
 - 3.8. Vegetación
 - 3.9. Fauna
 - 3.10. Medio Socioeconómico
 - 3.11. Patrimonio Histórico y Cultural
 - 3.12. Vías Pecuarias y Montes Públicos
 - 3.13. Espacios protegidos
 - 3.14. Paisaje
- 4. Capítulo 4. Identificación de los impactos ambientales
 - 4.1. Acciones del Proyecto susceptibles de producir impacto
 - 4.2. Factores Ambientales susceptibles de ser impactados
- 5. Capítulo 5. Evaluación de los impactos
 - 5.1. Valorización cualitativa
 - 5.2. Valoración Cuantitativa
 - 5.3. Valorización del impacto ambiental neto
- 6. Capítulo 6. Medidas preventivas y correctoras
 - 6.1. Medidas Preventivas y Correctoras a establecer
- 7. Capítulo 7. Plan de vigilancia ambiental
 - 7.1. Objetivos
 - 7.2. Plan de Control durante la Fase de Implantación
 - 7.3. Plan de Control durante la Fase de Explotación
- 8. Capítulo 8. Documento de síntesis
 - 8.1. Introducción
 - 8.2. Características del proyecto
 - 8.3. Características del Medio Físico
 - 8.4. Conclusiones relativas a la viabilidad de las actuaciones


LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 2/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 3 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

8.5. Metodología empleada en el Estudio de Impacto Ambiental


- 9. Normativa
- 10. Conclusiones

Nº Reg. Entrada: 202499903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 3/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

PLANOS:

Núm. Plano	Denominación	Rev.00
1589EIA_1.1	Situación	0
1589EIA_1.2	Emplazamiento	0
1589EIA_2.0	Ámbito de Estudio	0
1589EIA_3.0	Ámbito de Estudio: Fotografía Área	0
1589EIA_4.0	Ámbito de Estudio: Climatología	0
1589EIA_5.0	Ámbito de Estudio: Geología	0
1589EIA_6.0	Ámbito de Estudio: Litología	0
1589EIA_7.0	Ámbito de Estudio: Red Hidrográfica	0
1589EIA_8.0	Ámbito de Estudio: Edafología	0
1589EIA_9.0	Ámbito de Estudio: Vegetación Potencial	0
1589EIA_10.0	Ámbito de Estudio: Hábitats de Interés Comunitario	0
1589EIA_11.0	Ámbito de Estudio: Vegetación Según el Inventario Nacional de Habitats	0
1589EIA_12.0	Ámbito de Estudio: Vegetación Según el Mapa Forestal de España	0
1589EIA_13.0	Ámbito de Estudio: Vegetación Actual	0
1589EIA_14.0	Ámbito de Estudio: Vías Pecuarias	0
1589EIA_15.0	Ámbito de Estudio: Montes Públicos	0
1589EIA_16.0	Ámbito de Estudio: Espacios Naturales Protegidos	0
1589EIA_17.0	Ámbito de Estudio: Red Natura 2000	0

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 5 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

0.- HOJA DE CONTROL DEL DOCUMENTO

DENOMINACIÓN DEL DOCUMENTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO

REALIZADO: OFICINA TÉCNICA FECHA: 19 de diciembre de 2022	APROBADO: OFICINA TÉCNICA FECHA: 19 de diciembre de 2022	DISTRIBUIDO: OFICINA TÉCNICA FECHA: 19 de diciembre de 2022
--	---	--

REGISTRO DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO


REV Nº	FECHA	AUTOR	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
0	19-12-22	OFICINA TÉCNICA	Redacción de informe de impacto ambiental 19-12-2022.
1	03-04-24	OFICINA TÉCNICA	Requerimiento de Medio Ambiente


LISTA DE DISTRIBUCIÓN

NOMBRE	EMPRESA	CONTACTO	FIRMA
TÉCNICO MUNICIPAL	AYTO ALMERÍA		
SERVICIOS TÉCNICOS	DELEGACIÓN PROVINCIAL MEDIO AMBIENTE		

COMENTARIOS

Expte: 1589IND2022

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 5/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 6 / 173

1. CAPÍTULO 1. OBJETO DEL ESTUDIO

1.1.OBJETO DEL ESTUDIO

El presente documento se elabora para completar el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada para el proyecto básico de modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos:

El objetivo del presente Estudio es el de contribuir al desarrollo y ejecución equilibrada de la actuación proyectada, valorando a priori las posibles repercusiones ambientales del proyecto, y revisando el cumplimiento detallado de los preceptos legales y reglamentarios en vigor, a fin de determinar su grado de seguimiento.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 6/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

2. CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

2.1. Localización

La actuación se localiza en la provincia de Almería, dentro del término municipal de Almería, en el paraje conocido como "Cañada Moreras". Su situación dista 14 Km del núcleo de Almería, 2,5 Km de la Urbanización de Retamar y 1 Km de la pedanía de la Cuevas de los Medinas.

El acceso se realiza por la carretera N-344 dirección Níjar-Murcia, tomando acto seguido la AL-P-209 por la que se debe circular durante 4,5 Km, momento en el que se tomará un cruce a la izquierda, para acceder finalmente a las instalaciones.

2.2. Descripción de las actividades proyectadas

Las actividades que se van a proyectar están encaminadas promover la transición hacia una economía circular en Europa y contribuir a la consecución de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Comisión Europea puso en marcha en diciembre de 2015 su primer Plan de Acción para la Economía Circular, denominado "cerrar el círculo".

El Plan Integral de Residuos de Andalucía: Hacia una economía circular en el Horizonte 2030, trata entre otros residuos, de la generación de residuos plásticos y la gestión de residuos plásticos agrícolas.

Por otro lado, La ruta de la Comisión Europea sobre la eliminación del carbono va encaminada a la potencialización del sector de la valorización energética de residuos para garantizar la consecución de los objetivos de neutralidad de carbono para el 2050.


Recoge de forma explícita, dar preferencia al reciclado y recuperación, pero cuando estas operaciones no son factibles la valorización energética para recuperar su contenido energético es una alternativa más aceptada frente al depósito a vertedero.

De esta forma, las líneas de tratamiento que se van a proyectar son las siguientes:

- Línea de tratamiento de residuos plásticos, enfocada mayormente en la especialización de la limpieza, debido a la singularidad de los residuos del campo almeriense, para obtener como producto final una granza de calidad.
- Mejora de la línea de rechazo a vertedero generado en la Planta de Recuperación y Valorización de Residuos No Peligrosos Agrícolas a través de un proceso de pirólisis.
- Cambio de ubicación de la instalación de residuos de construcción y demolición a otra con mayor superficie. La planta podrá llevar a cabo una mejor selección del residuo de entrada en planta, y así poder obtener un árido reciclado de mayor calidad.

2.2.1. Planta de valorización de residuos plásticos de explotaciones agrícolas

La línea de tratamiento de residuos plásticos, estará enfocada mayormente en la especialización de la limpieza, debido a la singularidad de los residuos del campo almeriense, para obtener como

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 8 / 173
---	---	---

producto final una granza de calidad. La instalación se denominará Planta de Valorización de Residuos Plásticos de Explotaciones Agrarias.

La instalación de referencia está sometida al procedimiento de Autorización Ambiental Unificada, según el Anexo III de la Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, que sustituye al anexo I de la Ley 7/2007. Epígrafe 11.2 “Instalaciones para la gestión de residuos peligrosos no incluidas en la categoría 11.1, que no se encuentren incluidos en la categoría 11.9.”, y 11.6”

La actividad propuesta se encuentra clasificada tanto en el Grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (CAPCA) como no registradas, recogido en el Anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

En la planta se van a tratar diferentes tipos de plásticos (PEAD), (PEBD), (PP), (PET), y en su tratamiento variará la dificultad dependiendo de la suciedad de los mismos. Como ya se ha comentado en párrafos anteriores, una de las dificultades de los plásticos procedentes de las explotaciones agrícolas del campo almeriense es la dificultad de su limpieza. Y es por ello que la línea que se vaya a proyectar haga hincapié en la mejora de la limpieza para producir una granza de calidad.


La planta compartirá las instalaciones comunes que en la actualidad se está explotando y que tiene autorizado según la AAI/AL/137/19. Se describen a continuación:


- Oficina de gerencia
- Oficina de pesaje
- Comedor y vestuarios
- Báscula
- Caminos de acceso de la planta y caminos interiores
- Transformador de media tensión
- Maquinaria móvil: palas, retos, torillo...
- Taller de mantenimiento maquinaria

2.2.1.1. Etapas del proceso

A continuación, se van a describir las 8 etapas correspondientes a los procesos de tratamiento del plástico:

ETAPA	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO
1	PESAJE Y ADMISIÓN
2	PRETRATAMIENTO
3	DESGARRADO
4	CENTRIFUGACIÓN DE PRELAVADO
5	TRITURACIÓN
6	LAVADO Y DENSADO
7	CENTRIFUGACIÓN DE SECADO

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 8/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 9 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

8	AGLOMERACIÓN Y EXTRUSIÓN
9	ENSACADO
BIS	MÓDULO TRATAMIENTO DE AGUAS DE PROCESOS

ETAPA 1. PESAJE Y ADMISIÓN

Los residuos que entren en la planta VAREPLA tendrán que pasar por la báscula en la cual se realizará el protocolo de admisión de los residuos y luego su pesaje. Si el residuo es apto entrará en la planta de tratamiento, y si no es apto no entrará en la planta.

ETAPA 2. PRETRATAMIENTO

Cuando el residuo ha entrado en las instalaciones, dependiendo del estado del mismo será redireccionado a un lugar o a otro. Si los residuos entran prensados podrán depositarse directamente en la planta VAREPLA. En el caso de que lo residuos entren muy mezclados serán depositados directamente en la Planta de Valorización de Residuos no Peligrosos Agrícolas, donde se procederá a un triaje mecánico, y en función del tipo de residuo se introducirá en la prensa. Si en el proceso de triaje apareciera algún residuo peligroso, será gestionado según la normativa, y llevado a gestor autorizado. Reciclados Almerienses 2005 está dado de alto como productor de residuos peligrosos con el código: P-04-179

ETAPA 3. DESGARRADO


El residuo en forma de balas o a granel es transportado a través de una cinta hacia el molino donde se produce el desgarrado del mismo. La función de este proceso es:


- Desgarrar el plástico para reducir su tamaño a una fracción de 10-15 cm. Esta reducción de tamaño favorecerá al proceso posterior de trituración, ya que el residuo entra al molino con un tamaño inferior.
- El desgarrado del plástico favorecerá que la tierra adherida se desprenda más fácil.

El residuo de salida será transportado a una centrífuga intermedia y el tamaño de salida será de 15 cm. Molino Modelo MAG 40130 de doble eje. Potencia 100 HP.

ETAPA 4. CENTRIGUGACIÓN DE PRELAVADO

El material desgarrado pasa directamente a la etapa de centrifugadora de prelavado. Esta etapa es recomendada cuando el material tiene altos grados de suciedad. Por ello se realiza un prelavado previo a la introducción del plástico a la siguiente etapa. Esta etapa de prelavado tiene un circuito individual de agua con un consumo bajo y lo que se pretende es quitar las impurezas más grandes de los plásticos. Si el material de entrada no presenta mucha suciedad, con esta etapa será

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 9/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 10 / 173
---	---	--

suficiente para la eliminación de polvo u otras impurezas sólidas evitando la etapa de Lavado Final. La función de esta etapa es:

- Fricciona el material para expulsa el exceso de agua y suciedad. También sirve de barrera entre las aguas del módulo de lavado y el de enjuague y densado. Incluye un pistón de limpieza automático de la malla interna.

El agua utilizada se llevada directamente a un depósito individual con un sistema de filtros que hace que pueda ser recirculada.

Modelo MCL-1000. Potencia 45 KW. Está compuesto por palas, malla, boca de entrada, decágono, boca de salida, tapas de INOX AISI-304, resto en acero y hierro. Consta de chorros de agua para introducir agua en el eje de lavado. Con rascador neumático para la limpieza automática de la malla. Con malla sin perforar y malla perforada de 3,5 de diámetro el agujero y 3 mm de espesor.

El medio de transporte se realiza a través de un ventilador de 9,2KW. Una boca de centrífuga a ventilador en inox. Un ventilador de 9,2 kw, con 10 m. de tubo de 200Ø x 1,2 galvanizado, una curva de 200Ø a 90º chava de 2 mm galvanizado, 10 abrazaderas, 1 ciclón de 955 x 2300, en Acero Galvanizado, con una torre sujeción.

ETAPA 5. TRITURACIÓN

Una vez el material haya sido desgarrado y prelavado, entra en la siguiente fase de trituración. El plástico entra en esta fase un 40 % más limpio que al comienzo de la etapa 1, debido al desgarrado y a la centrifugación. El objetivo de este proceso es reducir el tamaño de partícula del plástico a 20 mm. Modelo LIDEM. TR87 50C2 100 KW.

ETAPA 6. LAVADO Y DENSADO

En esta etapa el residuo triturado es finalmente lavado para conseguir un grado de limpieza del 99 %. Consiste en el densado de los distintos materiales que pueda llevar el plástico después de las etapas anteriores.

En esta etapa del proceso, los residuos plásticos triturados son pasados por un tanque metálico y transportados a través de un sistema de palas hacia la siguiente etapa de centrifugación. Los residuos son decantados en el fondo, y a través de un sinfín son recuperados para su gestión. Los residuos producidos son lodos de procesos físico-químicos que serán gestionados por un gestor autorizado.

El agua de lavado de los plásticos vuelve a ser recirculada al proceso, pero la calidad irá disminuyendo conforme aumente el número de toneladas procesadas. Para mejorar la calidad del agua, se ha proyectado dos sistemas de limpieza del agua de lavado, el primero que se va a ejecutar es una instalación de filtros y decantadores para eliminar los residuos que no sean plásticos. Y el segundo, cuando la instalación esté funcionando al 100 % de su producción, se aplicará una mejora de técnicas disponibles (MTD) proyectando un módulo de tratamiento de aguas de proceso, cuyo objetivo será mejorar la calidad y limpieza del agua.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 10/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



El primer sistema de limpieza tiene el inconveniente de que, aunque los filtros van actuando limpiando el agua, la calidad se va perdiendo y por tanto el producto final empeora. Por ello, será necesario ir eliminando agua del proceso y aportando agua nueva. Para la producción de plástico proyectada, el agua utilizada en el proceso es de 30 m³. Calculando un cambio de agua semanal, o cada 112 Tn procesadas, el aporte de agua anual estará en torno a 1.440 m³.

El segundo sistema de limpieza, es la instalación de un módulo de depuración de aguas de proceso. Es un sistema más complejo y efectivo, que mejora la calidad del agua y evita la sustitución de la misma. Con este sistema, el agua aportada disminuye un 80 %.

Ambas instalaciones de limpieza del agua tienen pérdidas por evaporación, estimándose alrededor del 2 %.

El suministro de agua a la línea de lavado se realiza a través de la Comunidad de Usuarios de la Comarca de Níjar (CUCN).

Las características del módulo son:

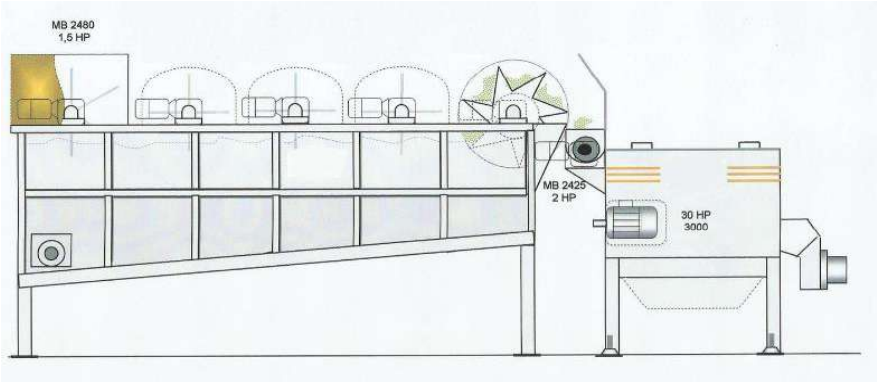
- Extracción superior para plásticos flotantes e inferior para sumergibles.
- Auto extracción de residuos en el fondo mediante sinfín horizontal más sinfín vertical de extracción.
- Salida de material superior mediante sinfín.
- Longitud total de 6m x 2,5m x 1,9m.
- Palas de avance del material con moto-reductor
- Cuadro electrónico con frecuencia independiente para las balas.
- Fabricación en acero.



ML-500



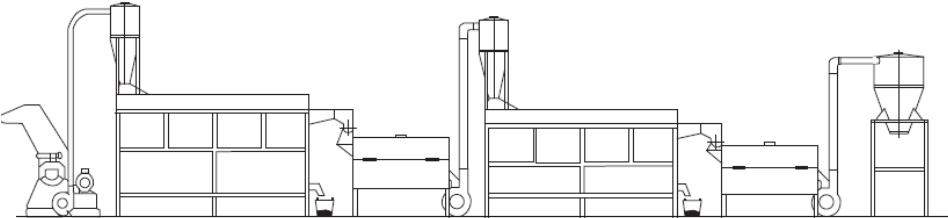
Aspas de lavado



ETAPA 7. CENTRIFUGACIÓN DE SECADO

El residuo triturado llega a la etapa de centrifuga de secado. El residuo lavado pasa por un doble proceso de centrifugación para retirar la humedad del proceso de lavado. El producto conseguido sería un plástico triturado de granulometría 2 cm limpio que puede ser introducido directamente al proceso de aglomeración y/o extrusión. Se consigue un porcentaje de humedad por debajo del 3 %. Las características del módulo son:


- Dos centrifugas en la salida de la máquina de densado. Compuesta cada una de: palas, malla, boca de entrada, decágono, boca de salida, tapas de INOX AISI-304, resto en acero y hierro. Chorros de agua para introducir agua en el eje de lavado. Con rascador neumático para la limpieza automática de la malla. Con malla sin perforar y malla perforada de 3,5 de diámetro el agujero y 3 mm de espesor.
- Modelo MC-1000. Potencia 55 Kw.



ETAPA 8. AGLOMERACIÓN Y EXTRUSIÓN

Es la última fase que se somete al residuo de plástico. Dependiendo del proceso de fabricación del cliente, se realizará un proceso de aglomeración o de extrusión.

- a. El proceso de aglomeración consiste en una densificación del plástico dando lugar a un menor volumen. A través de un tornillo y un cilindro se genera una elevada compresión del material que se densifica gracias al calor que genera. Consta de dos discos con listones de amasado, de los cuales uno está apoyado de forma giratoria, el disco rotatorio genera la fricción necesaria para el compactado. El material resultante es esparcible y se puede

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01	
		19 de diciembre de 2022	14 / 173
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

extrusionar o dispersar sin mecanismo de alimentación compacta. Compactador modelo Herbold HV. 60 Kw.



Plástico aglomerado.



- b. El granceado se logra con una extrusión que consiste en la producción de una masa de plástico blanda y uniforme que se consigue mediante la aplicación de calor y procesos mecánicos dentro de una maquina extrusionadora. De este proceso, el plástico sale en forma de microfilamentos que son enfriados en agua y seguidamente cortados con una cuchilla giratoria denominada tallarina, obteniendo la granza de plástico.
El producto final es una granza de plástico. SIEPLA Extrusora monohusillo Emo D100. 315Kw.



Granza de plástico.

ETAPA 9. ENSACADO

El material terminado, tanto si es compactado como extrusionado, será almacenado en sacas big bag de 1 o 2 m³, que será transportado a la zona de material terminado para su comercialización.

BIS. MODULO TRATAMIENTO DE AGUAS DE PROCESO

El agua utilizada en el proceso de lavado de plásticos será sometida a un proceso de tratamiento de aguas para poder ser recirculada.

2.2.1.2. Residuos gestionados

Los residuos que van a ser procesados en la planta de tratamiento de plásticos según la Lista Europea de Residuos (Decisión de la Comisión 2014/955/UE) se detallan a continuación:

LER	DESCRIPCIÓN
02 01 04	Residuos de plástico (excepto embalajes)
07 02 13	Residuos de plástico
12 01 05	Virutas y rebabas de plástico
15 01 02	Envases de plástico
16 01 19	Plástico
17 02 03	Plástico
19 12 04	Plástico y caucho
20 01 39	Plástico

TIPO DE RESIDUO	TIPO DE PLÁSTICO	SIGLAS
Residuos de plástico cubierta	Polietileno baja densidad	PPBD/LDPE
Residuos de plástico rafia,sacos	Polipropileno	PP
Residuos de plástico	Polietileno baja densidad PPBD/ LDPE	PPBD/LDPE
Residuos de plástico Tubería	Polietileno baja densidad	PPBD/LDPE
Residuos de plástico Tubería	Polietileno de alta densidad	PEAD
Residuos de botellas	Polietileno teraftalato	PET

2.2.1.3. Actividad de valorización

Las actividades de eliminación y valorización autorizadas se corresponden, de conformidad con los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, con las siguientes operaciones:

- R12 Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones de R1 a R11 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo, tales como el desmontaje, la clasificación, la compactación, el reenvasado, la separación, la combinación o la mezcla, previas a cualquiera de las operaciones enumeradas de R 1 a R 11.
- R13 Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R12.

2.2.1.4. Residuos generados en el proceso

Los residuos que se van a generar en el proceso, mayormente proceden de las etapas nº 2 Pretratamiento, etapa nº 6 Lavado y densado y de la estación depuradora de aguas de proceso.


ETAPA Nº2: PRETRATAMIENTO

Los residuos generados en esta etapa son las procedentes del triaje manual o mecánico que se realiza a los residuos que vayan a entrar en el proceso de tratamiento del plástico. Por nuestra experiencia, este tipo de residuos suelen llegar a la planta mezclados con otros tipos de plásticos, incluso con envases contaminados, y en algunas ocasiones con un porcentaje muy alto de tierra. Todo el triaje que se haga en la etapa de pretratamiento beneficiará a todos los procesos posteriores. A continuación, se describe una lista de posibles residuos y su gestión.

LER	DESCRIPCIÓN	Gestor
02 01 04	Residuos de plástico (excepto embalajes)	A gestor autorizado
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	RP. A gestor autorizado
15 01 11	Envases	RP. A gestor autorizado

ETAPA Nº6: LAVADO Y DENSADO



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 17 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

En esta etapa del proceso, los residuos plásticos triturados son pasado por un tanque metálico que a través de unas palas va limpiando los residuos por flotación por distintas densidades. Los residuos son decantados en el fondo, y a través de un sinfín son recuperados para su gestión. Los residuos producidos son lodos de procesos físico-químicos que serán gestionados por un gestor autorizado.

LER	DESCRIPCIÓN	Gestor
19 02 06	Lodos	A gestor autorizado

MÓDULO DE DEPURADORA DE AGUAS DE PROCESO

Como se ya se ha comentado en párrafos anteriores, el agua de los procesos de lavado y densado debe de estar lo más limpia posible para que el producto final tenga una calidad adecuada. Cuando la planta esté funcionando al 100 % de la producción, se aplicará la MTD y se ejecutará el módulo de depuración de aguas de procesos. El proceso de depuración del agua generará un lodo que será gestionado por un gestor autorizado.

LER	DESCRIPCIÓN	Gestor
19 02 06	Lodos	A gestor autorizado

2.2.1.5. Emisiones

Las actividades desarrolladas en la instalación están incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. Según el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA) del anexo IV de dicha Ley, modificado por Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, se clasifican según lo indicado en la siguiente tabla:

ACTIVIDAD	CAPCA	
	Grupo	Código
TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS		
Otros tratamientos de residuos		
Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad <= 10 t/día o de residuos no peligrosos con capacidad > 50 t/día	B	09 10 09 02
Almacenamiento u operaciones de manipulación tales como mezclado, separación, clasificación, transporte o reducción de tamaño de residuos no metálicos o de residuos metálicos pulverulentos, con capacidad de manipulación de estos materiales < 100 t/día	-	09 10 09 52
CALDERAS DE COMBUSTIÓN, TURBINAS DE GAS, MOTORES Y OTROS.		
Motores de combustión interna de P.t.n < 1 MWt	-	03 01 05 04

Se considera que, dada las características técnicas de la maquinaria y las granulometrías y densidades de los materiales resultantes, no provoque emisiones de entidad suficiente para aplicar los controles establecidos con carácter general en el Decreto 239/2011. De 12 de julio, 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.

2.2.1.6. Ruidos

Toda la maquinaria de la línea de tratamiento cumple con los objetivos de calidad acústica establecidos por el Decreto 6/2012, sobre protección de la contaminación acústica de Andalucía.

2.2.1.7. Zonificación y producción de la planta

La planta de tratamiento de residuos plásticos se zonificará de la siguiente forma:

ZONIFICACIÓN

ZONIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE (m²)	VOLUMEN DE ACOPIO DE RESIDUOS/AGUAS (m³)
ZONA 1	EXPLANADA DE DESCARGA	2.085	1.000
ZONA 2	NAVE: TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS PLÁSTICOS	2.400	
ZONA 3	EXPLANADA PRODUCTO FINAL	3.624,48	1.500
ZONA 4	DEPÓSITO DE AGUAS DE PROCESOS	11	60
ZONA 5	INSTALACIÓN TRATAMIENTO DE AGUA DE PROCESOS	50	120
ZONA 5	INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS Y DEPÓSITO DE AGUA	50	262
ZONA 6	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	10,61	

2.2.1.8. Producción

ZONIFICACIÓN	Línea producción (Tn/h)	Funcionamiento (h/día)	Funcionamiento (días/año)	Producción granza/aglomeración (Tn)
ZONA 2	0,9	24	250	5.400

La planta está proyectada para tener una producción al año de 5.400 Tn de producto terminado con una jornada de 24 horas al día durante 250 días de trabajo al año. Este dato puede variar dependiendo de la limpieza que pueda tener el residuo cuando se somete al proceso de tratamiento. La planta está proyectada para funcionar 24 horas al día, pero el primer año desde su apertura comenzará a trabajar al 50 % de su capacidad produciendo 2.200 Tn de granza o aglomerado.

2.2.2. Planta de pirólisis

Con el siguiente proyecto lo que se pretende es mejorar la línea de rechazo a vertedero generado en la Planta de Recuperación y Valorización de Residuos No Peligrosos Agrícolas.

En la actualidad, la fracción de residuos no valorizables obtenidos del proceso de triaje mecánico y manual es introducido a la línea de prensado para formar balas de residuos que son llevados a vertedero. Con esta mejora, la planta pretende reducir en un 65 % la eliminación a vertedero del residuo generado, y además poder obtener un biocombustible de segunda generación para poder comercializarlo.

La técnica a implementar se denomina pirólisis catalítica, que se basa en la descomposición química de diversos materiales a temperatura moderada, en ausencia de oxígeno, no existiendo, por tanto, combustión, sino un elevado intercambio térmico realizado en una ínfima fracción de tiempo de escasos segundos.

Los beneficios del proyecto se describen a continuación:

- Recuperación de energía de los residuos que se están llevando a vertedero.
- Reducción del volumen de los residuos que se están llevando a vertedero.
- Reducción emisiones de efecto invernadero.
- Producción de un biolíquido de segunda generación.
- Generación de industria local con un alto componente tecnológico.
- Módulo de pirólisis proyectado para satisfacer exclusivamente la demanda de residuos que Reciclados Almerienses 2005 S.L. tiene en su línea de fracción de residuos no valorizables.


La instalación de referencia está sometida al procedimiento de Autorización Ambiental Unificada, según el Anexo III de la Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, que sustituye al anexo I de la Ley 7/2007. Epígrafe 11.2 "Instalaciones para la gestión de residuos peligrosos no incluidas en la categoría 11.1, que no se encuentren incluidos en la categoría 11.9.", y 11.6"

La actividad propuesta se encuentra clasificada en el Grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (CAPCA) como no registradas, recogido en el Anexo del 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.

La planta de pirólisis consta de un sistema modular adaptada al flujo de residuos que genera la línea de rechazo de Planta de Recuperación y Valorización de Residuos No Peligrosos Agrícolas. Una de las ventajas de su modularidad, es que se puede aumentar la capacidad de procesamiento si se requiere en un futuro adaptando módulos anexos.

Como se ha descrito en párrafos anteriores, la técnica utilizada es una pirólisis catalítica cuyo objetivo es la producción de biocombustible de segunda generación. Cumple con las siguientes normativas españolas:

- Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos, el sistema nacional de verificación de la sostenibilidad y el doble valor de algunos biocarburantes a efectos de su cómputo.

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 20 / 173
---	---	--

- Directiva 2009/28/CE, del Parlamento Europeo, y del Consejo, del 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, y por la que: se modifica y derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30 CE y define criterios de sostenibilidad para biocarburantes y biolíquidos relativos a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y a la protección de tierras de elevado valor en cuanto a la biodiversidad o tierras con elevadas reservas de carbono.

En el proceso termoquímico, se realiza una reacción de ruptura termolítica, estas reacciones primarias conducen a un conjunto de reacciones secundarias conducentes a la recomposición molecular en productos estables.

El cracking catalítico según diversos patrones de ruptura favorece la síntesis de combustibles englobados en cadenas hidrocarbonadas lineales comprendidas entre los 6 y 25 átomos de carbono unidos de forma consecutiva.

El material de entrada en la planta de Pirólisis se considera una fracción de rechazo asimilable al combustible sólido recuperado y estará constituido principalmente por materiales con un alto contenido en plásticos procedentes de las explotaciones agrícolas, y que aportan un poder calorífico elevado superior a 35.000 kJ/Kg. Este material de rechazo supondrá un significativo potencial para su utilización como combustible alternativo en procesos térmicos industriales.


2.2.2.1. Descripción del proceso

Los residuos de la línea de rechazo que han sido embalados son depositados en la plataforma de descarga de la línea de pirólisis. El reactor del módulo de pirólisis es alimentado mediante carretilla elevadora. A partir de aquí se producirá el proceso de calentamiento y cracking catalítico con el fin de proceder a la conversión del material de entrada en biolíquido. El rango de temperaturas de trabajo del reactor de pirólisis es de 200 °C a 400 °C. El proceso se producirá en ausencia de oxígeno, dando lugar a la despolimerización de la materia, incremento de la temperatura y posterior polimerización para formar cadenas de hidrocarburos y generar biolíquido de segunda generación.


Los gases procedentes de la cámara de cracking serán destilados de manera fraccionada en la torre de destilación, obteniendo gases condensables y no condensables. Los gases condensables serán conducidos al condensador, obteniendo el biolíquido. Los no condensables se conducirán hacia la columna de lavado. En dicha columna, determinados compuestos contenidos en los gases serán arrastrados por el fluido de lavado empleado para generar el biolíquido, enriqueciendo la composición del mismo. Por otra parte, los gases no condensables resultantes de dicho lavado, serán conducidos hasta un quemador para aprovechar la energía térmica de combustión para el calentamiento del proceso.

Finalmente, del proceso de valorización se obtendrá una fracción sólida constituida principalmente por la lignina incluida en el material entrante, dando lugar a un producto denominado biocoque. Esa fracción podrá ser comercializada como combustible sólido, dado su elevado poder calorífico.

La instalación de pirólisis cuenta con un módulo individual que tiene en su interior todos los equipos necesarios para realizar el proceso de pirólisis. A continuación, se detallan los equipos:

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 20/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

Nº Reg. Entrada: 20249903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 21 / 173</p>
---	--	--

ETAPAS	PROCESOS
1	Reactor de pirólisis y horno
2	Sistema de condensación
3	Sistema de depuración del diésel
4	Sistema de depuración de la nafta
5	Sistema de depuración de agua residual
6	Tanque de almacenamiento de diésel
7	Tanque de almacenamiento de nafta
8	Sistema de depuración del gas de pirólisis
9	Generador de electricidad
10	Unidad de secado de la materia prima
11	Condensador de humedad
12	Unidad depuración de gases de combustión
13	Condensador de humedad
14	Unidad de separación del nitrógeno del CO ₂
15	Unidad de licuefacción del CO ₂
16	Extractor
17	Chimenea de gases de combustión

Las medidas del equipo son las siguientes: 2,484m x 12,198m x 2,899m.

Etapa 1. Reactor de pirólisis y horno.
Es el reactor donde se introduce el residuo, en el cual se produce el proceso de mezclado, pirólisis y cracking.

Etapa 2. Sistema de condensación.
Se produce la condensación de los gases y vapores generados en el proceso.

Etapa 3 y 4. Sistema de depuración de diésel y nafta
En este proceso se produce la depuración de los fuel-oil producidos con sorbentes.


Etapa 6 y 7. Tanques de almacenamiento de diésel y nafta.
Almacenamiento del diésel y nafta producido en el proceso de pirólisis.

Etapa 8. Sistema de depuración del gas de pirólisis.
En este proceso se depura el gas de pirólisis, en el cual una fracción vuele a ser reintroducido al reactor para facilitar el proceso de condensación.

Etapa 9. Generador de electricidad.
El vapor producido en el proceso de cracking se introduce en una turbina para generar electricidad. El proceso se realiza a través de un intercambiador de calor de vapor.

Etapa 10. Unidad de secado de la materia prima.
Los gases de combustión enfriados llegan a un secador cilíndrico para el secado de la materia prima. El uso de los gases de combustión para la generación de electricidad, y el secado de la materia prima, permite aumentar la eficiencia energética y la autosuficiencia de la planta, reduciendo los

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 21/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 22 / 173

costes de producción del productor final. Después del secado, los gases de combustión cargados de humedad se envían a una unidad de intercambio de calor para la condensación de la humedad.

Etapa 11. Condensador de humedad.

Condensación de la humedad de los gases generados en el proceso.

Etapa 12. Unidad depuración de gases de combustión.

La unidad de depuración de los gases de combustión mediante una solución alcalina, tiene una eficacia del 95%. Los datos de las emisiones de CO, NOx y SO₂ procedentes de la combustión de gasóleo y de gas de pirólisis en los quemadores del horno, se indican en el siguiente cuadro, con los datos antes y después de la depuración.

Etapa 13. Condensador de humedad.

Condensación de la humedad de los gases generados en el proceso.

Etapa 14. Unidad de separación del nitrógeno del CO₂.

A continuación, el gas se introduce en el procesador para separar el dióxido de carbono del nitrógeno. El nitrógeno es bombeado por el compresor al gasómetro, y posteriormente se utiliza en los procesos tecnológicos de la planta. El dióxido de carbono se envía a la chimenea de gases de combustión.

Etapa 15. Unidad de licuefacción del CO₂.

El CO₂ en forma de gas se enfría mediante un intercambiador de calor de placas hasta que se vuelve líquido.

Etapa 16. Extractor.

Extractor de gas de proceso.


Etapa 17. Chimenea de gases de combustión.

El gas resultante en el proceso para por una chimenea para ser quemados

2.2.2.2. Flujos de entrada

Los flujos de entrada que tendrá la planta de pirolisis catalítica serán los generados en la línea de triaje de la Planta de Recuperación y Valorización de Residuos No Peligrosos Agrícolas, con una cantidad aproximada de 3.000 Tn/año. Se establece el siguiente código LER según la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos:

ENTRADA DE RESIDUOS A PIRÓLISIS		
LER	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (Tn)

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 22/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

19 12 12	Otros residuos (incluidas mezcla de materiales) procedentes del tratamiento mecánico de residuos, distintos de los especificados en el código 19 12 11	2.500
02....	Plásticos	

Los residuos que van a ser valorizados en la planta de pirólisis deberán de ser metidos en la línea de prensado para formar la bala de dimensiones adecuadas al módulo de valorización.

2.2.2.3. Flujos de salida

Los flujos de salida de la planta de pirólisis son dos, por un lado, el bioque y por otro el biocombustible de segunda generación. Ambos se redactan a continuación:

- Biocoque

El residuo de salida generado en el proceso de pirólisis es un biocoque de alto poder calorífico y que puede ser suministrado a empresas de químicas. La producción de residuo de biocoque está en torno al 5 % de la producción de entrada al módulo. A continuación, se describe el código LER asignado según la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos:

SALIDA DE RESIDUOS A PIRÓLISIS		
LER	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (Tn)
19 01 18	Residuos de pirólisis distintos de los especificados en el código 19 01 17	125

Las características del biocoque generado son las siguientes:

ESPECIFICACIONES BIOCOQUE		
Características	Límite	Unidad
COLOR	Negro	
DENSIDAD	08-1,2	Kg/m ³
HUMEDAD MÁX	1,0	%
CENIZAS MÁX	40-60	%
PCI	3.000-4.000	Kcal/kg

El biocoque será almacenado en contenedores adecuados a tal fin, tipo big-bag o contenedores metálicos abiertos de 7 m³.

- Biocombustible de segunda generación

El volumen de biocombustible de segunda generación producido en el proceso de pirólisis es el siguiente:

BIOCOMBUSTIBLE DE 2ª GENERACIÓN	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (Tn)
Diesel	974,61
Naphtha	524,79

El biocombustible generado presenta propiedades similares a un fuel oil, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

ESPECIFICACIONES COMBUSTIBLE		
Características	Límite	Unidad
Color	Negro	...
Viscosidad cinemática a 50°C	380	mm ² /s
Azufre máx	1,0	% m/m
Punto inflamación mín.	65	°C
Agua y sedimento máx.	1,0	% V/V
Agua máx.	0,5	% V/V
Potencia calorífica superior mín.	10.000	Kcal/kg
Potencia calorífica inferior mín.	9.500	Kcal/kg
Cenizas máx.	0,15	% m/m
Estabilidad.Sedimentos potenciales máx.	0,15	% m/m
Vanadio máx.	300	mg/kg

2.2.2.4. Gases producidos en el proceso

El "offgas" tiene unas características similares o iguales al metano en un 90%. El resto son propano y butano. Por lo cual al quemarse se cumple la normativa europea para los quemadores industriales EN676.

2.2.2.5. Consumos de agua

El principal consumo de agua, está relacionado con las torres de refrigeración utilizadas para el enfriamiento de las unidades de intercambio de calor, utilizadas en el proceso de condensación de combustible, y de vapor de agua durante el secado de plásticos. El consumo de agua aproximado es de 7 m³/día. El agua será evaporada en los condensadores.

2.2.2.6. Otros consumos

Para producir un diésel de calidad será necesario el uso de reactivos y sorbentes. Con este tipo de procesos molecular se genera un combustible de segunda generación de calidad.

Otros consumos	
Descripción	Kg/tn procesada
Reactivos y sorbentes	15

2.2.2.7. Almacenamiento de combustible

El almacenamiento del combustible de segunda generación debe de cumplir con el Real Decreto 1562/1994, de 17 de julio, por el que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MI-IP02 "Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos".

Y con el Real Decreto 706/2017, de 7 de julio, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos" y se regulan determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas.

Se instalarán dos depósitos metálicos en superficie por cada fracción de combustible producida.

- Diesel: dos depósitos con una capacidad de 10 y 35 m³
- Naphtha: dos depósitos con una capacidad de 5 y 20 m³

2.2.2.8. Capacidad de procesamiento y dimensión del proyecto

- Datos de producción

La planta de pirólisis catalítica constará de un módulo de valorización con una capacidad de procesamiento de 2.500 Tn/anales. A continuación, se muestra la siguiente tabla de capacidad de procesamiento:

Capacidad de procesamiento		
Parámetros	Valor	Unidades
Flujo línea de rechazo en planta	3.000	Tn/año
Flujo de procesamiento Pirólisis	2.000-2.500	Tn/año
Ciclo diario de pirólisis	3	Ciclos/día
Carga media por ciclo	2	Tn/ciclo
Diesel producido	974,61	Tn/año
Naphtha producida	524,79	Tn/año
Biocoque producido	125	Tn/año
Consumo de agua	7	m ³ /día

- Zonificación y superficie

La planta de pirólisis está dividida en las siguientes zonas y superficies:

Zonas	Descripción	Superficie
Zona 1	Zona Equipo modular	4.045,85 m ²
Zona 2	Almacenamiento de materia prima	1.740,66 m ²
Zona 3	Zona de carga de producto final	1.120,50 m ²

Zona 1. Zona de equipo modular

Zona formada por la instalación del equipo modular e instalaciones anexas como los depósitos de agua y una oficina para llevar el control y registro de la materia prima producida. Tiene una superficie total de 4.045,85 m². Constará de una superficie hormigonada de 200 m².

Zona 2. Almacenamiento de materia prima

La zona de almacenamiento de materia prima es aquella donde se depositan las balas de residuos procedentes de la línea de rechazo de la planta de triaje y valorización de residuos no peligrosos agrícolas. Será una zona señalizada para el acopio de las balas. Desde esta zona se transportará hasta el reactor de pirólisis. Tiene una superficie de 1.740,66 m². Constará de una superficie hormigonada de 300 m².

Zona 3. Zona de carga de producto final

El combustible producido en la pirólisis es almacenado en tanques petrolíferos. La superficie total de esta zona es de 1.120,50 m². Será una zona habilitada cumpliendo con la normativa de almacenamiento de productos petrolíferos.

En esta misma zona también se almacenará el biocoque producido, que será almacenado en contenedores metálicos abiertos.


La zona de carga de producto final estará pavimentada mediante una solera impermeable de hormigón con un pendiente del 2 % para la recogida de líquidos a través de una arqueta que verterá a un depósito separador de hidrocarburos. Los residuos líquidos producidos serán gestionados por un gestor autorizado. La superficie hormigonada es de 300 m².

Zona 3	Descripción
	Depósito aéreo metálico Diesel 10 m ³
	Depósito aéreo metálico Diesel 35 m ³
	Depósito aéreo metálico Nafta 5 m ³
	Depósito aéreo metálico Nafta 20 m ³
	Contenedor metálico biocoque 7 m ³
	Separador hidrocarburos 12 m ³

- **Almacenamiento de stock**

A continuación, se muestra la siguiente tabla con los volúmenes máximos de almacenamiento de la planta de pirólisis.

Zonas	Descripción	Volumen máximo de residuos almacenados
Zona 1	Zona Equipo modular	50 balas/ 30 Tn
Zona 2	Almacenamiento de materia prima	1000 m ³

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 27 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Zona 3	Zona de carga de producto final	100 m ³
---------------	---------------------------------	--------------------

2.2.2.9. Actividad de valorización

Las actividades de eliminación y valorización autorizadas se corresponden, de conformidad con los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, con las siguientes operaciones:

- R3 Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidos el compostaje y otros procesos de transformación biológica).
- R12 Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones de R1 a R11 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo, tales como el desmontaje, la clasificación, la compactación, el reenvasado, la separación, la combinación o la mezcla, previas a cualquiera de las operaciones enumeradas de R 1 a R 11.
- R13 Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R12.


2.2.2.10. Generación de residuos

La planta de pirólisis producirá los siguientes residuos no peligrosos generados las materias primas necesarias para el funcionamiento de la línea. Son los siguientes:

GENERACIÓN DE RESIDUOS		
LER	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (Tn)
15 01 01	Envases de papel y cartón	0,125
15 01 02	Envases de plástico	0,125
15 01 03	Envases de madera	0,100

Los residuos generados del mantenimiento de la línea de pirólisis son considerados peligrosos por estar manchados de aceites. Son los siguientes:

GENERACIÓN DE RESIDUOS		
LER	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (Tn)
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	0,750
15 01 02	Absorventes, materiales de filtración y trapos contaminados por sustancias peligrosas	0,750
13 07 03	Otros combustibles	0,500
13 05 07	Aguas aceitosas	0,500

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 28 / 173

Reciclados Almerienses 2005 está dado de alta como pequeño productor de residuos peligrosos con el código **P-04-179**. Habrá habilitada una superficie para el almacenamiento temporal de los mismos.

2.2.3. Cambio de ubicación de la planta de residuos de construcción y demolición y mejora de los procesos

La Planta de Clasificación y Tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición, se encuadrada en el epígrafe 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 agroindustrias, y no incluidas en las categorías 11.2, 11.4 y 11.5”**, incluido en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, modificado por la Ley 3/2014, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresa.


NIMA	0400001258
GRU	090
Pequeño productor de residuos peligrosos	P-04-179

La superficie total de la planta de residuos de construcción y demolición es de 2.138,63 m². En dicha superficie se encuentra instalado un triturador de residuos de construcción, una criba, y una cabina de triaje con un separador magnético y un separador de aire para separar residuos de baja densidad (pequeños plásticos, maderas, y cualquier residuo que tenga mayor densidad que el escombros). El producto final obtenido es una arena y una zorra reciclada de residuos de construcción. La fracción final de residuo no valorizable es llevado al vaso de vertido número 1 que el promotor está explotando con la misma AAI (**AAI/AI/137**).

Con el presente proyecto se trata de justificar el cambio de ubicación de la instalación de residuos de construcción y demolición a otra con mayor superficie. La planta podrá llevar a cabo una mejor selección del residuo de entrada en planta, y así poder obtener un árido reciclado de mayor calidad.

El cambio de ubicación de la actual planta de residuos de construcción y demolición está justificado por las siguientes necesidades:

- Aumento de superficie de la nueva ubicación. La actual planta de RCD's tiene una superficie de tratamiento muy pequeña, lo que está dificultando en la actualidad una separación en origen de los residuos que entran en planta. El cambio de ubicación facilitará tener dentro de la planta varias plataformas de descarga dependiendo del tipo de residuo. Se conseguirá tener un área de descarga para el hormigón limpio, otra área de descarga para el escombros limpio y finalmente otra área para el escombros mezclado con otros residuos no peligrosos tendiendo esta última una zona reservada para los residuos de yeso.
- La mejora en la descarga de residuos según su tipología, evita la mezcla de fracciones ya seleccionadas y por ende facilitará su posterior valorización, dando como resultado un árido reciclado de mayor calidad.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 28/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- La selección del material de entrada, en este caso del hormigón, nos dará la posibilidad de poder obtener un árido reciclado que pueda cumplir con las exigencias de las Instrucciones y anejos desarrollados del R.D 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural para poder obtener un hormigón reciclado (HR).

El cambio de ubicación de la nueva planta de residuos de construcción y demolición, en adelante planta de RCD's, tendrá una superficie total de 20.000 m². Estará equipada con la misma maquinaria autorizada que la anterior planta y gestionará la misma tipología de residuos autorizados en el expediente de AAI/AL/137. La diferencia más significativa es la existencia de dos líneas de tratamiento de residuos, por un lado, los flujos de RCD's que garantizan una mejora en la calidad del árido reciclado por no estar mezclados con otros residuos de baja densidad (pequeños plásticos, maderas, cristales), y por otro lado la línea de flujos de RCD's mayoritariamente de obras menores, las cuáles serán mezclas de todo tipo de residuos de RCD's.

2.2.3.1. Descripción de los procesos

2.2.3.1.1. Pesaje y proceso de admisión de residuos

El proceso de gestión de los residuos de RCD's comenzará con la llegada de éstos a la planta. A su llegada al acceso principal, se procederá a una inspección visual, con el objetivo de ver si son aptos para su entrada.

Los vehículos que realicen el transporte de material a la planta, así como los que salgan de la misma con subproductos, serán sometidos a pesaje y control en la zona de recepción, para lo que esta zona contará con una báscula de pesaje.

Una vez el basculista haya dado su aprobación, al chofer se le entregará un albarán el cual debe de contener los siguientes datos conforme al artículo 40 de la ley 22/2011, referente a la fecha de entrada, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos (ver anexo 1). Dicho documento será guardado por Reciclados Almerienses en formato físico y digital durante al menos 3 años.


La báscula que se va a utilizar es la existente en las instalaciones, y será compartida con la planta de compostaje de residuos vegetales.

A continuación, se describe el proceso de admisión de residuos en planta:

PROCEDIMIENTO DE ADMISIÓN DE RESIDUOS

Los residuos que entran en planta de tratamiento deben de pasar por el siguiente protocolo de admisión:

1. Alta de cliente.
 2. Modelo de solicitud de admisión de residuos.
 3. Caracterización básica. (Para aquellos residuos que puedan ser entradas espejo).
 4. Contrato de tratamiento de Residuos según R.D. 180/2015.
 5. Contrato de traslado de residuos según R.D. 553/2020.
1. Alta de cliente:

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 30 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

El primer paso es dar de alta al cliente para tener sus datos:



Ficha alta de cliente		DATOS DE LA EMPRESA	
RAZÓN SOCIAL: ELECNER S.A.		Nº CLIENTE:	
CIF: A-45027056			
DIRECCIÓN: C/ MARQUES DE MONDIZO 33, 28028 MADRID			
DIRECCIÓN DE FACTURACIÓN: P.I. LA RED SUR, C/ 12 Nº 63-64, 91500 ALCAZAR DE GUADARA (SEVILLA)			
FECHA DE ALTA:			
CÓDIGO POSTAL: 04100	MUNICIPIO: VÍZOR	PROVINCIA: ALMERÍA	
TELÉFONO:	FAX:		
EMAIL: lmartinez@elecner.es	TEL. MÓVIL: 608 885 921 00		
PERSONA DE CONTACTO: Fco Jose MARTINEZ LÓPEZ			
TIPO DE RESIDUO		<input checked="" type="checkbox"/>	
RESIDUO DE CONSTRUCCIÓN		<input checked="" type="checkbox"/>	
RESIDUO VEGETAL		<input checked="" type="checkbox"/>	
FORMA DE PAGO		<input checked="" type="checkbox"/>	
DOMICILIACIÓN BANCARIA		<input checked="" type="checkbox"/>	
PAGO EFECTIVO EN PLANTA		<input checked="" type="checkbox"/>	

Firma y sello de la empresa
Fco. Jose MARTINEZ LÓPEZ
DNI/CIF: 78.74.861-X
Cargo: GERENTE AREA

Firma la siguiente en Almería, a 05 de octubre de 2022





1. Admisión de residuos

Se procede a la descripción del residuo del productor y de la empresa transportista a través del Modelo de Solicitud de Admisión de Residuos. Los residuos aptos de entrada serán aquellos que están autorizados por el gestor según la Lista Europea de Residuos, según expediente AAI/AL/137.

Se negará la entrada de los residuos que no estén autorizados. Aquellos residuos no peligrosos que no estén en la lista, pero hayan entrado en planta por estar mezclados con otros residuos, o simplemente porque visualmente hayan sido imposibles de ver, serán almacenados según normativa y llevados a gestor autorizado. Lo mismo ocurrirá con los residuos peligrosos que puedan colarse en el procedimiento de admisión.

De cualquier manera, si se diera el caso de que al bascular un camión la carga de residuos, el operario encargado de recepcionar los mismos, viera un residuo no apto de entrada, se obligará al productor a la recogida del residuo, con la aplicación de una tasa por carga de residuos, y se notificará la incidencia en las observaciones propias de cada cliente.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 30/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 31 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		



Calle Marqués de Cádiz, 11 - 1º
04004 Almería (España)
Tel. Oficina: 950 22 22 44 / Móvil: 950 93 76 76

www.recicladosalmerienses2005.com


ANEXO 01: Modelo de Solicitud de Admisión de Residuos
Gestor 090


PRODUCTOR DEL RESIDUO		
Razón social: Juan José Ortega Moreno		
CIF / NIF: 27240769 Y		
Dirección: C/ FRUTALES Nº 24		
Localidad: ALMERÍA	C.P. 04120	Provincia: ALMERÍA
Teléfono/Fax:		E-Mail:
Persona responsable: Juan Ortega		
Origen del residuo: Finca propia		
TRANSPORTISTA DEL RESIDUO		
Nº Registro de transportista de Residuos: GRU2143 R-T. Tarjeta Transporte: 11654652-2		
Razón social: JUAN JOSÉ ORTEGA MORENO		
CIF / NIF: 27240769 Y		
Dirección: C/ FRUTALES Nº 24		
Localidad: CAÑADA DE SAN URBANO	C.P. 04120	Provincia: ALMERÍA
Teléfono/Fax: 950 293339		E-Mail:
Persona responsable: JUAN ORTEGA		
DATOS DEL RESIDUO		
Descripción del residuo: Residuos de frutos		
Códigos LER: 02 01 99 Residuos de frutos		
Ticket y Factura a nombre de: <input checked="" type="checkbox"/> Productor <input type="checkbox"/> Transportista		
Propiedades Físico-Químicas y composición: Se adjunta Caracterización básica: <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		
Producción estimada: 250 Toneladas/año		
Observaciones y otros datos de interés:		
Fecha de solicitud, Firma y Sello del Productor y Transportista		
En, Almería a 25 de noviembre de 2020		
<small>Importante: El productor y poseedor del residuo están obligados a notificar a UTE. Poniente Almeriense de cualquier cambio en esta Declaración de Residuos, y son responsables de su veracidad.</small>		

Una vez admitido el residuo, será pesado y se le generará un albarán que contendrá como mínimo el tipo de residuo, cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento, por orden cronológico.

2. Caracterización básica. (Para aquellos residuos que puedan ser entradas espejo).

En lo que se refiere a los residuos siguientes: 170107, 170302, 170504, 170604 y 170904 al ser una entrada espejo (residuos cuya descripción es idéntica y cuya codificación sólo depende de si el residuo contiene o no sustancias peligrosas en concentración tal que le confieren alguna característica de peligrosidad) requiere una caracterización básica de los mismos que abarcará entre otros aspectos el siguiente: las características de peligrosidad pertinentes con arreglo al anexo III de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Como norma general, aquellos residuos que puedan causar duda se le exigirá la caracterización.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 31/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 32 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		




Calle Marqués de Comillas, 13 - 2º
04004 Almería | España
Tel: Oficina: 950 23 22 44 | Planta: 950 93 76 76
www.recicladosalmerienses2005.com

INFORME DE CARACTERIZACIÓN BÁSICA DEL RESIDUO

(Conforme al Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).

INFORMACIÓN PRODUCTOR DEL RESIDUO		
EMPRESA O PERSONA FÍSICA: CONTRATAS Y VENTAS S.A.U.		
C.I.F: A-33014218		
DIRECCIÓN FISCAL: AV DE SANTANDER 3, 1ª PLANTA		
CÓDIGO POSTAL 33001	MUNICIPIO: OVIEDO	PROVINCIA: OVIEDO
TELÉFONO: 683102749 - 627948020 E-MAIL: manuel.nieto@fcc.es		
PERSONA DE CONTACTO: MANUEL NIETO		

CARACTERIZACIÓN BÁSICA DEL RESIDUO
FUENTE Y ORIGEN DEL RESIDUO: OBRA LAV NIAR – RIO ANDARAX
PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL RESIDUO: (descripción y características de las materias primas utilizadas) LOS RESIDUOS SON RETIRADOS DE VERTEDEROS ILEGALES QUE SE ENCUENTRAN EN LOS TERRENOS OCUPADOS POR LA OBRA.
DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO PREVIO APLICADO Y/O DECLARACIÓN DE RAZONES POR LA QUE ESE TRATAMIENTO ES TÉCNICAMENTE INVIABLE Y SE DECIDE IR A VERTEDERO: MATERIAL CON UN ALTO GRADO DE MEZCLA
COMPOSICIÓN DEL RESIDUO, GRADO HOMOGENEIDAD Y LIXIVIACIÓN: MEZCLAS DE PLÁSTICOS, RCD,S DE CONSTRUCCION CON UN ALTO GRADO DE MEZCLA

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 33 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		



Reciclad@s
Almerienses 2005

Calle Marqués de Comillas, 13 - 2ª
04104 Almería | España
Tel: Oficina: 950 23 22 44 | Planta: 950 93 76 76

www.recicladosalmerienses2005.com

ASPECTO DEL RESIDUO: (color, olor, forma física o cualquier otra información, fotos)
EL RESIDUO ES UNA AMALGAMA DE DISTINTOS MATERIALES
CÓDIGO LER:
17 09 04
CLASE DE VERTEDERO:
Vertedero de residuos no peligrosos/ residuos de construcción
PRECAUCIONES QUE DEBEN DE TOMARSE EN VERTEDERO:
COMPROBACIÓN DE RECICLADO O VALORIZACIÓN:
Residuos muy mezclados técnicamente e inviable su separación por medios mecánicos y manuales.


Firma y sello del productor de residuos.

Jose Luis del Valle Sánchez-Prieto

DEL VALLE
SANCHEZ PRIETO
JOSE LUIS -
04191349J


Firmado digitalmente por
DEL VALLE SANCHEZ PRIETO
JOSE LUIS - 04191349J
Fecha: 2020.12.22 11:29:53
+01'00'

En Almería a 11 de Septiembre de 2020.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 33/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

3. Contrato de tratamiento de Residuos según art. 5 R.D. 553/2020 de 2 de junio.

Según el R.D. 180/2015, será necesario rellenar el siguiente contrato de gestión de residuos.



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJO REGULADOR DE RESIDUOS

CONTRATO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS
(Artículo 5 del Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo)

Fecha inicio contrato: 15-06-2020
Fecha final contrato: 31-07-2020

PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS OBJETO DE ÉSTE CONTRATO:

Datos del operador del traslado o el productor o poseedor de los residuos:
Razón Social / Nombre: DEMOLICIONES FT, S.L.
N.I.F.: B-28871050
Nº inscripción en Registro: GRU 3548
NIMA:
Datos de la empresa que realiza el tratamiento de los residuos, ya sea intermedio, ya sea final:
Nombre o Razón Social: RECICLADOS ALMERIENSES 2005 S.L.
N.I.F.: B-04405288
Nº inscripción en Registro: GRU 090



INFORMACIÓN DE LOS RESIDUOS OBJETO DE TRASLADO:

a.1) Kg estimados	b.1) LER	c.1) Periodicidad	d.1) Tratamiento (DIR)
12.231	170405	DIARIA	a.2) Tratamiento (DIR)
242.147	170101	DIARIA	a.3) Tratamiento (DIR)
239.322	170102	DIARIA	a.4) Tratamiento (DIR)
			a.5) Tratamiento (DIR)
			a.6) Tratamiento (DIR)
			a.7) Tratamiento (DIR)
			a.8) Tratamiento (DIR)
			a.9) Tratamiento (DIR)
			a.10) Tratamiento (DIR)
			a.11) Tratamiento (DIR)
			a.12) Tratamiento (DIR)
			a.13) Tratamiento (DIR)
			a.14) Tratamiento (DIR)
			a.15) Tratamiento (DIR)

*) Tratamiento: operación a la que se van a someter los residuos de acuerdo con los anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

d) Cualquier otra información que sea relevante para el adecuado tratamiento de los residuos:
LA EMPRESA "FRANCISCO TERNERO, S.L.", CON NIF B-29092005 Y GRU 3914-R, ACTÚA COMO EMPRESA TRANSPORTISTA DE RESIDUOS Y LOS TRASLADA AL VERTEDERO "RECICLADOS ALMERIENSES 2005 S.L."

f) Obligaciones de las partes en relación con la posibilidad de rechazo de los residuos por parte del destinatario.



Este documento es de naturaleza contractual jurídico-privada.
Dupliche esta hoja en caso necesario y numere las páginas. Por ejemplo: Página 1 de 2, Página 2 de 2.

4. Contrato de traslado de residuos según R.D. 553/2020

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288


05/04/2024 13:51

PÁGINA 34/193

VERIFICACIÓN

PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD

<https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/>



Para el traslado de residuos, se aplicará el R.D. 553/2020:

CONTRATO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS
(Artículo 5 del Real Decreto 553/2020, Traslado de residuos)

Fecha inicio contrato:		01/03/2021	
Fecha final contrato:		31/12/2021	
PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS OBJETO DE ESTE CONTRATO:			
Datos del operador del traslado o el productor o poseedor de los residuos:			
Razón Social / Nombre:		N.I.F.:	
Facto Almeriense de Construcciones y Obras Públicas S.A.		A 04322681	
NIMA:		Nº inscripción en Registro:	
Datos de la empresa que realiza el tratamiento de los residuos, ya sea intermedio, ya sea final:			
Nombre o Razón Social:		N.I.F.:	
Reciclados Almerienses 2005 S.L.		B 04405288	
NIMA:		Nº inscripción en Registro:	
0400001258		GRU 090	

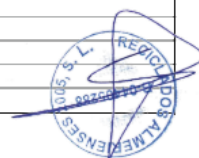
[illegible]


^{e)} Tratamiento: operación a la que se van a someter los residuos de acuerdo con los anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados

d) Cualquier otra información que sea relevante para el adecuado tratamiento de los residuos.

<p>7 Obligaciones de las partes en relación con la posibilidad de rechazo de los residuos por parte del destinatario.</p>

Este documento es de naturaleza contractual jurídico-privada.
 Duplique esta hoja en caso necesario y numere las páginas. Por ejemplo: Página 1 de 2, Página 2 de 2.



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 36 / 173
---	---	--

2.2.3.1.2. Plataforma de descarga de residuos

Los residuos que han sido aptos del proceso de aceptación de residuos son dirigidos a las superficies de tratamiento de la planta de RCD's. Dependiendo del tipo de residuos se procederá a un tipo u otro de tratamiento. La planta tendrá tres líneas de tratamiento:


- a. Residuos de hormigón: Se procederá a acopiar los residuos de hormigón en una plataforma señalizada. El objetivo es no mezclar este tipo de residuos con otros con la finalidad de poder obtener una zahorra de hormigón. Al ser un material limpio, se procederá directamente a la trituración y cribado. La procedencia de este material es variada, pero mayormente suelen venir de grandes demoliciones selectivas, o pequeñas obras lineales de calles. Este material resultante podrá ser vendido directamente como zahorra, o utilizarse como materia prima para producir un hormigón reciclado en la planta de hormigón.
- b. Mezclas de varios residuos de construcción: Estas mezclas están formadas por varios tipos de residuos de construcción de origen pétreo con un porcentaje muy bajo de residuos no peligrosos. Este porcentaje será inferior al 30 % del total. Estas mezclas se depositarán en una plataforma específica para proceder a un triaje mecánico y manual antes de ser triturado y cribado. La procedencia de estos residuos es de derribos de casas que suelen llegar a la planta mezclada con algún residuo no peligroso, tal como maderas, cristales, metales etc pero de fácil separación.
- c. Mezclas de varios residuos de construcción y demolición con residuos no peligrosos. Estas mezclas de residuos son las usuales procedentes de obras menores, en las cuáles tanto el productor como cualquier persona de la calle, introduce todo tipo de residuos en el contenedor. Suelen ser obras de edificaciones actuales, en las cuales suelen venir mucha cantidad de pladur, marcos de aluminio y plástico de pladur, maderas, plásticos, chatarra etc. Este tipo de residuos dificultan el proceso de reciclaje tanto por la calidad del residuo como por la heterogeneidad de la mezcla. Estas mezclas se depositarán en una plataforma específica para proceder a un triaje mecánico y manual antes de ser triturado y cribado. En esta misma plataforma habrá una superficie reservada para los residuos de yeso.

2.2.3.1.3. Tromelado, trituración y cribado

Una vez clasificados los residuos por su tipología, se procede introducirlos a la línea de tromelado, trituración y cribado.

El primer proceso que se somete al residuo es un tromelado para extraer los finos. En este proceso se obtiene una arena 0-15mm. Los residuos que salen por el trommel son transportados a través de una cinta transportadora hasta la cabina de triaje. Esta cabina cuenta con 3 departamentos para la recuperación de residuos no peligrosos (maderas, plásticos, o cualquier otro residuo de mayor tamaño). Los residuos recuperados son llevados a gestor final para su tratamiento.

Los demás residuos siguen la línea de tratamiento, pasando por un imán overman que recupera la chatarra y por un soplador que separa los residuos de baja densidad (plásticos pequeños, maderas pequeñas etc). Los residuos de baja densidad son eliminados a vertedero como residuo de rechazo de la planta de RCD's. La chatarra es llevada a gestor final para su tratamiento.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 36/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

El residuo restante que sigue por la línea se introduce a un triturador para reducir su volumen. Una vez el residuo se ha triturado, es conducido a través de una cinta hasta una criba para separar en tres granulometrías: grava 15-25mm, grava 25-40 mm, grava>40 mm.

Las gravas producidas podrán ser mezcladas con arena para elaborar zahorras y proceder a su venta.

2.2.3.2. Descripción de maquinaria


A continuación, se describirá la maquinaria utilizada en la planta de RCD's.

MAQUINA	MODELO
Triturador de RCD's	Intrame. Motor eléctrico de 170 KW.
Criba	Power Screen Chaitain 1400. Motor gasoil.
Cabina Triaje	Cabina con estructura elevada con una longitud de 10 m con 3 departamentos para triaje de residuos.
Imán	Overman. Motor hidráulico 10 Kw alimentado por el triturador.
Soplador	Motor de 30 kw. 1440 rpm
Cintas	2 Cintas de productos terminados 1500 mm. Longitud de 15 m. Motor eléctrico 7 kw.
Pala	Pala cargadora modelo CASE 890.
Retro	Retroexcavadora modelo CASE 250 CX.
Ford	Camión Ford 6x4. 400 CV.
Trommel	Powerscreen 830

2.2.3.3. Residuos admitidos según lista europea de residuos

La siguiente tabla muestra los residuos admitidos en la planta de RCD's según la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos:

CÓDIGOS LER	RESIDUOS
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 las especificadas en el código 17 01 06
17 02 01	Madera
17 02 02	Vidrio
17 02 03	Plástico
17 04 05	Hierro y acero
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el código 17 03 01
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 38 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en 17 09 01, 17 09 02, y 17 09 03

2.2.3.4. Residuos no peligrosos recuperados y finales del proceso de tratamiento en la planta de RCD's.

La siguiente tabla muestra los residuos generados después del tratamiento de la planta de RCD's. Todos los descritos serán llevados a gestores finales, excepto el rechazo de la planta de RCD's que se llevará al vaso de vertido número 1, y la zahorra reciclada que será utilizada en la propia planta y comercializada a empresas de obras públicas. Según la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos:

CÓDIGOS LER	DENOMINACIÓN RESIDUOS	DESTINO VALORIZACIÓN/ELIMINACIÓN
19 12 09	Rechazo planta de RCD's	Eliminación D5
19 12 04	Residuos de Plástico	Valorización R3
19 12 07	Papel y cartón	Valorización R3
20 03 07	Voluminosos	Valorización R3
19 12 07	Madera	Valorización R3
19 12 02	Chatarra	Valorización R12
19 12 09	Zahorra reciclada	Valorización R11

2.2.3.5. Residuos peligrosos generados en la instalación

La planta de RCD's está dada de alta como pequeño productor de residuos peligrosos con el número **gestor P-04-179**. Los residuos peligrosos generados en la instalación son los procedentes del mantenimiento de la maquinaria y serán gestionados por gestor autorizado.

2.2.3.6. Operación de valorización

Las operaciones de valorización de RCD's, según la ley 07/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular son las siguientes:

OPERACIÓN DE VALORIZACIÓN	
R1203	Tratamiento mecánico
R1302	Almacenamiento de residuos en el ámbito de tratamiento de residuos
D0501	Depósito en vertedero de residuos inertes
D0502	Depósito en vertedero de residuos no peligrosos

2.2.3.7. Distribución de superficies y capacidad de procesamiento de la planta de RCD's

La nueva ubicación de la planta de RCD's tendrá una superficie de 20.000 m² y se distribuirá de la siguiente forma:

ZONIFICACIÓN	PLANTA DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	SUPERFICIE	VOLUMEN (m ³)
ZONA 1	Plataforma de descarga de hormigón limpio LER 17 01 01	1500	4800
ZONA 2	Plataforma de descarga de residuos de construcción mezclados < 30% RNP. LER 17 01 07	1500	4800
ZONA 3	Plataforma de descarga de residuos de construcción mezclados con otros de baja densidad >30 % RNP. LER 17 09 04	2000	7200
ZONA 4	Plataforma de descarga de residuos de yeso	200	300
ZONA 5	Procesos de tromelado/trituración/cribado	5000	
ZONA 6	Acopio de material terminado: zahorras y arenas	6000	10.000
ZONA 7	Acopio rechazo planta RCD's	500	750
ZONA 8	Zona de contenedores de 30 m ³ : material recuperado RNP	500	


Volumen de acopio de las diferentes zonas de la planta:

ZONIFICACIÓN	SUPERFICIE	VOLUMEN DE ACOPIO DE RESIDUOS A TRATAR (M ³)
ZONA 1	1500	2250
ZONA 2	1500	2250
ZONA 3	2000	3000
ZONA 4	200	300
ZONA 5	3000	
ZONA 6	4000	6000
ZONA 7	500	750
ZONA 8	500	

Capacidad de tratamiento de la planta de RCD's:

Triturador Intrame	Horas de trabajo/día	Tratamiento tn/día	Número Días/año apertura planta	Producción Tn/año
35 Tn/hora	10 días	350 Tn/día	250	87.500

2.2.4. Planta de Hormigón reciclado

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 40 / 173
---	---	--

El objetivo de esta nueva planta de hormigón es poder valorizar el árido de hormigón reciclado obtenido de la planta de residuos de construcción y demolición, para obtener como producto final un hormigón reciclado que cumpla con la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) aprobado por el Real Decreto 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural.

Tal y como indica el nuevo real decreto respecto al uso de áridos reciclados, recomienda la utilización de los recursos naturales consistente en procurar el uso de materiales secundarios y reciclados en las obras de construcción, así como la reutilización y la reciclabilidad de las mismas, sus materiales y sus partes tras su demolición.

Para su aplicación en hormigón estructural, este Código no contempla porcentajes de sustitución superiores al 20% en peso sobre el contenido total de árido grueso. Por encima de este valor será necesaria la realización de estudios específicos y experimentación complementaria en cada aplicación, que deberá ser aprobada por la Dirección facultativa. El árido grueso reciclado puede emplearse tanto para hormigón en masa como hormigón armado de resistencia característica no superior a 40 N/mm2, quedando excluido su empleo en hormigón pretensado.

Con la nueva ley de residuos “Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular”, se pretende incidir más en la circularidad de la economía en materia de residuos. Como objetivo primordial está la de reducir la producción de residuos, y aquellos que se generen volver a reintroducirlos en la economía.

Con esta premisa de circularidad, se apuesta por una valorización del árido reciclado obtenido de la planta de RCD’s para producir un hormigón reciclado. Para ello se ejecutará una planta de hormigón con dos líneas de producción, la primera producir un hormigón reciclado utilizando un porcentaje de áridos reciclados, y la segunda producir un hormigón con áridos de cantera.


2.2.4.1. Descripción de las instalaciones proyectadas en la planta de hormigón


La planta de hormigón ocupará una superficie de 200 m2 y constará de una instalación fija. Estará instalada sobre una losa de hormigón armado. Estará compuesta por dos secciones: una correspondiente al grupo de dosificación de áridos, que comprende la correspondiente al almacenamiento, distribución y pesaje de los áridos con su estructura, y la otra es la correspondiente al grupo de dosificación de cemento que está formado por los silos de cemento con su pesaje, transporte a mezcla y estructura.

La planta dosificadora de hormigón tendrá una capacidad de 50 m³/h.

La planta de fabricación de hormigón se encuentra clasificada en el grupo B (código 04 06 12 03) “Plantas de hormigón” del Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.

Grupo dosificación de áridos

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 40/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 41 / 173
---	---	--

Tolva de áridos

Se trata de una tolva, fabricada en chapa de acero, que consta de cuatro compartimentos iguales y cuya capacidad total colmada es de unos 80 m3. Esta tolva es alimentada directamente por una pala cargadora, a través de una rampa construida en el lateral de la tolva y que tiene acceso al nivel superior de la tolva, eliminándose de ese modo cintas transportadoras u otros elementos de carga. La pala cargadora llenará esta tolva de áridos de una granulometría determinada, dependiendo de su destino, al compartimento correspondiente.

Cada compartimento de la tolva de áridos con una capacidad de 20 m3 lleva aparejada

la apertura con compuertas neumáticas (4 dobles), que son accionados por cinco cilindros neumáticos amortiguados y con doble velocidad en fase de cierre, de 100 mm de diámetro, controlados desde el pupitre de mando y accionados mediante electroválvulas de gran sensibilidad y eficacia.

Estas tolvas son de estructura autoportante con laterales y divisores en chapa de 8 mm reforzada con UPN 100, electro soldado, de fabricación. Su estructura de apoyo está construida mediante perfiles laminados con su arriostramiento necesario.


Aplicado sobre las dos tolvas de almacenaje de arena, se ubica el sistema de vibración formado por dos vibradores de 510 W, protección IP 55, con soporte y plancha independiente para aumentar la acción vibrante, evitando el esfuerzo negativo a la estructura.


Dosificador de áridos

La descarga al dosificador se efectúa a través de alimentadores de banda con variador de velocidad electrónico.

Se trata de células de carga con amortiguadores de 2.000 kg de carga y con una capacidad máxima de pesada de 10.000 kg de forma acumulativa. La regulación del flujo de salida de los áridos se produce a través de unas aberturas realizadas en los paneles divisorios de la tolva y de la compuerta de guillotina, situada en la salida de la misma. Los áridos se descargan sobre una cinta pesadora de 13 m de longitud y 650 mm de ancho de banda con puentes de rodillos con una distancia entre ejes de 300 mm con dos motores eléctricos de 10 CV de potencia a 1500 r.p.m. y una velocidad de 1,70 m/seg.

Esta cinta está construida a base de chapa plegada con sus correspondientes arriostramientos transversales. Sus partes anterior y posterior van dispuestas de tal forma que permiten el alojamiento de los mecanismos de accionamiento y tensión.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 41/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 42 / 173
---	---	--

El mecanismo de accionamiento lo constituye un tambor engomado de 400 mm de diámetro x 700 mm de longitud. En uno de los extremos del eje se acopla el reductor de los llamados de árbol hueco, el cual lleva sus ejes montados sobre rodamientos, todo ello encerrado en carcasa estanca y lubricado con baño de aceite constante.

Cinta transportadora

El transporte de áridos hasta el camión hormigonera se produce mediante una cinta transportadora de banda lisa de 14 m x 650 mm, con puentes de rodillos de distancia entre ejes de 1000 mm, con motor eléctrico de 20 CV, protección IP 55, con una velocidad de 0,90 m/min.

Esta cinta está construida a base de chapa plegada con sus correspondientes arriostramientos transversales, puentes de rodillos en artesa con rodamientos autolubricados, tolva de carga, embudo de descarga con tubo de goma, protecciones y accesorios. Sus partes anterior y posterior van dispuestas de tal forma que permiten el alojamiento de los mecanismos de accionamiento y tensión.

El mecanismo de accionamiento lo constituye un tambor de 320 mm de diámetro x 700 mm de longitud, construido con bombeo para ayudar al centrado de la banda. Dicho tambor va soldado directamente a su eje, apoyándose éste sobre sendos soportes equipados con rodamientos de bolas. En uno de los extremos del eje se acopla el reductor de los llamados de árbol hueco.


Grupo dosificador de cemento


Se trata de 2 silos cilíndricos monolíticos de 50 m3 de capacidad nominal y con un diámetro de 2,50 m y 12,50 m de longitud. La boca de descarga tiene un diámetro de 300 mm y está situada a una altura de 5,50 m del nivel del suelo. Procedente de fábrica, su estructura de apoyo está construida en acero laminado yendo convenientemente arriostrada contando con ganchos para la carga/descarga y tirantes para montaje/desmontaje. El equipo de almacenamiento y dosificación del silo está integrado por los siguientes elementos:

a) Escalerilla exterior con protección: Ha sido incorporada a este conjunto con objeto de facilitar las operaciones de limpieza. Asimismo, en la parte superior se ha proyectado una barandilla de protección de 1 m de altura.

b) Boca de inspección y respiradero: El respiradero del silo está colocado sobre la boca de inspección, en forma de chimenea. Es de gran sección, y está diseñado para poder instalar un filtro para el polvo de cemento.

c) Tubería de carga de cemento y ventilación: Se dispone de una tubería de acero de 89 mm para recibir el cemento de camiones equipados para su entrega neumática y la tubería de ventilación es de 114 mm.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 42/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 43 / 173
---	---	--

d) Sistema de descarga por sin-fin: A la boca de salida de cada silo va acoplado un tornillo sin-fin para facilitar la descarga del cemento. Estos sinfines tienen una longitud de 6,00 m y un diámetro de 275 mm. Va equipado con moto-reductor de 9,2 kw, protección IP 55.

e) Dosificador (báscula) de cemento: Se trata de una tolva cuyo volumen geométrico es de 500 litros, que contiene células de carga con tres amortiguadores, cuya capacidad máxima de pesada es de 600 kg. La salida del cemento es mediante descarga directa al sin-fin de elevación por medio de una válvula de mariposa electroneumática de 323 mm de diámetro. La descarga se facilita con un vibrador neumático.

f) Fluidificación del cemento: Sistema de fluidificación tipo rompebóvedas, por aire comprimido con dos boquillas de entrada en silo, de actuación alternativa, formado por una electroválvula de tres vías, un desviador automático, un regulador de caudal unidireccional, dos boquillas, conexiones, tubos flexibles, cables, etc.

g) Equipo de filtraje para cemento cilíndrico, con cartuchos especiales Polypeat. Tiene una superficie filtrante de 24,5 m2, con cartuchos de material sintético y con sistema de limpieza por aire comprimido (tres electroválvulas).


Una vez completados los ciclos de dosificación de áridos y cemento se efectúa simultáneamente la descarga de estos componentes al camión hormigonera: los áridos, mediante la cinta transportadora, y el cemento, por medio de un sin-fin a una tubería de conducción que lo descarga directamente al camión hormigonera.


Circuito de agua

La instalación de agua de esta planta de hormigón es muy sencilla, ya que se realiza su dosificación utilizando una válvula de cierre neumática de 2" de diámetro, con un dosificador manual de 2" de diámetro con cuadrante, de 1.000 litros como valor máximo, dosificador lanza impulsos de 2" de diámetro de 500 l/minuto, y dos grifos anticongelantes. La columna hídrica es de doble circuito (manual/automático), con llaves de paso antirretorno, anillo de distribución agua en cabeza de la cinta transportadora y accesorios complementarios.

El caudal de agua necesario será de 25 m3/hora a una presión de 4 atmósferas. Se dispondrá de un filtro a la entrada del agua.

La descarga del agua se realiza directamente sobre la cuba hormigonera mediante un anillo tórico de distribución situado en el canal de descarga, simultáneamente con el cemento y el árido, lo cual disminuye apreciablemente la posibilidad de la producción de polvo, ya que dicho anillo está taladrado convenientemente para que forme una cortina circular de agua en la descarga para de esta forma evitar el posible levantamiento o emisión de polvo producido al cargar la dosificación sobre la cuba hormigonera.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 43/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 44 / 173
---	---	--

Instalación neumática

La planta lleva incorporado un compresor de 7,5 CV de potencia, protección IP 55, con un tanque de almacenamiento de 500 l y un volumen de aire aspirado de 500 l/min, generando una presión de trabajo de 5 a 8 kg/cm2 la válvula de seguridad de 1 - 12 Bar máx. El aire comprimido generado por el compresor se utiliza para el accionamiento de los cilindros neumáticos instalados sobre las válvulas y compuertas de las tolvas de áridos de la planta, compuerta de descarga de la báscula de cemento y su correspondiente vibrador neumático, antibóvedas para los silos de cemento (fluidificación del silo), y mandos de corte de agua por electroválvulas.

Instalación eléctrica

Grupo electrógeno de 100 KW.


Balsa de decantación


Recibirá las aguas procedentes de la limpieza de la planta y de los camiones. Sus dimensiones son de 7,50 x 7,00 m, construida con muros de hormigón armado formando una rampa desde la cota 0 del terreno a 1 m. de profundidad. La capacidad total es de 26,25 m3. Está dividida en tres compartimentos de 3, 2 y 2 m. respectivamente. La primera, está dividida aproximadamente en la mitad por un acopio de grava 6-15 que sirve de material filtrante de toda la suciedad y partículas gruesas, para pasar a la segunda zona donde se producirá una decantación de las partículas más finas y el paso por medio de un rebosadero a la segunda balsa donde se produce una nueva decantación, para pasar a la tercera para tras la última decantación el agua será utilizada para la fabricación de hormigón, realizándose por tanto un proceso de reciclado de las aguas residuales producidas en el desarrollo de la actividad. El llenado de la báscula de agua desde la balsa se produce por medio de una bomba instalada en la balsa. La conducción se hace mediante tubería de polietileno de 1,25" de diámetro, enterrada hasta uno de los pilares de la central donde sube hacia la báscula de agua.

2.2.4.2. Producción anual y suministro de materias primas

La planta está diseñada para producir 30 m3/hora, realizando una dosificación máxima de 1 m3 de hormigón/ciclo. La dosificación será la siguiente:

Dosificación

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 44/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 45 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Áridos	3 Tn
Cemento	0,5 Tn
Agua	20 m³/hora

Se estima una producción de 42.000 m³/año de hormigón, y un consumo de 84.000 t/año de árido y 9.720 t/año de cemento.

Las materias primas empleadas en el proceso de fabricación de hormigón son las siguientes:

- Áridos reciclados de hormigón
- Áridos de cantera
- Cemento
- Agua

2.2.4.3. Gestión de residuos

La planta de hormigón generará residuos procedentes del proceso de fabricación de hormigón.

A continuación, se describen las distintas fuentes de generación:

Hormigón:

- Excedentes de hormigón, constituidos por el hormigón fresco que sobra o es rechazado después de su distribución y es mandado nuevamente a la planta.
- Hormigón residual, que contiene el hormigón fresco u otros restos procedentes de la limpieza de las cubas. El hormigón residual comprende aquellos residuos procedentes del lavado de hormigoneras y bombas de hormigón.
- Otros residuos de mucha menor importancia en volumen: hormigón en estado plástico procedente del ensayo de consistencia, y hormigón endurecido en forma de probetas de control de calidad.

El código LER asignado según la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos:

LER	DESCRIPCIÓN
17 01 01	Residuos de hormigón

Tratamiento del hormigón: El hormigón excedente producido en el proceso se triturará con un molino hasta conseguir la granulometría requerida para volver a introducirlo como árido reciclado en la planta de hormigón reciclado.

Operación de valorización

Operación de valorización según Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

CÓDIGO LER	RESIDUOS ADMINISIBLES EN LA PLANTA DE RECICLAJE Y RECUPERACIÓN DE RCD´s	OPERACIÓN DESAGREGADA
17 01 01	HORMIGÓN	R0506;R0508;R0509 R1203; R1302

Agua y lodos de hormigón

El agua de recuperación es aquella que consiste en la mezcla de agua, cementos y finos que queda después de la separación de los finos. Se incluye también el agua de lavado que sirve para limpiar las hormigoneras.

El agua de lavado contiene partículas ultrafinas: cemento hidratado o no, adiciones y partículas de arena inferior a 0,25 mm.

Tratamiento de los residuos generados: El lodo procedente del agua generado del proceso de fabricación de hormigón será gestionado por una empresa externa autorizado para tal fin. El agua será recirculada al proceso de fabricación de hormigón desde la balsa de decantación a través de una bomba eléctrica de 1,5 Cv.

2.2.5. Ampliación Planta de triaje y valorización de residuos no peligrosos agrícolas

La planta de triaje valorización de residuos no peligrosos de explotaciones agrícolas fue legalizada con el proyecto de “Planta de Clasificación de Residuos de Construcción y demolición, de residuos no peligrosos generados en la agricultura y vertedero de cola” situada en el paraje cañada moreras, T.M. de Almería (Almería). (Expediente nºAAI/AL/137/19).

La planta recepciona la mayoría de los residuos no peligrosos y no biodegradables que se generan en las explotaciones agrícolas del término municipal de Almería y de la comarca de Níjar.

En ella se realiza un triaje mecánico y manual cuyo objetivo primordial es la valorización intermedia de todos los residuos que tengan valor en el mercado para después llevarlos a un gestor final y así introducirlos en el mercado.

2.2.5.1. Lista europea de residuos y operación de valorización según la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

A continuación, se describen los residuos que se generan en explotaciones agrícolas y los cuáles están autorizados para su gestión, según la lista europea de residuos:

CÓDIGO LER	RESIDUOS ADMISIBLES EN LA PLANTA DE TRIAJE Y VALORACIÓN DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO: TECHO Y DOBLE TECHO
02 01 04	RESIDUOS DE PLASTICO: BICOLOR BLANCO Y NEGRO
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO: SUELO NEGRO
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO: DESINFECCIÓN
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO MEZCLADOS
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO: TELA MOSQUITERA
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO: SACOS DE RAFIA
02 01 10	RESIDUOS METÁLICOS
02 01 99	RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORIA. (BANDEJAS DE SEMILLERO, SUSTRATOS MINERALES, RESIDUOS MEZCLADOS DE PLÁSTICO)
15 01 01	ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN
15 01 02	ENVASES DE PLÁSTICO
15 01 03	ENVASES DE MADERA
15 01 06	ENVASES MIXTOS


Actividades de valorización según la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

	Operación de valorización	Tipos de instalaciones de tratamiento (lista no exhaustiva)
R12	Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas de R1 a R11. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización, incluido el tratamiento previo, previas a cualquiera de las operaciones enumeradas de R1 a R11.	
R1201	Clasificación de residuos.	Instalaciones de clasificación de otros tipos de residuos:

		Planta de clasificación de residuos no biodegradables de explotaciones agrícolas: plásticos, maderas, cartón, chatarra, plástico. Planta de clasificación y recuperación de residuos de construcción y demolición: plásticos, maderas, cartón, chatarra, plástico, RCD's.
R1203	Tratamiento mecánico (tritución, fragmentación, corte, compactación etc.).	Tratamiento intermedio de residuos cuando el material obtenido no alcance el fin de condición de residuo. Prensado de papel y cartón. Prensado de plástico: alta densidad, baja densidad. Poliuretano.

	Operación de valorización	Tipos de instalaciones de tratamiento (lista no exhaustiva)
D05	Depósito controlado en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y del medio ambiente).	Se incluyen en esta operación los vertederos contruidos de acuerdo con el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio.

CÓDIGO LER	RESIDUOS ADMISIBLES EN LA PLANTA DE TRIAJE Y VALORACIÓN DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS	OPERACIÓN DESAGREGADA
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO	R1201; R1203;R1302
02 01 10	RESIDUOS METÁLICOS	R1201; R1203;R1302
02 01 99	RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORIA. (BANDEJAS DE SEMILLERO, SUSTRATOS MINERALES, RESIDUOS MEZCLADOS DE PLÁSTICO)	R1201; R1203;R1302;D0501
15 01 01	ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN	R1201;R1203;R1302
15 01 02	ENVASES DE PLÁSTICO	R1201;R1203;R1302
15 01 03	ENVASES DE MADERA	R1201;R1203;R1302
15 01 06	ENVASES MIXTOS	R1201;R1203;R1302

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 49 / 173
---	---	--

01 04 09	RESIDUOS DE ARENA Y ARCILLAS	R1201;R1203;R1302
----------	------------------------------	-------------------

2.2.5.2. Descripción de los procesos y maquinaria existente

Los residuos que se generan en las explotaciones agrícolas varían según su tipología y procedencia. Los que se generan en los invernaderos son distintos a los que se generan en cooperativas o semilleros. La dificultad viene en su segregación, siendo más complicada aquellos residuos que llegan a la planta y que se generan por las actividades varias de gestión de los invernaderos. Se excluyen los plásticos de cubierta, de suelo, manta térmica etc...porque estos suelen llegar clasificados en la mayoría de las veces.

Triaje, clasificación y prensado

El residuo que entra la planta es pesado a través de una báscula, y es dirigido a la zona de triaje, clasificación y prensado.

Dependiendo del tipo de residuo se somete a distintas operaciones de valorización:

Línea 1:

- Residuos recuperados de madera: trituración para llevar a gestor final.
- Residuos recuperados de chatarra: almacenamiento para llevar a gestor intermediario.
- Residuos de plástico: Prensado para llevar distintos destinos:
 - o Pirólisis
 - o Granza

Línea 2:


- Residuos mezclados no biodegradables no peligrosos: almacenamiento para prensar y llevar a eliminación y/o pirólisis.

El triaje y clasificación se realiza a través de una retroexcavadora con una pinza hidráulica e introducida a la prensa a través de la cinta metálica. Las balas producidas por la prensa son acopiadas en los departamentos de almacenamiento para su posterior salida a gestores finales o al vaso de eliminación número 1.

Maquinaria existente

La planta de valorización y triaje de residuos de explotaciones agrícolas está formada por una plataforma con una solera de hormigón de 30x30 m2. En esta plataforma hay una prensa fija marca JOVAL JV-1000V/75 formada por una cinta metálica sobre foso de 8 metros de longitud que alimenta a la misma. Anexa a la plataforma hay tres departamentos de hormigón prefabricado de tamaño 10x5m, 10x5m y 15x5 metros.

El residuo es clasificado a través de una retroexcavadora con una pinza hidráulica e introducido a la cinta metálica para alimentar la prensa. Las balas producidas son transportadas a través de una Manitou HA 340 que tiene instalada unas pinzas para coger las balas.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 49/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Maquina	Modelo	Descripción de la actividad
Prensa Joval		Prensado de balas
Cinta Joval		Transporte del residuo a la boca de la prensa
Torillo Manitou		Movimiento de balas
Retroexcavadora Komatsu		Triaje y clasificación de residuos

2.2.5.3. Ampliación de superficie y obra

La superficie que quedará libre después de realizar la desmantelación de la planta de residuos de construcción y demolición será utilizada para ampliar la planta existente de valorización y triaje de residuos de explotaciones agrícolas.

Se ejecutará una solera de hormigón de 50x50 metros para instalar una nueva prensa que aumente la producción de la planta existente. Se ejecutarán 4 departamentos de hormigón prefabricado para el almacenamiento de las balas producidas.

Se reservará una zona para instalar un triturador y un trommel para poder triturar plástico y valorizar a través de gestores finales.

La ampliación quedará acotada a través de placas prefabricadas de 3 metros de altura.


2.2.6. Superficie destinada al tratamiento de madera

Zona de Trituración de madera

Superficie de 3915.75 m2 destinada al acopio y trituración de madera. La madera será triturada con un tamaño de 0-60 mm y será gestionada a través de un gestor final. La madera triturada sale de la planta con LER 19 12 07.

Todas las zonas serán delimitadas mediante un vallado de doble tensión.



	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 51 / 173</p>
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

3. CAPÍTULO 3. INVENTARIO AMBIENTAL

3.1. Situación geográfica

3.1.1. Emplazamiento

La actuación se localiza en la provincia de Almería, dentro del término municipal de Almería, en el paraje conocido como "Cañada Moreras". Su situación dista 14 Km del núcleo de Almería, 2,5 Km de la Urbanización de Retamar y 1 Km de la pedanía de la Cuevas de los Medinas.

Dichas parcelas se encuentran situadas en la Hoja Nº 1.045-33 del Mapa Topográfico Nacional, publicado por el Instituto Geográfico y Catastral a escala 1:50.000.

Quedando el emplazamiento perfectamente reflejado de acuerdo con los planos de Situación y Emplazamiento que se adjuntan (*1589EIA_1.1: Situación y 1589EIA_1.2: Emplazamiento*).

3.2. Accesos

El acceso se realiza por la carretera N-344 dirección Níjar-Murcia, tomando acto seguido la AL-P-209, por la que se debe circular durante 4,5 Km, momento en el que se tomará un cruce a la izquierda, para acceder finalmente a las instalaciones.

3.3. Climatología

La provincia de Almería está situada en el sureste de la península y el rasgo más característico de esta zona es la aridez.


Los grandes conjuntos morfoestructurales, geomorfológicos y biogeográficos del territorio almeriense, resultan de la incidencia convergente de una diversificación de factores físicos: clima, geología, hidrología, geomorfología, suelos y utilización del suelo. El espacio físico almeriense forma parte de Andalucía Oriental y constituye con las provincias de Granada y Málaga la denominada región de la "Andalucía Mediterránea". Almería muestra un original emplazamiento, constituyendo una zona de transición que pone en comunicación ámbitos geográficos distintos pero que se complementan: influencia del sureste por su flanco oriental (Vertiente levantina) y por otro lado de la Andalucía Mediterránea (Vertiente occidental).

El clima de Almería, que se caracteriza por una acusada escasez de precipitaciones anuales, hay que encajarlo dentro de una amplia área geográfica del globo terrestre -Zona Mediterránea- cuyo rasgo más original es la falta de lluvias estivales, sin olvidar la escasa pluviometría anual.

En conjunto, Almería, es la más árida y seca de las provincias mediterráneas, de tal forma que las condiciones de sequedad que se producen en el litoral y prácticamente en toda la mitad oriental de la provincia, son comparables a las que caracterizan a zonas de África del Norte, Próximo Oriente o a la Depresión Aralo-Caspiana (SE europeo).

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 51/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 52 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

La escasez de precipitaciones viene agravada por la irregularidad anual y estacional de las mismas, por su carácter torrencial y por la intensidad de la evaporación, ostentando uno de los índices más elevados de la Península. Simultáneamente, participa de una suavidad del régimen térmico, no solo en el litoral, sino incluso en las comarcas adjuntas a él, con heladas muy raras, marginadas a las áreas más continentales del interior y a la alta montaña. Lo accidentado del relieve crea una diversidad de gamas climáticas, desde el clima templado cálido, con ausencia de invierno, de las costas y depresiones de los ríos (Andarax, Almanzora, etc.), al templado frío, con varios meses por debajo de los 6 ºC de temperatura media, lo que implica un invierno frío, por lo tanto, de auténtico período de reposo vegetativo en las plantas, y al clima frío, propio de las grandes alturas, con la presencia de nieve en los meses fríos de octubre a abril. En definitiva, estamos en presencia de la provincia más pobre en lluvias de toda la península. Tanto la vegetación como el paisaje tienen un carácter acentuadamente mediterráneo, que se asemeja con el norte de África.

3.3.1. Encuadre climático

El clima de la zona viene condicionado principalmente por:


- La Latitud. Situada en la zona sur de la provincia de Almería.
- La Longitud. Situada en la zona central de la provincia, por lo que se ve afectada en forma débil y ocasionalmente fuerte, por las depresiones del Atlántico Norte y Golfo de Cádiz. En cambio, sí está muy afectada por el anticiclón de las Azores, lo que le confiere en gran medida la baja pluviosidad y una temperatura estable.
- La Altitud. Situada sobre el nivel del mar entre los 146-184 m, aproximadamente.
- Efecto pantalla de Sierra Nevada y de la Sierra de Gádor, e incluso de la propia Sierra Alhamilla, que debilitan los frentes húmedos provenientes del Atlántico.
- Proximidad de África.
- Insolación. Balance positivo al estar por debajo del Paralelo 43°.

La zona está afectada de mayor a menor medida por las masas de aire Subtropical Marítimo (cercanía a la costa); Subtropical Continental (sahariano) y Polar Marítimo, derivado de la situación de su latitud con respecto a los paralelos 65°, base de formación de masas de aire Ártico y Polar, y al 30°, base de formación de masas de aire Subtropical Marítimo y Subtropical Continental (sahariano).

Por otro lado, por su longitud, le afecta principalmente al anticiclón de las Azores y en menor medida, las masas de aire húmedas Atlánticas y del Golfo de Cádiz, que originan, estas últimas, acusadas condiciones de irregularidad y torrencialidad en el régimen pluviométrico.

Las precipitaciones se sitúan en torno a los 236 mm/año, correspondiendo la media de la provincia de Almería a 355 mm/año. La zona de estudio tiene un Régimen de temperatura Térmico y un Régimen de humedad Árido.

El estudio climatológico de la zona se ha elaborado a partir de los datos Térmicos y Pluviométricos obtenidos de la Red de Estaciones Agroclimáticas del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Junta de Andalucía. La localización geográfica y características de la estación agroclimática seleccionada se resumen en la siguiente tabla:

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 52/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

TIPO Y LOCALIZACIÓN DE LAS ESTACIONES

Estación	Tipo	Altitud (m)	Coordenadas UTM	Años registro
ALMERÍA	Termopluviométrica	22	553334,0 - 4076947,0	2001-2011

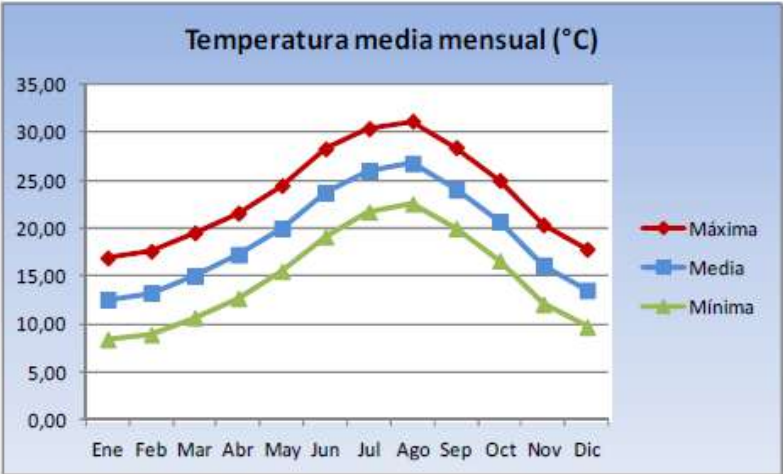
3.2.3 Datos termopluviométricos

A continuación, se relacionan los datos termométricos mensuales y anuales medios obtenidos de la estación seleccionada dentro de la Red de Estaciones Agroclimáticas del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Junta de Andalucía, que resumen el periodo de estudio comprendido entre los años 2001-2011.

DATOS TERMOMÉTRICOS MENSUALES Y ANUALES MEDIOS (°C)

Estación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MEDIA ANUAL
ALMERÍA													
Máxima	16,90	17,60	19,52	21,58	24,46	28,30	30,42	31,17	28,43	24,99	20,35	17,82	23,46
Media	12,55	13,22	15,06	17,24	20,01	23,70	25,99	26,78	24,03	20,71	16,14	13,53	19,08
Mínima	8,39	8,89	10,66	12,69	15,50	19,12	21,69	22,55	19,98	16,62	12,08	9,68	14,82

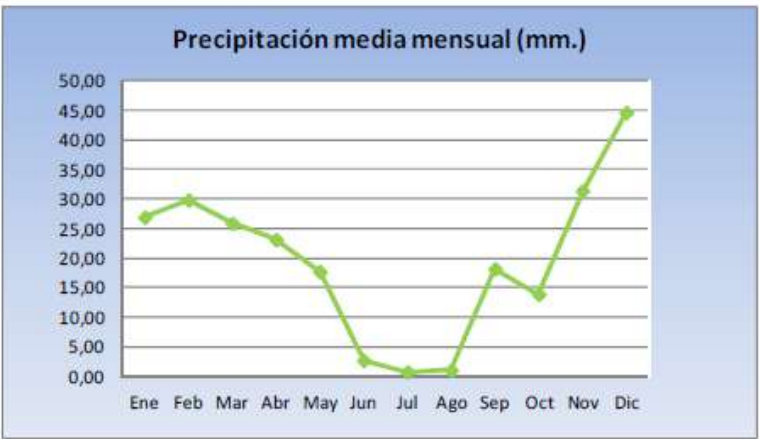
En la tabla y gráfica representadas, se puede observar que la distribución estacional de la temperatura hace que existan dos periodos muy contrastados, uno que corresponde a la época invernal (diciembre, enero y febrero) en que las temperaturas son bajas y hay un exceso de agua en el suelo; otro estival (junio, julio y agosto) con temperaturas altas y un prolongado déficit de agua en el suelo, lo que hace que se desarrolle una vegetación muy específica capaz de aguantar estas oscilaciones. La amplitud de la oscilación térmica durante el año es muy pequeña debido a la acción termorreguladora del Mar Mediterráneo.



A continuación, se relacionan los datos pluviométricos mensuales y anuales medios obtenidos de la estación seleccionada dentro de la Red de Estaciones Agroclimáticas del Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de la Junta de Andalucía, que resumen el periodo de estudio comprendido entre los años 2001-2011.

DATOS PLUVIOMÉTRICOS MENSUALES Y ANUALES MEDIOS (mm)

Estación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MEDIA ANUAL
ALMERÍA													
2001	2,80	5,40	3,80	3,40	20,00	0,20	0,00	2,00	16,00	23,60	15,00	36,60	128,80
2002	0,80	0,40	51,00	41,40	18,40	4,40	0,20	0,40	4,40	2,40	72,20	4,00	200,00
2003	22,40	51,00	25,60	20,20	6,80	0,60	0,00	0,00	0,40	0,00	32,20	63,60	222,80
2004	7,00	19,00	49,60	75,40	21,60	0,40	0,60	0,20	3,60	3,40	10,60	38,20	229,60
2005	0,00	76,40	26,00	8,60	2,80	0,00	1,20	1,60	0,20	3,20	12,00	4,20	136,20
2006	82,80	12,20	10,60	31,00	46,20	17,60	0,20	0,00	25,20	6,60	25,60	16,20	274,20
2007	41,20	5,20	0,40	40,40	1,80	0,20	0,20	0,00	48,40	55,60	7,40	33,60	234,40
Estación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MEDIA ANUAL
2008	9,80	28,60	3,80	4,20	30,00	0,80	4,80	0,00	36,80	23,00	56,60	36,20	234,60
2009	15,80	23,20	25,20	9,40	2,80	0,60	1,20	0,00	48,40	3,00	9,00	184,20	322,80
2010	88,80	90,00	62,00	10,80	0,40	0,20	0,00	6,20	3,00	19,80	66,40	69,80	417,40
2011	24,40	16,60	26,60	9,60	44,00	4,80	0,00	1,20	13,60	12,20	38,20	4,00	195,20
2012	2,80	5,40	3,80	3,40	20,00	0,20	0,00	2,00	16,00	23,60	15,00	36,60	128,80
Precipitación media mensual	26,89	29,82	25,87	23,13	17,71	2,71	0,76	1,05	18,18	13,89	31,38	44,60	236,00



La distribución de las precipitaciones a lo largo del año pone en evidencia que nos encontramos en un área donde no existe un predominio claro de las influencias atlánticas o mediterráneas. La distribución mensual se caracteriza por unos períodos relativamente lluviosos coincidentes con la primavera y el otoño.

Es necesario recordar e incidir en el carácter ocasional y torrencial de determinadas precipitaciones, que se registran en todo el SE peninsular, ocasionando riadas y grandes pérdidas materiales, fenómeno relacionado con los procesos denominados de "Gota Fría", que suelen producirse en los meses de septiembre, octubre y noviembre.

3.2.4. Índices y Clasificaciones climáticas

La clasificación del clima tiene como fin establecer tipos climáticos (conjuntos homogéneos de condiciones climáticas), con los cuales definir regiones climáticas. Se realiza con distintos niveles y rangos, desde muy generales a específicos, y desde un nivel macroclimático a uno microclimático.

La clasificación del clima puede realizarse en función de sus caracteres básicos: temperatura, viento, humedad, precipitación, etc., considerados aisladamente o combinados.

Para el cálculo de los índices climáticos se han considerado los datos de la estación agroclimática de Almería, por su proximidad al ámbito de estudio.

Considerando los criterios y clasificaciones de algunos autores:

3.2.4.1 Índice de Lang

El índice termopluviométrico de Lang se calcula mediante la expresión:

$$I_L = \frac{P}{T}$$

Siendo:

P= Precipitación media anual (mm).

T= Temperatura media anual (°C).

La temperatura media anual es de 19,08 °C y la pluviometría de 236 mm. Por tanto, el valor del Índice de Lang es $I_L = 12,37$

La caracterización climática correspondiente al Índice de Lang puede interpretarse en la siguiente tabla:

Tabla 1: Zonas climáticas de Lang

I_L	Zonas climáticas / Clase de clima
$0 \leq I_L < 20$	Desiertos / Desértico
$20 \leq I_L < 40$	Zona árida / Árido
$40 \leq I_L < 60$	Zona húmeda de estepa y sabana / Semiárido
$60 \leq I_L < 100$	Zona húmeda de bosques ralos / Semihúmedo
$100 \leq I_L < 160$	Zona húmeda de bosques densos / Húmedo
$I_L \geq 160$	Zona hiperhúmeda de prados y tundra / Superhúmedo

Según esta clasificación, nos encontramos ante un clima desértico.

3.2.4.2 Índice de Martonne

De los datos termopluviométricos estudiados, obtenemos el Índice de aridez de acuerdo con la expresión de Martonne:

$$I_M = \frac{P}{T + 10}$$

Siendo:

P: Precipitación media anual en mm (236 mm).

T: Temperatura media anual en °C (19,08 °C)

Este Índice cuantifica el concepto de aridez mediante el cual se intenta tipificar situaciones en las que el balance hídrico entre atmósfera y suelo supone limitaciones para el desarrollo de los seres vivos. El límite entre la región Mediterránea y la Saharo-Arabiga es 3.

Con los datos anteriores, el valor del Índice de Martonne es $I_M = 8,12$

Tabla 2: Zonas climáticas de Martonne

I_M	Zonas climáticas
$0 \leq I_M < 5$	Desierto
$5 \leq I_M < 10$	Semidesierto
$10 \leq I_M < 20$	Estepas y países secos mediterráneos
$20 \leq I_M < 30$	Regiones del olivo y de los cereales
$30 \leq I_M < 40$	Regiones subhúmedas de prados y bosques
$I_M \geq 40$	Zonas húmedas a muy húmedas

Según esta clasificación, se tiene un clima semidesértico.

3.2.4.3. Índice de Dantín Cereceda y Revenga

El índice termopluviométrico de Dantín Cereceda y Revenga se calcula mediante la expresión:

$$I_{DR} = \frac{100T}{P}$$

Siendo:

P: Precipitación media anual en mm (236 mm).

T: Temperatura media anual en °C (19,08 °C)

Con los datos anteriores, el valor del Índice de Dantín Cereceda y Revenga es IDR = 8,08

Según el valor del Índice de Dantín Cereceda y Revenga tenemos la siguiente clasificación:

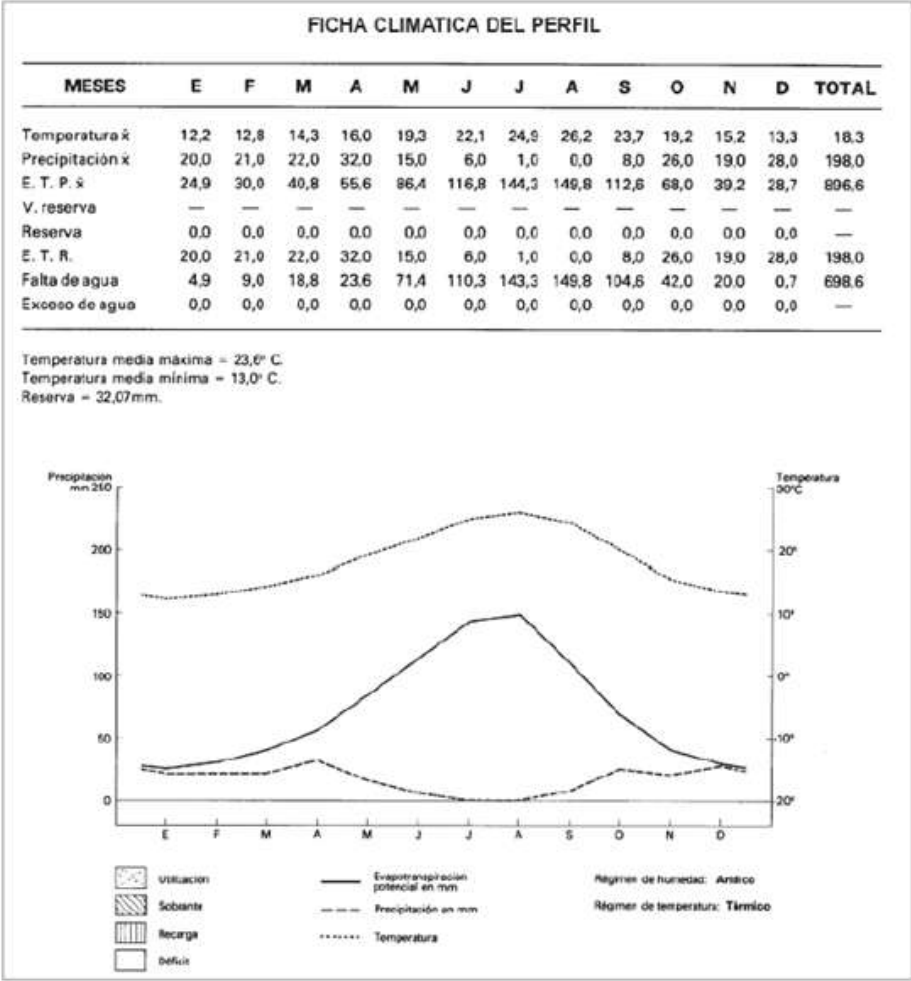
Tabla 3: Zonas climáticas de Dantín y Revenga

I_{DR}	Zonas climáticas
$I_{DR} > 4$	Zonas áridas
$4 \geq I_{DR} > 2$	Zonas semiáridas
$I_{DR} \leq 2$	Zonas húmedas y subhúmedas

Siguiendo esta clasificación, nos encontramos ante un clima árido.

3.2.5 Ficha climática

La ficha climática donde quedan reflejados todos los datos de temperatura, de precipitación, de ETP, etc., referentes al ámbito de estudio, ha sido extraída del Proyecto LUCDEME (Almería, Hoja 1045), basados en la clasificación de la FAO y es la siguiente:




3.2.4. Vientos

La orografía de la zona de estudio y su configuración y disposición (oeste-este) canaliza los flujos aéreos de Poniente dominantes en nuestras latitudes templadas. Los cuales se adaptan al terreno buscando las cotas más bajas. Debido a esto, el flujo de levante es más húmedo en la vertiente oriental de la provincia que en su vertiente occidental, donde se transforma en un viento cálido y seco como consecuencia de su circulación por tierra.

El flujo de Poniente (W y SW) se hace húmedo en el poniente almeriense, mientras que, en el flanco levantino, tras procesos de recalentamiento adiabático llega con características föehn.

Los vientos del primer cuadrante “nortes” se comportan en el invierno como fríos y secos (pérdida de humedad en las distintas cordilleras); mientras que, en el solsticio estival, este

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 59 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

viento se comporta como cálido y seco, originando situaciones de calor incluso durante las horas nocturnas (terral).

A lo largo del año se producen cambios en las direcciones de los vientos; así, en invierno, hay un predominio de los vientos septentrionales (N, NNW y NNE); le siguen en importancia los vientos de Poniente (tercer cuadrante SW, SSW). En primavera, el predominio es de los vientos del tercer cuadrante, seguidos de los del primer cuadrante. En verano y en otoño, el viento de componente SSW es predominante (J.J. Capel Molina).

3.2.7 Otros aspectos climáticos

Según Capel Molina (1981), Almería ofrece un índice de humedad relativa de 73 %, lo que indica que la humedad ambiental debe proporcionar cierta cantidad de agua para el desarrollo de la vegetación.

La insolación que corresponde a la zona es de unas 3.000 horas anuales.

La evapotranspiración potencial anual, calculada por el método de Thornthwaite (según describen Elías Castillo y Jiménez Ortiz, 1965), muestra valores que oscilan entre 800 y 900 mm anuales.

3.3. Morfología y Relieve


La zona de estudio se localiza en el paraje “Cañada Moreras” dentro del término municipal de Almería, sobre los materiales neógenos y cuaternarios que constituyen gran parte de la zona al Sur de Sierra Alhamilla hasta el mar.


La morfología presenta características típicas de los depósitos neógenos y cuaternarios de la llanura litoral de la Bahía de Almería, alternante con barrancos más o menos profundos y ramblas de escasa longitud. Es una morfología caracterizada por los eventos torrenciales que suceden en la zona.

La zona de actuación se encuentra situada entre la rambla del Agua al Oeste y la Rambla de las Higuieruelas al Este. El relieve del entorno se corresponde en general con lomas con pendientes moderadas desde las cuales parten pequeñas cañadas en dirección a las ramblas antes citadas, que discurren en dirección Norte-Sur. La pendiente media del ámbito de estudio es del 25 %, y la actuación queda ubicada entre los 146 y 184 m.s.n.m.

3.4. Hidrología e Hidrogeología

La hidrología viene ligada fundamentalmente al clima de la zona y a su geomorfología. En la zona de estudio las aguas se presentan en superficie con carácter lineal (barrancos, arroyos, ramblas, etc.) no existiendo por lo general las de carácter puntual (manantiales, fuentes, etc.), debido a la irregularidad de las precipitaciones tanto en cantidad como en su distribución. El Régimen pluvial de la zona origina cursos de agua superficiales estacionales, en régimen torrencial con prolongados estiajes. La pluviosidad media de la zona de estudio, se sitúa en unos 236 mm al año.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 59/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 60 / 173</p>
---	--	--

El ámbito de estudio se encuentra a unos 13 kilómetros del Río Andarax que se sitúa al Oeste, y se encuadra dentro de:

- Distrito Hidrográfico Mediterráneo.
- Cuenca Mediterránea Andaluza.
- Subcuenca del Campo de Níjar.

La zona de estudio se encuentra situada entre a la Rambla del Agua al Oeste y a la Rambla de las Higuierillas al Este. Además, dentro entorno del ámbito de estudio se localizan varios ramblizos innominados de pequeña entidad.

Desde el punto de vista hidrogeológico, y según el Mapa Hidrogeológico de España (1/200.000), Hoja 84/85, en nuestro ámbito de trabajo nos encontramos en el Acuífero del Campo de Níjar, que recoge el agua que drena desde la Sierra de Alhamilla y en menor medida de la Serrata de Níjar.

El sistema acuífero del Campo de Níjar está situado en la depresión existente entre Sierra Alhamilla y la alineación volcánica de la Serrata, la cual es drenada por la Rambla de Artal. La superficie total del sistema es de unos 157 Km².

El principal acuífero de este sistema es el constituido por los niveles detríticos pliocenos (calcarenitas, arenas, limos y localmente conglomerados, sector central del Campo) y por calizas arrecifales miocenopliocenas presentes en las áreas de borde.

Según las áreas, forman el soporte impermeable del sistema el grueso paquete de margas miocenas y el sustrato bético, que aflora en Sierra Alhamilla y está constituido por materiales de los Complejos Nevado-Filábride y Alpujárride. Las rocas volcánicas neógenas, que constituyen también parte del sustrato de las formaciones acuíferas del Campo, afloran especialmente en todo su borde meridional.

El espesor medio del Plioceno calcarenítico saturado es de 40 m, variando entre 0 y más de 100 m por su parte, el de las calizas arrecifales es de unos 25 metros.


La evolución del sistema muestra la tendencia general al descenso, más acusado en los sectores en donde se concentran las extracciones (San Isidro-Campohermoso) con pérdidas de nivel entre 0,5-1 m/a, aunque en algún caso se observan recuperaciones locales (áreas de abandono de extracciones).

Las aguas subterráneas de este sistema presentan mayoritariamente facies químicas cloruradas sodícomagnésicas con un fuerte componente sulfatado. El residuo seco varía entre 1 y 2 g/l, aumentando las concentraciones hasta 5g/l en el sentido del flujo y en la zona de La Serrata. Los cloruros varían desde 250-400 mg/l en el centro del sistema y Jabonero, hasta 1 g/l en las proximidades de La Serrata. En algunos sondeos se ha detectado la presencia de boro.

Según el Mapa Hidrogeológico de España (1/200.000), Hoja 84/85, en la zona de estudio los materiales geológicos presentan las siguientes características hidrogeológicas:

	LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 60/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 61 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

EDAD	CARACTERÍSTICAS LITOLÓGICAS	CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS
CUATERNARIO	Arenas y gravas con matriz arenosa (aluviales) e intercalaciones de limos (deltas).	Constituyen los acuíferos principales, de los aluviales y deltas recientes de los ríos Adra, Nacimiento, Verde, Andarax, Almanzora, Aguas y Antas. Entre 20 y 30 m y mayor potencia en los deltas. PERMEABLE.

3.5. Geología

3.5.1. Introducción

En la Hoja Geológica 1045, en la que se encuentra la finca objeto del presente estudio, están representados principalmente los depósitos postmantos neógenos y cuaternarios. Los materiales jurásicos y más antiguos (pertenecientes a varios mantos béticos) aparecen en dos regiones dentro de la Hoja Geológica, separadas por el Río Andarax.

Una región, comprende la parte más oriental de la Sierra de Gádor y la otra, comprende la parte central y Suroeste de la Sierra Alhamilla.

Tanto la Sierra de Gádor como Alhamilla pertenecen a la zona interna de las Cordilleras Béticas, conocida usualmente como “zona bética”. Dentro de esta zona se pueden distinguir tres grandes unidades tectónicas, que son de abajo a arriba:

- Nevado-Filábride
- Ballabona-Cucharón
- Alpujárride
- Maláguide

Los materiales aflorantes en la parte de la Sierra de Gádor, pertenecen todos ellos al Alpujárride y forman parte de una gran alineación Oeste-Este, que desde Málaga llega hasta Almería, al Sur de la Sierra Nevada. Estos materiales alpujárrides pueden pertenecer a varias unidades tectónicas.

La Sierra Alhamilla (de dirección aproximada WSW-ENE) es una cadena montañosa relativamente pequeña cuyas altitudes llegan a sobrepasar los 1.350 m. Los materiales de esta cadena montañosa pertenecen a tres grandes unidades tectónicas o Complejos, que de abajo a arriba son: Nevado- Filábride, Alpujárride y Maláguide.


En la zona de estudio, están representados principalmente materiales cuaternarios y terciarios, que se describen a continuación:

3.5.2. Estratigrafía

Como se ha comentado anteriormente, en el ámbito de estudio afloran materiales pertenecientes al Cuaternario y Terciario. Estos materiales se describen a continuación:

NEÓGENO Y CUATERNARIO

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 61/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 62 / 173
---	---	---

Desde Sierra de Gádor a Sierra Alhamilla y desde esta al mar, toda la región está ocupada por una buena sucesión de formaciones miocénicas, pliocénicas y cuaternarias. Las más antiguas corresponden al Mioceno superior, concretamente al Tortoniense.

Todos estos materiales están discordantes sobre los elementos alpujárrides (filitas, dolomías y calizas) y representan los depósitos que ocuparon las depresiones después de la etapa distensiva (y aún durante ella) post-manto.

La gran variedad de facies, su distribución, así como la confluencia de algunas muy semejantes dentro de las formaciones de distinta edad y la neotectónica, ofrecen una gran complejidad.

Plioceno

En el entorno del ámbito de estudio la cuenca marina pliocena está limitada al Norte por Sierra Alhamilla, al Este por la Sierra de Gádor, y al Sur se extiende por la plataforma continental.

Se pueden diferenciar dos unidades, una transgresiva y otra regresiva, cada una de ellas caracterizada por diferentes facies, correspondientes a otros tantos ambientes sedimentarios.

En la zona objeto de estudio se encuentra representada únicamente la unidad transgresiva, en concreto los materiales de la Facies “circu-litoral y profunda”.

Los materiales localizados se identifican como margas y margas arenosas que constituyen los materiales más abundantes de la cuenca pliocena de Almería, y que se extiende hacia la plataforma en la Bahía. En la región se conocen como “margas con lepra”, y presentan una tonalidad amarillenta que las diferencia de las margas miocenas, mucho más claras. Las margas contienen, además de cuarzo y glauconita, microfauna y macrofauna abundantes que igualmente nos indican una edad Pliocena de la formación.

Pliocuaternario


Se trata de una formación de 2 a 5 cm de potencia constituida por arenas y conglomerados marinos fosilíferos. Generalmente se trata de conglomerados endurecidos, con bolas de cuarzo y cemento arenosos, después arenas y en la parte alta un nuevo conglomerado idéntico al de la base. Se apoya sobre margas arenosas o margas del Plioceno I, o sobre conglomerados regresivos del Plioceno II, con los cuales prácticamente se confunde. La macrofauna es pobre en especies y nada significativa.


Cuaternario

Existen depósitos del cuaternario antiguo (Pleistoceno) entre los que se han considerado algunos episodios marinos y aquellos otros de carácter continental formados en las fases regresivas correspondientes, todo ello dentro de los movimientos glacieustáticos que afectaron a esta región.

El ámbito de estudio se encuentra sobre los siguientes materiales pertenecientes al pleistoceno:

Pleistoceno marino

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 62/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 63 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Presenta desde el punto de vista litológico una semejanza total con el episodio pliocuaternario, o sea, se trata de conglomerados con bolas de cuarzo, rocas calcáreas y metamórficas, así como areniscas bastante bien cementadas.

Está muy afectado por la tectónica postpleistocena, y es probable que en él estén representados episodios distintos del Tirreniense, que está bien representado con Strombus, en la zona litoral de Torregarcía.

Este episodio se distribuye entre los 80 y los 20 m. La fauna es más abundante que en el Pliocuaternario, y se compone de Ostreas, Pectínidos, Pectúnculos, Cardium, etc., en algunas ramblas parece observarse que este episodio se apoya sobre un escarpe formado en las margas pliocenas.

Pleistoceno continental

Los materiales localizados en el entorno de estudio se han identificado como Costras calcáreas y Arenas continentales; después de los periodos fluviales que dieron lugar a los depósitos continentales, debió existir un clima cálido y algo húmedo que dio lugar a potentes costras de exudación que hoy cubre estos materiales.

Holoceno

Se trata de los depósitos cuaternarios más recientes, que apenas están afectados por fallas o fracturas. Los materiales identificados son de depósitos altos de rambla (aterrazados): se trata de depósitos de las antiguas ramblas y abanicos aluviales que se instalaron después de la fase de fracturación postpleistocena, y condicionada por ello, y que después fueron abandonados por el funcionamiento o reajuste de alguna falla y el cambio de nivel de base de las ramblas. Se trata de conglomerados, arenas y limos arenosos con cantos muy angulosos.

3.6. Edafología

La unidad taxonómica y cartográfica característica del área han sido extraídas del Proyecto LUCDEME (Almería, Hoja 1045), basados en la clasificación de la FAO.

En la zona objeto de estudio aparece cartografiada la siguiente unidad: UNIDAD 9


Rc: Regosoles calcáreos

Los Regosoles calcáreos que forman esta Unidad se encuentran distribuidos en una amplia zona al Sur y al Este de la Hoja 1045 sobre los materiales neógenos y cuaternarios, que forman los glaciares, y que constituyen gran parte de la zona al Sur de Sierra Alhamilla hasta el mar. Se desarrollan sobre conglomerados, arenas, arcillas y costras calcáreas.

El área en que se ha delimitado esta Unidad se extiende por las Lomas de las Jurisdicciones, Cerro del Avión, Cuerda de Paco Pérez, Las Moreras, Cerro Peligros, Los Casares, Lomillas de Juan Cortés, El Maltés, Las Cruces, Ventorrillo, Llano de las Tarjeas y Moreno Cañadas, principalmente.

Se trata de suelos con una profundidad de 20-25 cm con abundante grava, texturas gruesas, pendientes entre clase 2-4 y que están sometidos a fuertes procesos erosivos, particularmente de carácter eólico.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 63/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 64 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

La capacidad de retención de agua es siempre baja y dadas las demás características físicas, pedregosidad, bajo contenido en arcilla y el régimen árido que impera en la zona, confiere a esta Unidad un comportamiento poco apto para mantener y soportar cualquier tipo de vegetación o cultivos, así, la vegetación natural es un pastizal-matorral con una cobertura entre 25-30 por 100, donde destaca el esparto, tomillo, aulaga, boja y en algunas zonas hay pequeñas áreas dedicadas a almendros con muy bajos rendimientos, algunas en franco abandono, también y siempre en zonas muy restringidas hay cultivos de cereales, trigo y cebada, principalmente, que se cultivan cada 3 ó 4 años.

3.6.1 Tipos de suelos

Los tipos de suelos que encontramos en la unidad cartográfica descrita son los siguientes:

Regosoles calcáreos

Los Regosoles se definen como “suelos procedentes de materiales no consolidados (exceptuando los depósitos aluviales recientes) que no tienen otros horizontes de diagnóstico más que un horizonte A órico; carecen de propiedades hidromórficas en una profundidad de 50 cm a partir de la superficie; carecen de caracteres propias de los Vertisoles y carecen de un horizonte altamente salino”. Bajo esta consideración se incluyen suelos muy diversos, caracterizados bien por estar muy poco evolucionados y presentar una escasa diferenciación con el material original, o bien por no alcanzar un mínimo de profundidad (25 cm), cuando los mismos presentan algunos rasgos de evolución.


Se trata del suelo más abundante en la Hoja, ya sea como unidad propia, o formando parte de diversas asociaciones. El material de partida es calcáreo, margas, turbiditas, conglomerados o costras de exudación.


La profundidad media es del orden de 20 cm con altos porcentajes en grava, llegando hasta valores del 50 por 100; las texturas son de franco a franco-arenosa, llegando en ocasiones a arenosa-franca.

Las pendientes sobre las que se desarrollan son bastante variables, pero hay una mayor incidencia entre las clases 3 a 5, son áreas sometidas a fuertes procesos de erosión, en forma de avenidas de agua, o por efecto del viento, factor muy importante en estas zonas.

Los contenidos en materia orgánica son variables, aunque la norma es que presenten un bajo contenido; sin embargo, se han muestreado suelos que por estar en condiciones de protección frente a la erosión unido al hecho de que no han sido labrados desde muy antiguo, han ido acumulando materia orgánica, llegando a valores de 3-4 por 100 y el no ser incluido como horizonte mólico se debe a su poca profundidad, sin embargo, los valores medios están próximos al 1 por 100.

Los valores de capacidad de cambio presentan como media 30 meq/100 gr, siendo el calcio el catión que dominan con mucho a los demás, seguido del magnesio. Los valores de fósforo, sodio y potasio también son bajo, lo que da lugar a que sus capacidades nutritivas también los sean.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 64/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 65 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

La capacidad de retención de agua es siempre baja dadas sus características físicas, pedregosidad, pendiente y escaso contenido en arcilla, lo que unida al régimen arídico que predomina en la zona les confiere un comportamiento de pocos aptos para mantener una vegetación implantada. El mejor uso que se puede hacer de ellos es mantener, y en la medida que sea posible favorecer, la vegetación natural del área, lo que por lo menos favorecería una mayor cobertura y por tanto daría lugar a frenar los procesos erosivos.

3.7. Vegetación

3.7.1. Bioclimatología y biogeografía


Bioclimáticamente el área de estudio se encuentra en la Región Mediterránea, en la cual se reconocen seis Pisos Bioclimáticos, entendiendo por tales cada uno de los tipos o espacios termoclimáticos que se suceden en una cliserie altitudinal o latitudinal. Así RIVAS MARTÍNEZ S. 1987, establece seis pisos para la Región Mediterránea, ocupando la zona de estudio el Piso Termomediterráneo.


Con respecto a las relaciones existentes entre la distribución de los seres vivos y el clima, los factores climáticos que más directamente determinan la distribución de los ecosistemas son la temperatura y la precipitación. Entre los índices más empleados para establecer dichas relaciones, se encuentra el índice de termicidad (It), definido como la suma de la Temperatura Media Mensual (T), la Temperatura Media de las mínimas del mes más frío (m) y la Temperatura Media de las máximas del mes más frío (M). De ésta forma, en la región mediterránea existen seis pisos bioclimáticos, cada uno con una vegetación propia, perteneciendo la zona de estudio al Piso Termomediterráneo.

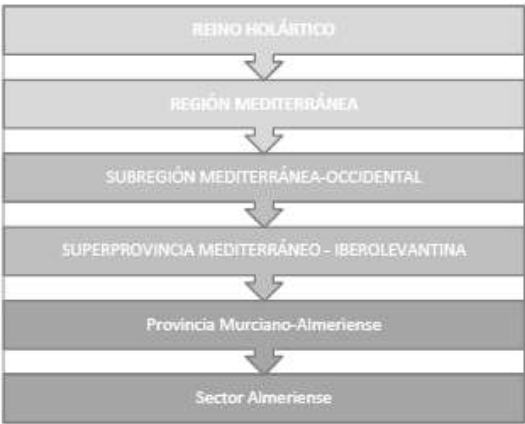
El Piso Termomediterráneo está caracterizado por presentar un It de 350 a 470, con una T de 17 a 19°, m de 4 a 10° y M de 14° a 18°.

Según las precipitaciones anuales, se reconocen seis tipos de ombroclimas en la Región Mediterránea, de los cuales en la zona de estudio está presente el Semiárido, con precipitaciones medias anuales entre 200 y 350 mm.

Biogeográficamente y desde un punto de vista cronológico la zona de estudio se encuentra situada en:

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 65/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01	
		19 de diciembre de 2022	66 / 173
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		



La provincia **Murciano-Almeriense** ocupa la mitad oriental de la provincia de Almería, englobando modestas elevaciones (Sierras de Alhamilla, Cabo de Gata, Almagro y Almagrera) y una amplia serie de depresiones más o menos llanas ocupadas por materiales neógenos y cuaternarios, los cuales penetran a modo de cuña en los pasillos intermontanos.


Esta provincia se caracteriza por la riqueza en elementos endémicos e ibero-mauritanos de carácter hiperxerófilo. Entre los taxones propios de esta unidad corológica podemos mencionar por presentarse ampliamente distribuidos: *Salsola genistoides*, *Helianthemum almeriense*, *Ziziphus lotus*, *Anabasis articulata*, *Limonium insigne*, *Periploca laevigata*, etc., a los que pueden unirse otros de área mucho más restringida como: *Koelpinia linearis*, *Moricandia foetida*, *Euzomodendron bourgaeum*, *Antirrhinum charidemi*, *Dianthus charidemi*, *Teucrium turredanum*, *Helianthemum alypoides*, *Androcymbium gramineum*, etc.

El sector Almeriense ocupa todo el este y sur de la provincia de Almería, expandiéndose hacia el oeste por los valles del río Almanzora, río Nacimiento, río Andarax en ocasiones hasta los 600-700 m, y por la costa sur hasta el cabo de Sacratif en Granada. Incluye entre otros lugares los Campos de Tabernas, los Yesos de Sorbas, sierra Alhamilla, Cabo de Gata-Níjar, Campos de Dalías, cuenca baja del Almanzora, sierra de Cabrera, etc.

Todos sus límites en Andalucía contactan con la provincia Bética, ya sea al norte con el distrito Serrano- Estanciense (sector Guadiciano-Bacense), al oeste con el sector Nevadense (distritos Nevadense y Filábrico), y al suroeste con el sector Alpujarreño - Gadorense. De la mayor parte de estos territorios se diferencia, además de por su flora y comunidades endémicas y/o diferenciales, por la dominancia del ombrotipo semiárido.

Aunque su extensión no es excesivamente grande con respecto a otros sectores andaluces, su heterogeneidad ecológica ha permitido su división en tres distritos: Almeriense Oriental, Almeriense Occidental y Caridemo.

Los materiales geológicos dominantes en este sector son las margas y areniscas del Mioceno, areniscas, limos y calizas del Neógeno, margas y areniscas del Plioceno, materiales cuaternarios aluviales, yesos del Mioceno frecuentes en Sorbas y Tabernas, rocas volcánicas en el cabo de

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 67 / 173</p>
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Gata, y en las sierras de Alhamilla, Cabrera y base de Gádor rocas calizas y dolomías alpujárrides así como micasquistos y cuarcitas nevado-filábrides.

Desde el punto de vista bioclimático lo más destacable de este sector es su mayoritario ombrotipo semiárido, que se torna incluso árido en ciertos puntos (Cabo de Gata en Almería y Tiñoso, Cope en Murcia). Sólo en las montañas elevadas (sierras de Alhamilla, Cabrera) las precipitaciones se incrementan hasta alcanzar el ombrotipo seco. El termotipo más general, especialmente en los territorios costeros, es termomediterráneo y la franja estrictamente litoral corresponde a su horizonte inferior. Las zonas continentales, ciertas umbrías y las montañas elevadas son mesomediterráneas. El termotipo supramediterráneo es prácticamente desdeñable si exceptuamos, tal vez, las umbrías cumbreñas de la sierra de Alhamilla.

La vegetación potencial climatófila del territorio Almeriense corresponde en su gran mayoría con matorrales semiáridos arbustivos y abiertos, cambronales en el caso del termotipo termomediterráneo y ombrotipo semiárido, y lentiscales o palmitares en el termomediterráneo semiárido superior. Tan solo donde el ombrotipo alcanza el estatus de seco aparecen encinares, tanto en el termomediterráneo, caso que solo ocurre puntualmente en la sierra de Cabrera, como en el mesomediterráneo de la sierra de Alhamilla, en sustratos tanto carbonatados como silíceos.

En cuanto a las series edafófilas son de destacar el complejo politeselar tabernense sobre margas subsalinas, los complejos de vegetación gipsícola de Sorbas, Tabernas y sierra de Cabrera, así como la geoserie litoral psammófila.

3.7.2 Vegetación Climática


En la zona de estudio se localiza, cartográficamente, la siguiente serie de vegetación potencial, según Valle et al (2004):

ZI. Serie termomediterránea almeriense semiárida y árida del azufaifo (*Ziziphus lotus*): *Ziziphetum loti* S.

La serie es de distribución fundamentalmente Almeriense Occidental, aunque se presenta puntualmente en el distrito Almeriense Oriental, siempre en el piso termomediterráneo semiárido, bajo una gran variedad de sustratos. Es la serie de mayor carácter árido en el territorio y ocupa una gran parte de la provincia de Almería.

La comunidad clímax está constituida por formaciones de matorral espinoso, azufaifales (*Ziziphetum loti*), que de forma natural constituye formaciones gregarias densas que dejan grandes huecos entre ellas. En los lugares con sustrato de textura limosa y suelo profundo se desarrolla un espartal (*Lapiedro martinézii-Stipetum tenacissima*). En zonas donde la alteración ha sido mayor (normalmente cultivos abandonados) aparece un cerrillar (*Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae*). Donde se acumulan sales y cierta hidromorfía temporal, aparece un albardinar (*Dactylo hispanicae-Lygeetum sparti*). Sobre litosuelos y pedregales domina el yesqueral (*Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum retusi avenuletosum muricae*). Los matorrales fruticosos son muy variados, dependiendo de la situación biogeográfica y de las características edáficas, dominan los tomillares subdesérticos (*Teucrio lanigeri-Sideritetum ibanyezii, Helianthemum-Sideritetum pusillae, Siderito osteoxylae-Teucrietum charidemi, Limonio insignis-Anabasetum hispanicae, Teucrio belionis-Helianthemum scopulori*) y en los lugares más alterados por el hombre los tomillares subnitrofilos (*Artemisia barrelieri-Salsolietum genistoidis*) y las malezas halonitrófilas (*Atriplici*

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 67/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 68 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

glaucae-Salsotetum genistoidis). En los claros de las formaciones anteriores suelen situarse pastizales terofíticos (*Eryngio ilicifolii-Plantaginatum ovatae*).

Azuzaifal (*Ziziphium loti*)

Estructura y fisionomía: Matorral denso, dominado por el arbustos de elevado porte (hasta 3 m) y espinoso, *Ziziphus lotus*, que tiene como característica más sobresaliente su caducifolia y junto al que se presenta también *Asparagus horridus*, *Asparagus albus* y *Rhamnus lycioides*.

Factores ecológicos: La asociación se asienta sobre el termotipo termomediterráneo bajo ombrotipo semiárido inferior, sobre áreas de glaci y cuencas endorréicas en suelos aluviales, así como en bordes de ramblas y faldas de colinas donde existe compensación edáfica. Aunque en el área de Torregarcía (Cabo de Gata), entra en contacto con el frente dunar, no se trata de un psammófito.

Dinámica: Representa la formación potencial de la serie, pero siempre formando matorrales altos (brollas) densos pero gregarios.

Especies características: *Ziziphus lotus*, *Asparagus horridus*, *Lycium intricatum*, *Asparagus albus*, *Rhamnus lycioides*.

Especies acompañantes: *Lygeum spartum*, *Ballota hirsuta*, *Artemisia barrelieri*, *Launea arborescens*, *Salsola oppositifolia*.

Espartal (*Lapiedra martinezii-Stipetum tencissimae*)

Estructura y fisionomía: Formaciones de gramíneas altas (1 m o más) y amacolladas dominadas por la atocha (*Stipa tenacissima*). Estos atochares suelen presentar coberturas muy elevadas, con frecuencia próximas al 90 %.

Factores ecológicos: Comunidad muy extendida por todo el termotipo termomediterráneo, bajo ombrotipos semiárido y seco, especialmente en suelos margosos y aquellos formados a partir de las filitas y esquistos. En las calizas, roca dominante en la tesela de esta serie, tienen un papel secundario y son menos importantes en el paisaje vegetal.

Dinámica: Etapa serial, que ocupa las zonas con sustratos limosos y aparece frecuentemente en mosaico con tomillares, romerales y cerrillares. Estos atochares se regeneran y renuevan muy bien tras los incendios. Forman en muchas ocasiones mosaicos con pastizales de *Hyparrhenia hirta* o de *Brachypodium retusum*. También con romerales que ocupan las zonas más pedregosas.

Especies características: *Stipa tenacissima*, *Lapiedra matinezii*, *Dactylis glomerata* subsp. *santai*, *Avenula murcica*.


Especies acompañantes: Diversos taxa de los géneros *Sideritis*, *Helianthemum* y *Teucrium*, así como *Thymus hyemalis*.

Observaciones: La cobertura de los atochares y el que sirvan como hábitat preferente para algunas aves esteparias los hacen merecedores de una consideración especial, al menos en muchos puntos de Almería.

Cerrillar (*Aristido coerulescentis-Hyparrhenietum hirtae*)

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 68/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 69 / 173</p>
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Estructura y fisionomía: Pastizal denso donde domina *Hyparrhenia hirta*.

Factores ecológicos: Aparece en los termotipos termo y mesomediterráneo inferior, bajo ombrotipo semiárido o seco.

Dinámica: Es una comunidad con apetencias por suelos algo alterados, por lo que aparece frecuentemente sobre cultivos abandonados o sobre afloramientos rocosos.

Especies características: *Hyparrhenia hirta*, *Aristida adscensionis* subsp. *coerulescens*, *Avenula murcica* (dif.), *Stipa parviflora*, *Dactylis glomerata* subsp. *santai*.

Especies acompañantes: *Thymelaea hirsuta*, *Fumana ericoides*, *Fumana laevipes*, *Fumana thymifolia*, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum*, *Stipa tenacissima*, *Asparagus horridus*.

Albardinar (*Dactylo hispanicae*-*Lygeetum sparti*)

Estructura y fisionomía: Pastizal vivaz denso (60-70 %) dominado por el albardín (*Lygeum spartum*). Factores ecológicos: Aparece en los termotipos termo y mesomediterráneo bajo ombrotipos semiárido y seco, aunque su distribución es amplia.

Dinámica: Ocupa depresiones salinas con cierta hidromorfía, sustituyendo a los espartales y romerales, con los que contacta catenalmente.

Especies características: *Lygeum spartum*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Stipa tenacissima*, *Stipa parviflora*.

Especies acompañantes: *Plantago albicans*, *Asparagus horridus*, *Anthyllis terniflora*, *Anthyllis cytisoides*, *Helianthemum almeriense*, *Thymus hyemalis*, *Salsola genistoides*, *Artemisia barrelieri*. Yesqueral (*Teucrio pseudochamaepitys*-*Brachypodium retusi* *avenuletosum murcicae*)

Estructura y fisionomía: Pastizales vivaces ralos dominados por el yesquero (*Brachypodium retusum*), frecuente en el área murciano-almeriense.

Factores ecológicos: Comunidad fuertemente heliófila propia de suelos descarnados. Bajo ombrotipo semiárido y seco. Termotipos termo y mesomediterráneo, preferentemente sobre calizas.

Dinámica: Pastizales que aparecen sobre grietas de rocas verticales, en suelos muy poco desarrollados (*Leptosoles*) y que frecuentemente aparecen en mosaico con otras comunidades como espartales, cerrillares, tomillares o romerales.

Observaciones: Bajo el efecto de sombra estas comunidades pueden cerrarse bastante, lo que va acompañado de un fuerte crecimiento y un aumento de la cobertura de *Brachypodium retusum*.


Especies características: *Brachypodium retusum*, *Dactylis glomerata* subsp. *santai*, *Avenula murcica*, *Hyparrhenia hirta*, *Asistida adscensionis* subsp. *coerulescens*, *Teucrium pseudochamaepitys*, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum*, *Teucrium almeriense*, *Galium murcicum*, *Hippocrepis scabra* y *Serratula flavescentes* subsp. *mucronata*.

Especies acompañantes: *Rosmarinus officinalis*, *Phlomis lychnitis*, *Eryngium campestre*, *Asparagus horridus*, *Artemisia barrelieri*, *Helianthemum almeriense*, *Anthyllis termiflora*.

Tomillar (*Teucrio lanigeri*-*Sideritetum ibanyezii*)

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 69/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 70 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Estructura y fisionomía: Tomillar-romeral, de cobertura media-baja dominado por *Rosmarinus officinalis*, *Cistus clusii* y *Helianthemum almeriense* var. *scopulorum*. Se extiende por el distrito Almeriense Oriental.

Factores ecológicos: Aparece en el termomediterráneo bajo ombrotipo semiárido o en el termotipo mesomediterráneo bajo ombrotipos semiárido y seco.

Dinámica: Comunidad que aparece ocupando suelos poco desarrollados y estaciones bastantes xéricas.

Se asocia frecuentemente con cultivos abandonados en los que la sucesión secundaria se encuentra avanzada.

Especies características: *Sideritis ibanyezii*, *Sideritis foetens*, *Teucrium lanigerum*, *Rosmarinus officinalis*, *Cistus clusii*, *Helianthemum almeriense*.

Especies acompañantes: *Artemisia barrelieri*, *Asphodelus ramosus*, *Stipa tenacissima*, *Phagnalon saxatile*, *Thymelaea hirsuta*.

Variantes: En los afloramientos de esquistos y filitas la comunidad se encuentra enriquecida en albaida (*Anthyllis cytisoides*).

Romeral-tomillar (*Helianthemo-Sideritetum pusillae*)

Estructura y fisionomía: Matorral ralo de caméfitos y hemicriptófitos con cobertura poco elevada (distribución dispersa). De distribución Almeriense occidental.

Factores ecológicos: Termotipo termomediterráneo y ombrotipo semiárido, sobre calizas duras y margosas.

Dinámica: Matorral de sustitución que aparece entre las anteriores comunidades.
Especies características: *Sideritis pusilla* subsp. *pusilla*, *Phlomis almeriensis*, *Teucrium almeriensis*, *Teucrium hyeronymi*, *Thymus hyemalis*, *Helianthemum almeriense*, *Anthyllis terniflora*, *Launaea lanifera*.

Especies acompañantes: *Genista spartioides* subsp. *retamoides*, *Anthyllis cytisoides*, *Stipa tenacissima*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*.


Tomillar aclarado (*Siderito osteoxyllae-Teucrietum charidemi*)


Estructura y fisionomía: Tomillar muy aclarado (coberturas normalmente menores del 50 %), donde dominan *Thymus hyemalis*, *Teucrium charidemi*, *Sideritis osteoxylla*, *Helianthemum almeriense* y *Phlomis purpurea* subsp. *almeriensis*. Muy extendida por la sierra de Cabo de Gata.

Factores ecológicos: Comunidad endémica del sector Caridemo que se asienta sobre suelos volcánicos rocosos y calcáreos del termotipo termomediterráneo, bajo ombrotipo semiárido.
Dinámica: Ocupa zonas de suelos pedregosos y de poca profundidad, a menudo en mosaico con espartales (atochares), lastonares y cerrillares.

Especies características: *Sideritis osteoxylla*, *Teucrium charidemi*, *Thymus hyemalis*, *Helianthemum almeriense*, *Phlomis purpurea* subsp. *almeriensis*.

Especies acompañantes: *Lavandula multifida*, *Asparagus horridus*, *Phagnalon saxatile*, *Phagnalon rupestre*, *Chamaerops humilis*, *Arisarum simorrhinum*, *Stipa tenacissima*.
Variantes: En lugares de compensación edáfica (base de cantiles, barranquillos, pequeñas vaguadas, etc.), generalmente sombreados, y sobre sustratos descarbonatados aparece una

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 70/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 71 / 173
---	---	---

Nº Reg. Entrada: 20249903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

variante con cantueso (*Lavandula stoechas* subsp. *caesia*). Tomillar de taludes (*Limonio insignis*-*Anabasetum hispanicae*)

Estructura y fisionomía: Tomillar de baja cobertura raro en la sierra del Cabo de Gata, pero bastante más frecuente en las zonas en donde la influencia de la maresía salina es más notoria o en las áreas basales que antaño estuvieron cubiertas por el mar Caridemo.

Factores ecológicos: Exclusiva de la franja costera del sector Almeriense (termotipo termomediterráneo). Los suelos sobre los que se asienta pueden tener un origen muy variable, pero siempre presentan un importante contenido en sales (aunque no tan elevado como en las comunidades de *Arthrocnemetea*).

Dinámica: Constituye una de las últimas etapas seriales de la serie previa a la aparición de los matorrales nitrófilos y pastizales terofíticos.

Especies características: *Limonium insignis*, *Anabasis hispanica*, *Frankenia corymbosa*, *Salsola papillosa*.

Especies acompañantes: *Lygeum spartum*, *Helianthemum almeriense*, *Thymus hyemalis*, *Diploaxis harra* subsp. *lagascana*.

Variantes: En la franja costera entre Cabo de Gata y Mojácar aparece una variante caracterizada por la presencia de *Limonium estevei*. Se presenta sobre esquistos salinos, en los que las sales se acumulan en superficie por evaporación de la solución del subsuelo.

Observaciones: El hecho de que *Limonium estevei* presente una ecología tan definida y estricta, lo reducido de sus poblaciones y el que éstas se encuentren en zonas susceptibles de urbanización, pone a esta especie y a la fitocenosis en que aparece en serio peligro.

Tomillar (*Teucrio belionis*-*Helianthemetum scopulori*)


Estructura y fisionomía: Tomillar muy aclarado (coberturas normalmente menores del 50 %), donde dominan *Teucrium dunense*, *Helianthemum almeriense* var. *scopulorum*, *Thymus hyemalis*. Frecuente en las arenas litorales. Almeriense occidental.


Factores ecológicos: Comunidad sabulícola que coloniza las dunas costeras estabilizadas.
Dinámica: Coloniza las dunas que comienzan a presentar un grado medio de estabilidad, en el distrito Almeriense Occidental, tierra adentro, deja paso a otras comunidades de ambientes más estables como el azufaíal.

Especies características: *Teucrium dunense*.

Especies acompañantes: *Phagnalon saxatile*, *Phagnalon rupestre*, *Lobularia maritima*, *Frankenia corymbosa*, *Sporobolus pungens*.

Tomillar subnitrófilo (*Artemisio barrelieri*-*Salsoletum genistoidis*)

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 71/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 72 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Estructura y fisionomía: Matorrales nitrófilo-colonizadores de terrenos removidos, dominados por *Artemisia barrelieri* y junto a la que se presentan como especies características *Salsola genistoides* y *Launaea arborescens*.

Factores ecológicos: Terrenos removidos, nitrificados (cultivos, base de taludes, etc.) de los termotipos termomediterráneo y mesomediterráneo inferior, bajo ombrotipo semiárido.

Dinámica: Constituye una etapa asociada a situaciones muy alteradas por lo que coloniza zonas de cultivos, taludes, y lugares muy alterados. Si las zonas en las que aparece están sometidas a una alteración constante (ej: sobrepastoreo) es posible que la comunidad se estabilice en su composición y no evolucione hacia otras comunidades.

Especies características: *Artemisia barrelieri*, *Salsola genistoides*, *Launaea arborescens*.

Especies acompañantes: *Asparagus horridus*, *Phagnalon saxatile*, *Teucrium almeriense*, *Thymus hymenalis*, *Thymelaea hirsuta*.

Malezas halonitrófilas (*Atriplici glaucae-Salsoletum genistoidis*)

Estructura y fisionomía: Matorral de porte medio y cobertura media baja, dominado por *Salsola genistoides*, en el que aparecen otras especies características de medios nitrificados y con cierta cantidad de sales.

Factores ecológicos: Se desarrolla en el termotipo termomediterráneo, si bien llega a alcanzar el mesomediterráneo, pero siempre bajo ombrotipo semiárido, sobre suelos nitrificados, limosos (Regosoles calcáricos) y algo salobres.

Dinámica: Constituye una etapa nitrófilo-colonizadora de cultivos abandonados, que normalmente evoluciona hacia comunidades de romeral o espartal, aunque en zonas con elevada erosión o factores de alteración como sobrepastoreo, puede convertirse en una comunidad permanente.

Especies características: *Salsola genistoides*, *Atriplex glauca*, *Artemisia barrelieri*, *Thymelaea hirsuta*.


Especies acompañantes: *Asparagus horridus*, *Phagnalon saxatile*, *Lavandula multifida*.


Pastizal terofítico (*Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae*)

Estructura y fisionomía: Pastizales terofíticos efímeros de pequeño tamaño, con cobertura variable, y ricos en especies.

Factores ecológicos: Se desarrollan, a partir de las primeras lluvias intensas, sobre suelos moderadamente nitrificados del termomediterráneo, llegando hasta el mesomediterráneo inferior, bajo ombrotipos semiárido y seco. Su distribución es murciano-almeriense.

Dinámica: Pastizales efímeros que se desarrollan en los claros de las comunidades descritas anteriormente.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 72/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 73 / 173
---	---	---

Especies características: *Stipa capensis*, *Erygium ilicifolium*, *Bombycilaena discolor*, *Brachypodium distachyum*, *Plantago ovata*.

Especies acompañantes: *Atractylis cancellata*, *Medicago littoralis*, *Vulpia myuros* subsp. *sciroides*, *Bromus matritensis*, *Leontodon longirostris*.

3.7.3. Vegetación según el Inventario Nacional de Hábitats

Según el Atlas de los Hábitats de España (2005), el ámbito de estudio se encuentra ocupada por el polígono 195891, de los incluidos en la cartografía oficial, tal y como puede apreciarse en el plano 1589EIA_11.0: *Vegetación según el Inventario Nacional de Hábitats*.

Dentro de cada polígono se citan una serie de hábitats distintos que se detallan en la tabla que se muestra a continuación. En dicha tabla se expone lo siguiente:

- Código hábitat: Son los códigos de los tipos de hábitat identificados dentro de la unidad de inventariación según la codificación de seis dígitos utilizada por la Lista Patrón de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. Como se aprecia, el formato permite la consignación de varios tipos de hábitat distintos para el mismo elemento gráfico.
- Nombre común o asociación fitosociológica: Nombre común que recibe cada hábitat o asociación fitosociológica.
- Porcentaje de ocupación: Porcentaje de cobertura del hábitat en cuestión con respecto a la superficie del polígono que lo contiene. Hay que tener en cuenta que tanto los hábitats, como los porcentajes de ocupación que se citan, están referidos al total del polígono, y no sólo a la zona inmersa dentro del área de estudio.
- Naturalidad: Número con valores de 1 a 3 que indica el estado de conservación del tipo de hábitat dentro del elemento gráfico. El valor máximo, 3, representará el mayor grado de naturalidad. El Índice de Naturalidad de los hábitats está basado en la distancia a su estado óptimo, representado por el tipo de la asociación y el grado de antropización o modificación sucesional de los mismos, apreciando el número de individuos presentes de otros hábitats regresivos o progresivos con respecto al analizado. Este índice proporciona la información del estado de conservación del hábitat, y se indica en función de tres posibles valores:
 - o 1, para los hábitats mal conservados y con alta influencia antrópica.
 - o 2, para los hábitats relativamente bien conservados y con una influencia antrópica baja, aunque apreciable.
 - o 3, para los hábitats bien conservados y sin influencia antrópica ninguna o muy difícilmente apreciable.

Por norma general, y como criterio principal de homogeneización, se establece que, a medida que aumenta el grado de influencia antrópica sobre un hábitat, se produce un aumento de especies de marcado carácter nitrófilo y una desaparición de especies con un rango de valencia ecológica más reducido.

	LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 73/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Polígono en cartografía	Código hábitat	Nombre común o asociación fitosociológica	Porcentaje de ocupación	Naturalidad	Código UE
195891	143032	Bolinales con <i>Salsola genistoides</i>	5	3	
	143033	Orgazales con <i>Salsola genistoides</i>	5	3	
	151047	Albardinales de <i>Limonium insigne</i>	5	3	1510
	225010	Vegetación glerícola de pedregales y bloques de ramblas y cauces de ríos de los territorios termo-supramediterráneos seco-subhúmedos del mediterráneo occidental	2	3	3250
	422013	Espinares de azufaífo basófilos murciano-almerienses.	5	3	5220
	433314	Coscojares acidófilos alpujarreño gadorenses con lentiscos y acebuches.	5	3	5330
	433413	Tomillares termomediterráneos almerienses sometidos la maresía	2	3	5330
	433421	Tomillares termomediterráneos semiáridos almeriense occidentales	5	3	5330
	522031	Pastizales anuales murciano-almerienses de <i>Plantago ovata</i>	5	3	6220
	522224	Espartales murciano-almerienses y valencianos	20	3	
	522243	Pastizales murciano-almerienses de <i>Hyparrhenia</i>	5	3	
	713055	Vegetación glerícola de pedregales móviles esquistosos silúricos termo-mesomediterráneos vallesano-empordanés	2	3	8130


3.7.4. Vegetación según el Mapa Forestal de España

El mapa forestal del que ha sido extraída la información, es la versión digital que ha realizado el Banco de Datos de la Naturaleza (BDN) del Mapa Forestal de España a escala 1:200.000, del Dr. Juan Ruiz de la Torre (2000). El material de partida para su realización ha sido las fotografías aéreas fotointerpretadas por los equipos de campo del MFE200, y las fichas de campo. Los diferentes polígonos fotointerpretados se transfirieron al Mapa Topográfico Nacional (MTN) escala 1:50.000 correspondiente.

Según el Mapa Forestal de España, la zona de estudio se encuentra ocupada en un 21 % de su superficie por un matorral medio con herbáceas vivaces, donde predominaría especialmente la especie *Stipa tenacissima*.

Una vez realizada la visita de campo, se comprueba que la mayor parte del ámbito de estudio se encuentra fuertemente alterada por la actividad de la Planta de residuos existente, por lo que no puede localizarse en ella vegetación natural. En el resto de las superficies donde sí se puede localizar vegetación natural, esta se corresponde principalmente con un bojedal-espartizal de muy baja densidad (ver apartado 3.7.5. "Vegetación Actual").



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 75 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

En el plano 1589EIA_12.0: *Vegetación según el Mapa Forestal de España*, se muestra la información ofrecida por el Mapa Forestal de España relativa al ámbito de estudio objeto del presente documento:

3.7.5. Vegetación Actual

El objeto del presente apartado es reflejar la vegetación en el ámbito de actuación, incorporando por tanto la información necesaria para la minimización de posibles impactos negativos sobre la vegetación que se identifique de interés y, principalmente, sobre los Hábitats de Interés Comunitario que puedan quedar descritos en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Tomando como datos de partida y herramientas de soporte la documentación gráfica referente a los apartados de flora y vegetación que quedan descritos en el presente documento y, principalmente, en cuanto a la información actualizada en la zonificación establecida en el Mapa de Usos y Coberturas Vegetales de Andalucía del año 2007 y a la ortofotografía aérea del área de estudio, se ha realizado el trabajo de campo para establecer de forma inequívoca las formaciones vegetales existentes en el ámbito de la totalidad de la zona.

3.7.5.1 Formaciones vegetales presentes

La zonificación del ámbito de actuación, en cuanto a las comunidades vegetales presentes y el uso del terreno, se muestra en el plano 1589EIA_13.0: *Vegetación Actual*.

ZONA ANTROPIZADA

Se corresponde con la zona alterada por la actividad de la Planta de Residuos existente en la actualidad, por lo que no se puede localizar en ella vegetación natural. Supone el 65 % de la superficie de estudio.

ANTIGUOS CULTIVOS

Se trata de antiguas parcelas agrícolas, situadas en zonas de cañada, donde se pueden observar actualmente los antiguos abancalamientos. La vegetación que ha colonizado estas zonas se corresponde con las siguientes especies: *Salsola oppositifolia*, *Retama sphaerocarpa*, *Lycium intricatum*, *Ficus carica*, *Thymelaea hirsuta*, *Artemisia barrelieri* y *Anthyllis cytisoides*.


BOJEDAL-SALSOLAR

Zona de matorral, de muy baja densidad (inferior al 10 %), con presencia de *Salsola genistoides*, *Thymelaea hirsuta* y de forma puntual *Stipa tenacissima*.

ESPARTIZAL

Zona de espartizal *Stipa tenacissima* con un grado de cobertura de entre el 25-30 %, y con presencia muy puntual de *Salsola genistoides* y *Artemisia barrelieri*.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 75/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 76 / 173
---	---	--

3.7.6. Hábitats de Interés Comunitario

Para el siguiente apartado se ha consultado la Cartografía de Hábitats de Interés Comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, actualizada a fecha de julio de 2015, publicada por la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

Los Hábitats de Interés Comunitario que pudieran quedar descritos en las distintas parcelas se corresponden con:

Código	Nombre Hábitat	Prioritario
1510	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>).	SÍ
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i> .	NO
5220	Matorrales arborescentes de <i>Ziziphus</i> (*).	SÍ
5330_5	Tomillares termófilos y xerófilos mediterráneos.	NO
5330_6	Matorrales de sustitución termófilos, con endemismos.	NO
6220_0	Pastizales anuales mediterráneos, neutro-basófilos y termo-xerofíticos (<i>Trachynietalia distachyae</i>).	SÍ
6220_1	Pastizales vivaces neutro-basófilos mediterráneos (<i>Lygeo-Stipetea</i>).	SÍ
92D0_0	Galerías ribereñas termomediterráneas (<i>Nerio-Tamaricetea</i>).	NO

Se pueden ver en el plano 1589EIA_10.0: Hábitats de Interés Comunitario

Hábitat 1510: Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*).


Comunidades ricas en especies vivaces rosuladas (*Limonium* spp.) y albardinales o berceales (*Lygeum spartum*) que suelen presentarse sobre suelos temporalmente húmedos, aunque no inundados, por agua salina. Con frecuencia se asocian a complejos salinos de cuencas endorreicas, aunque también pueden aparecer en la banda más seca de marismas y saladares costeros.


Hábitat 3250: Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*

Ríos de las regiones de clima mediterráneo con caudal permanente, aunque fluctúe a lo largo del año, que llevan depósitos aluviales de grava en sus márgenes colonizados por vegetación pionera de bajo porte.

Hábitat 5220: Matorrales arborescentes de *Ziziphus*

Matorrales deciduos, predesérticos, propios del sureste ibérico semiárido. Son comunidades espinosas, intrincadas, dominadas por arbustos de unos tres metros de altura distribuidos de forma agregada, formando islas de vegetación. Presentan gran abundancia de taxones de origen tropical o subtropical, o relictos de condiciones climáticas pretéritas, como *Ziziphus lotus*,

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 76/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 77 / 173
---	---	---

Periploca angustifolia subsp. laevigata, Lycium intricatum, Maytenus senegalensis subsp. europaea, Asparagus stipularis, Withania frutecens, etc.,

Hábitat 5330_5: Tomillares termófilos y xerófilos mediterráneos

Formaciones de matorral camefítico propios de medios termófilos y xerófilos mediterráneos. Estos tomillares suelen representar etapas muy avanzadas de sustitución de las formaciones climáticas del territorio, constituyendo, en muchas ocasiones, comunidades primocolonizadoras fundamentales para evitar la erosión del suelo. Además, estas formaciones presentan gran interés, dada la alta proporción de taxones endémicos que aparecen entre sus componentes.

Hábitat 5330_6: Matorrales de sustitución termófilos, con endemismos.

Comunidades seriales de zonas termófilas (termo-mesomediterráneo) en las que se presentan endemismos.

Hábitat 6220: Pastizales anuales mediterráneos, neutro-basófilos y termo-xerofíticos (Trachynietalia distachyae)

Pastizales anuales de zonas calizas en ambientes cálidos y secos.

Hábitat 6220_1: Pastizales vivaces neutro-basófilos mediterráneos (Lygeo-Stipetea).

Pastizales vivaces de zonas calizas o neutras, en ambientes cálidos y secos.

Hábitat 92D0_0: Galerías ribereñas termomediterráneas (Nerio-Tamaricetea).

Formaciones riparias de cursos de agua de escaso caudal, cuya corriente es intermitente e irregular. Estos cursos son propios de climas cálidos, produciéndose una fuerte evaporación en ellos. Las comunidades a las que se encuentran asociadas son generalmente matorrales de gran porte, como adelfares, dominados por la adelfa (Nerium oleander) o tarajales, en los que predominan una o varias especies de taraje (Tamarix spp.).


3.7.6.1 Contraste de la vegetación actual con los HICs presentes en la cartografía

El Hábitat de Estepas salinas mediterráneas (Limonietalia) (1510), se corresponde con comunidades de distribución mediterránea ricas en especies vivaces rosuladas (Limonium spp.) y albardinales o berceales (Lygeum spartum) que suelen presentarse sobre suelos temporalmente húmedos, aunque no inundados, por agua salina procedente del arrastre superficial de sales en disolución. Los sintaxones más característicos de este Hábitat son los siguientes: Limonio insignis-Lygeetum sparti, Limonio insignis- Anabasetum hispanicae, Arthrocnemo macrostachyi-Juncetum subulati, Limonio quesadensis-Lygeetum sparti, Senecioni castellani-Lygeetum sparti, Limonio delicatuli-Gypsophiletum tomentosae.

Después de la visita de campo realizada al ámbito de estudio, se ha podido comprobar que las especies características del Hábitat 1510 no se encuentran presentes en esta zona, (ver apartado 3.7.5.1 "Vegetación Actual"), y por lo tanto, el mismo no se encuentra representado de forma apreciable.

	LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 77/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 78 / 173</p>
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

El Hábitat de ríos mediterráneos de caudal permanente con *Gladium flavum* (3250), según su descripción oficial, está constituido por los ríos de caudal permanente, de las regiones de clima mediterráneo, los depósitos aluviales de grava asociados al río y la vegetación que coloniza dichos depósitos. Las especies características del mismo son: *Andryala ragusina*, *Forsskaolea tenacissima* y *Senecio flavus*.

En el ámbito objeto de estudio no se localizan ríos de caudal permanente, por lo que el Hábitat descrito no se encontraría representado. Por otra parte, en el trabajo de campo realizado no se han hallado ejemplares de las especies citadas como características para este Hábitat.

El Hábitat Matorrales arborescentes de *Zyziphus* (5220), se trata de Matorrales deciduos, predesérticos, propios del sureste ibérico semiárido. Son comunidades espinosas, intrincadas, dominadas por arbustos de unos tres metros de altura distribuidos de forma agregada, formando islas de vegetación. Presentan gran abundancia de taxones de origen tropical o subtropical, o relictos de condiciones climáticas pretéritas, como *Zyziphus lotus*, *Periploca angustifolia* subsp. *laevigata*, *Lycium intricatum*, *Maytenus senegalensis* subsp. *europaea*, *Asparagus stipularis*, *Withania frutescens*, etc.,

Después de la visita de campo realizada al ámbito de estudio, se ha podido comprobar que si bien se localiza algún ejemplar de *Lycium intricatum*, el resto de las especies características del Hábitat 5220 no se encuentran presentes en esta zona, (ver apartado 3.7.5.1 "Vegetación Actual"), y por lo tanto, el mismo no se encuentra representado de forma apreciable.


Los Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (5330), en el sureste ibérico, son ricos en plantas endémicas o iberonorteafricanas, destacando *Anabasis hispanica*, *Anthyllis cytisoides*, *Anthyllis terniflora*, *Sideritis leucantha*, *Limonium cartaginense* y *Helianthemum almeriense*. En las regiones meridionales ibéricas, pero con irradiaciones hacia zonas más o menos cálidas del interior, crecen matorrales de *Retama sphaerocarpa*, a veces *Retama monosperma*, con especies de *Genista* o *Cytisus*, y tomillares ricos en labiadas endémicas (*Thymus*, *Teucrium*, *Sideritis*, *Phlomis*, *Lavandula*, etc.).


En concreto, la cartografía consultada sitúa en el ámbito de estudio el subtipo 5330_5 Tomillares termófilos y xerófilos mediterráneos y 5330_6 Matorrales de sustitución termófilos, con endemismos.

En general, se trata de formaciones dominadas por genistas endémicas que se localizan en ambientes térmicos y xéricos, de distribución oriental. Es importante el carácter permanente de la mayoría de estas comunidades.

Si bien en pequeñas superficies de la zona de estudio, se localiza de forma puntual y muy aislada ejemplares de *Anthyllis cytisoides*, la vegetación inventariada no coincide con lo señalado para este Hábitat (ver apartado 3.7.5.1 "Vegetación Actual"), juzgándose que no está presente. Cabe concluir en este caso que el Hábitat no se encuentra representado de forma apreciable.

En el caso del hábitat de Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea,

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 78/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 79 / 173
---	---	--

Hábitat 6220, en el ámbito de estudio se localizan el subtipo 6220_0 así como el subtipo 6220_1. Se trata de prados o pastizales de plantas vivaces o anuales, dominados por gramíneas y ricas en terófitos, con óptimo en los pisos termomediterráneo y mesomediterráneo bajo ombroclima seco o semiárido.

Son herbazales instalados en climas secos, preferiblemente sobre sustratos de naturaleza caliza y sobre suelos en general poco desarrollados o que fueron objeto de algún tipo de perturbación (son habituales en bancales abandonados).

Después de la visita de campo realizada al ámbito de estudio, se comprueba que la vegetación inventariada no coincide con lo señalado para este Hábitat (ver apartado 3.7.5.1 "Vegetación Actual"), juzgándose que no está presente. Cabe concluir en este caso que el Hábitat no se encuentra representado de forma apreciable.

Las Galerías ribereñas termomediterráneas (Nerio-Tamricetea) (92D0), se trata de formaciones riparias de cursos de agua de escaso caudal, cuya corriente es intermitente e irregular. Estos cursos son propios de climas cálidos, produciéndose una fuerte evaporación en ellos. Las comunidades a las que se encuentran asociadas son generalmente matorrales de gran porte, como adelfares, dominados por la adelfa (Nerium oleander) o tarajales, en los que predominan una o varias especies de taraje (Tamarix spp.).

Después de la visita de campo realizada al ámbito de estudio, se comprueba que la vegetación inventariada no coincide con lo señalado para este Hábitat (ver apartado 3.7.5.1 "Vegetación Actual"), juzgándose que no está presente. Cabe concluir en este caso que el Hábitat no se encuentra representado de forma apreciable.

3.7.7. Flora Protegida

Para este apartado se ha consultado el Decreto 23/2012 de 14 de febrero por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y fauna silvestres y sus hábitats, así como el Libro Rojo de la Flora Silvestre Amenazada de Andalucía (Tomos I y II).

Una vez hechas las consultas, se ha comprobado que en el entorno de la zona de estudio se citan tres especies incluidas en el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial: *Androcymbium europaeum*, *Salsola papillosa*, *Teucrium charidemi*; y tres especies catalogadas como Vulnerables: *Euzomodendron bourgaeum*, *Cynomorium coccineum* y *Maytenus senegalensis*.

Sin embargo, una vez realizada la visita de campo al ámbito de estudio se puede afirmar que en el mismo no se localizan ejemplares de las especies anteriormente citadas.


3.8. Fauna

El concepto de fauna, se refiere al conjunto de animales en sus diferentes clasificaciones, como mamíferos, reptiles, aves, etc.

Para el conocimiento de la fauna, se parte del conocimiento taxonómico y de la distribución de las especies en los diversos ambientes de vida.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 79/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 80 / 173</p>
---	--	--

El objetivo del estudio de la fauna en la planificación territorial se orienta sobre todo hacia las especies que conforman poblaciones estables e integradas en comunidades también estables, sin incluir los animales domésticos.

La diversidad de la fauna depende de la capa vegetal, de la presencia de otros animales, de la existencia de fuentes de agua, de factores topográficos y fisiográficos y de la acción del hombre, entre otros aspectos.

La fauna en la provincia de Almería se caracteriza por tener un alto grado de distribución, la mayoría de las especies han ido desapareciendo por la falta de hábitats adecuados y por la acción del hombre.

El estudio de la fauna, nos aporta una gran información, debido a que es el reflejo más inmediato de los factores bióticos y abióticos que reinan en un determinado lugar.

3.8.1 Inventario Faunístico

Como ya se ha comentado, la mayor parte del ámbito de estudio se encuentra fuertemente alterada por la actividad de la Planta de Residuos existente, por lo que no puede localizarse en ella vegetación natural, y por lo tanto la fauna que puede existir en este lugar es aquella mejor adaptada a la actividad antrópica, es decir, pequeños mamíferos, reptiles y, sobre todo, aves.

Dentro de los artrópodos, hay diversa presencia de ortópteros, coleópteros y lepidópteros, sin que existan especies de especial singularidad.

En las superficies algo más naturalizadas, y en entorno más próximo, podrían localizarse, potencialmente, las siguientes especies animales:

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 80/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

ANFIBIOS	
<i>Bufo bufo Linnaeus</i>	Sapo común
<i>Bufo calamita Laurenti</i>	Sapo corredor
<i>Rana perezi Seoane</i>	Rana común

REPTILES	
<i>Acanthodactylus erythrurus Schinz</i>	Lagartija colirroja
<i>Hemidactylus turcicus Linnaeus</i>	Salamanquesa rosada
<i>Hemorrhois hippocrepis Linnaeus</i>	Culebra de herradura
<i>Malpolon monspessulanus Hermann</i>	Culebra bastarda
<i>Podarcis hispanica Steindachner</i>	Lagartija ibérica
<i>Psammodromus algirus Linnaeus</i>	Lagartija colilarga
<i>Psammodromus hispanicus Fitzinger</i>	Lagartija cenicienta
<i>Rinechis scalaris Schinz</i>	Culebra de escalera
<i>Tarentola mauritanica Linnaeus</i>	Salamanquesa común
<i>Timon lepidus Daudin</i>	Lagarto ocelado

AVES	
<i>Alectoris rufa Linnaeus</i>	Perdiz roja

AVES	
<i>Apus apus</i> Linnaeus	Vencejo común
<i>Apus melba</i> Linnaeus	Vencejo real
<i>Apus pallidus</i> Shelley	Vencejo pálido
<i>Athene noctua</i> Scopoli	Mochuelo común
<i>Caprimulgus ruficollis</i> Temminck	Chotacabras pardo
<i>Carduelis cannabina</i> Linnaeus	Pardillo común
<i>Carduelis carduelis</i> Linnaeus	Jilguero
<i>Carduelis chloris</i> Linnaeus	Verderón común
<i>Columba livia / domestica</i> Gmelin	Paloma bravía / doméstica
<i>Emberiza cia</i> Linnaeus	Escribano montesino
<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus	Escribano soteño
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus	Cernícalo vulgar
<i>Galerida cristata</i> Linnaeus	Cogujada común
<i>Galerida theklae</i> C.L. Brehm	Cogujada montesina
<i>Hippolais pallida</i> Hemprich y Ehrenberg	Zarcero Pálido
<i>Hippolais polyglotta</i> Vieillot	Zarcero común
<i>Hirundo daurica</i> Linnaeus	Golondrina daurica
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus	Golondrina común
<i>Lanius senator</i> Linnaeus	Alcaudón común
<i>Luscinia megarhynchos</i> Brehm	Ruiseñor común
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus	Abejaruco
<i>Miliaria calandra</i> Linnaeus	Triguero
<i>Monticola solitarius</i> Linnaeus	Roquero solitario
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus	Lavandera blanca
<i>Muscicapa striata</i> Linnaeus	Papamoscas gris
<i>Oenanthe hispanica</i> Linnaeus	Collalba rubia
<i>Oenanthe leucura</i> Gmelin	Collalba negra
<i>Parus major</i> Linnaeus	Carbonero común
<i>Passer domesticus</i> Linnaeus	Gorrión doméstico
<i>Petronia petronia</i> Linnaeus	Gorrión chillón
<i>Phylloscopus bonelli</i> Vieillot	Mosquitero papialbo
<i>Picus viridis</i> Linnaeus	Pito real
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> Scopoli	Avión roquero

AVES	
<i>Serinus serinus</i> Linnaeus	Verdecillo
<i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus	Tórtola común
<i>Sturnus unicolor</i> Temminck	Estornino negro
<i>Sylvia conspicillata</i> Temminck	Curruca tomillera
<i>Sylvia hortensis</i> Gmelin	Curruca mirlona
<i>Sylvia melanocephala</i> Gmelin	Curruca cabecinegra
<i>Sylvia undata</i> Boddaert	Curruca rabilarga
<i>Turdus merula</i> Linnaeus	Mirlo común

MAMÍFEROS	
<i>Apodemus sylvaticus</i> Linnaeus	Ratón de campo
<i>Crocodyrus russula</i> Hemmann	Musaraña común
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus	Erizo común
<i>Microtus duodecimcostatus</i> Longchamps	Topillo común
<i>Mus musculus</i> Linnaeus	Ratón casero
<i>Mus spretus</i> Lataste	Ratón moruno
<i>Oryctolagus cuniculus</i> Linnaeus	Conejo común
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber	Murciélago común
<i>Rattus norvegicus</i> Berkenhout	Rata común
<i>Rattus rattus</i> Linnaeus	Rata campestre
<i>Suncus etruscus</i> Savi	Musaraña
<i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus	Zorro

3.8.2 Normas de protección faunística

Las distintas Leyes, Reales Decretos, Decretos, Órdenes, Directivas y Convenios Internacionales referentes a la Conservación de la Naturaleza y la Fauna, que afectan a España, son los siguientes:

- Convenio RAMSAR, de 2 de febrero de 1971, ratificado por Instrumento de 18 de marzo de 1982, relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas.
- Convenio de Bonn, sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres. Los Estados Miembros se esforzarán por conservar especies del Apéndice I y sus hábitats y en concluir acuerdos en beneficio de las especies incluidas en el Apéndice II.
- Convenio de BERNA (19 de septiembre de 1979), relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural en Europa.


CATEGORÍA	DEFINICIÓN
II	Anexo II: Especies estrictamente protegidas.
III	Anexo III: Animales protegidos cuya explotación se regulará de tal forma que las poblaciones se mantengan fuera de peligro.

- 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 (BOE nº 46 de 23/02/2011). Dentro del Listado se incluyen las especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuran como protegidas en los anexos de las directivas y los convenios internacionales ratificados por España. Dentro del Listado se crea el Catálogo que incluye las especies amenazadas en alguna de las siguientes categorías:
 - o En peligro de extinción (EN): especie, subespecie o población de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
 - o Vulnerable (VU): especie, subespecie o población de una especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos.
- 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 sus hábitats (BOJA nº60 de 27/03/2012).

En el listado de especies se han utilizado las vigentes categorías de amenaza y criterios de aplicación de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) aprobados en el año 2000 y para su aplicación se ha seguido el Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía.

Las Categorías de Amenaza de UICN 2.000 son las siguientes:

- “EXTINTO” (EX) / (RE): Un taxón está “Extinto” cuando no hay duda de que el último individuo del mismo ha muerto. Cuando el taxón está “Extinto” sólo a nivel regional (por ejemplo, en Andalucía) y no a nivel mundial (en toda su área de distribución) se usa la categoría “RE”.

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 85 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

- “EXTINTO EN ESTADO SILVESTRE” (EW): Un taxón se considera “Extinto en estado silvestre” cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizada ajena a su distribución original. Un taxón se supone “Extinto en estado silvestre” cuando, tras efectuar prospecciones exhaustivas en sus hábitats conocidos y/o esperados, y en los momentos apropiados (de los ciclos diario, estacional y anual), no se detectó ningún individuo en su área de distribución histórica. Las prospecciones deberán ser realizadas en los períodos de tiempo apropiados al ciclo de vida y biología del taxón.
- “EN PELIGRO CRÍTICO” (CR): Un taxón se considera “En peligro crítico” cuando sufre a corto plazo un gran riesgo de extinción en estado silvestre, según queda definido por cualquiera de los criterios A-E (criterios de evaluación).
- “EN PELIGRO” (EN): Un taxón se considera “En peligro” cuando no está “En peligro crítico”, pero sufre a corto plazo un gran riesgo de extinción en estado silvestre, según queda definido por cualquiera de los criterios A-E (criterios de evaluación).
- “VULNERABLE” (VU): Un taxón se considera “Vulnerable” cuando no está “En peligro crítico” o “En peligro”, pero sufre a medio plazo un gran riesgo de extinción en estado silvestre, según queda definido por cualquiera de los criterios A - E (criterios de evaluación).
- “RIESGO MENOR” (LR): Un taxón se considera en “Riesgo menor” cuando, tras ser evaluado, no pudo adscribirse a ninguna de las categorías de “En peligro crítico”, “En peligro”, o “Vulnerable”, pero tampoco se le consideró dentro de la categoría “Datos insuficientes”.

Los taxones incluidos en la categoría de “Riesgo menor”, pueden ser divididos en dos subcategorías:

- 1. “Casi amenazada” (nt). Taxones que no pueden ser calificados como amenazados, pero que se aproximan a la categoría de “Vulnerable”.
- 2. “Preocupación menor” (lc). Taxones que no entran en la categoría de “Casi amenazada”. Esta subcategoría incluye las especies popularmente conocidas como “no amenazadas”.
- “DATOS INSUFICIENTES” (DD): Un taxón pertenece a la categoría de “Datos insuficientes” cuando la información disponible sobre el mismo es inadecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción en base a su distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero carecerse sin embargo de datos apropiados sobre la abundancia y/o distribución. Por tanto “Datos insuficientes” no es una categoría de amenaza o de “Riesgo menor”. Al incluir un taxón en esta categoría se está indicando que se requiere más información, y se reconoce la posibilidad de que investigaciones futuras demuestren que pueda ser apropiada su clasificación como taxón “amenazado”. Es importante usar todos los datos disponibles. En muchos casos habrá que tener mucho cuidado al elegir entre “Datos insuficientes” y una categoría de taxón “amenazado”. Si se sospecha que la distribución de un taxón (del que se dispone de poca información) está relativamente circunscrita, y si ha transcurrido un período considerable de tiempo desde el último registro del taxón, la condición de “amenazada” puede estar entonces bien justificada.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 85/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



- “NO EVALUADO” (NE): Un taxón se considera “No evaluado” cuando todavía no ha sido evaluado en base a estos criterios.

A continuación, se relaciona la fauna existente en el ámbito de estudio con la Legislación Internacional y con la Normativa Estatal y Autonómica, antes expuesta.

NOMBRE CIENTÍFICO	GRADO AMENAZA	DIR. HABIT	BONN	BERNA	CITES
ANFIBIOS					
<i>Bufo bufo Linnaeus</i>	NA			III	
<i>Bufo calamita Laurenti</i>	NA	IV		II	
<i>Rana perezi Seoane</i>	NA	V		III	

NOMBRE CIENTÍFICO	GRADO AMENAZA	DIR. HABIT	BONN	BERNA	CITES
REPTILES					
<i>Acanthodactylus erythrurus Schinz</i>	NA			III	
<i>Hemidactylus turcicus Linnaeus</i>	NA			III	
<i>Hemorrhois hippocrepsis Linnaeus</i>	NA	IV		II	
<i>Malpolon monspessulanus Hermann</i>	NA			III	
<i>Podarcis hispanica Steindachner</i>	NA			III	
<i>Psammodromus algirus Linnaeus</i>	NA			III	
<i>Psammodromus hispanicus Fitzinger</i>	NA			III	
<i>Rinechis scalaris Schinz</i>	NA			III	
<i>Tarentola mauritanica Linnaeus</i>	NA			III	
<i>Timon lepidus Daudin</i>	NA			III	

NOMBRE CIENTÍFICO	GRADO AMENAZA	DIR. AVES	BONN	BERNA	CITES
AVES					
<i>Alectoris rufa Linnaeus</i>	NA	II		III	
<i>Apus apus Linnaeus</i>	NA			III	
<i>Apus melba Linnaeus</i>	NA			II	
<i>Apus pallidus Shelley</i>	NA			II	
<i>Athene noctua Scopoli</i>	NA			II	II
<i>Caprimulgus ruficollis Temminck</i>	DD			II	
<i>Carduelis cannabina Linnaeus</i>	NA			II	
<i>Carduelis carduelis Linnaeus</i>	NA			II	

Nº Reg. Entrada: 202499903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

NOMBRE CIENTÍFICO	GRADO AMENAZA	DIR. AVES	BONN	BERNA	CITES
AVES					
<i>Carduelis chloris</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Columba livia/domestica</i> Linnaeus	NA	II			
<i>Emberiza cia</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Galerida theklae</i> C.L. Brehm	NA	I		II	
<i>Hieraaetus fasciatus</i> Vieillot	VU	I	II	II	II
<i>Hippolais pallida</i> Hemprich y Ehrenberg	DD			III	
<i>Hippolais polyglotta</i> Vieillot	NA			III	
<i>Hirundo daurica</i> Linnaeus	DD			II	
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Lanius senator</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Luscinia megarhynchos</i> Brehm	NA			II	
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus	NA		II	II	
<i>Miliaria calandra</i> Linnaeus	NA			III	
<i>Monticola solitarius</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Muscicapa striata</i> Linnaeus	NA		II	II	
<i>Oenanthe hispanica</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Oenanthe leucura</i> Gmelin	LR, nt	I		II	
<i>Parus major</i> Linnaeus	NA	I		II	
<i>Passer domesticus</i> Linnaeus	NA				
<i>Petronia petronia</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Phylloscopus bonelli</i> Vieillot	NA			III	
<i>Picus viridis</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> Scopoli	NA			II	
<i>Serinus serinus</i> Linnaeus	NA			II	
<i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus	VU	II	II	III	
<i>Sturnus unicolor</i> Temminck	NA			II	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

NOMBRE CIENTÍFICO	GRADO AMENAZA	DIR. AVES	BONN	BERNA	CITES
AVES					
<i>Sylvia conspicillata</i> Temminck	DD			III	
<i>Sylvia hortensis</i> Gmelin	DD			III	
<i>Sylvia melanocephala</i> Gmelin	NA			III	
<i>Sylvia undata</i> Boddaert	NA	I		III	
<i>Turdus merula</i> Linnaeus	NA	II		III	

NOMBRE CIENTÍFICO	GRADO AMENAZA	DIR. HABIT	BONN	BERNA	CITES
MAMÍFEROS					
<i>Apodemus sylvaticus</i> Linnaeus	NA				
<i>Crocidura russula</i> Hemmann	NA			III	
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus	NA	X		III	
<i>Microtus duodecimcostatus</i> Longchamps	NA				
<i>Mus musculus</i> Linnaeus	NA				
<i>Mus spretus</i> Lataste	NA				
<i>Oryctolagus cuniculus</i> Linnaeus	NA				
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber	DD	IV	II	III	
<i>Rattus norvegicus</i> Berkenhout	NA				
<i>Rattus rattus</i> Linnaeus	NA				
<i>Suncus etruscus</i> Savi	LR, NT			III	
<i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus	NA				

NOMBRE CIENTÍFICO	R.D. 139/2011-D.23/2012	R.D. 1095/89	R.D. 1118/89
ANFIBIOS			
<i>Bufo bufo</i> Linnaeus			
<i>Bufo calamita</i> Laurenti	X		
<i>Rana perezi</i> Seoane			



NOMBRE CIENTÍFICO	R.D. 139/2011-D.23/2012	R.D. 1095/89	R.D. 1118/89
REPTILES			
<i>Acanthodactylus erythrus Schinz</i>	X		
<i>Hemidactylus turcicus Linnaeus</i>	X		
<i>Hemorrhois hippocrepis Linnaeus</i>	X		
<i>Malpolon monspessulanus Hermann</i>			
<i>Natrix maura Linnaeus</i>	X		
<i>Podarcis hispanica Steindachner</i>	X		
<i>Psammodromus algirus Linnaeus</i>	X		
<i>Psammodromus hispanicus Fitzinger</i>	X		
<i>Rinechis scalaris Schinz</i>	X		
<i>Tarentola mauritanica Linnaeus</i>	X		
<i>Timon lepidus Daudin</i>	X		


NOMBRE CIENTÍFICO	R.D. 139/2011-D.23/2012	R.D. 1095/89	R.D. 1118/89	STATUS
AVES				
<i>Alectoris rufa Linnaeus</i>		I	X	S
<i>Apus apus Linnaeus</i>	X			Es
<i>Apus melba Linnaeus</i>	X			Es
<i>Apus pallidus Shelley</i>	X			Es
<i>Athene noctua Scopoli</i>	X			S
<i>Caprimulgus ruficollis Temminck</i>	X			Es
<i>Carduelis cannabina Linnaeus</i>				S
<i>Carduelis carduelis Linnaeus</i>				S
<i>Carduelis chloris Linnaeus</i>				S
<i>Columba livia/domestica Linnaeus</i>		I		S
<i>Emberiza cia Linnaeus</i>	X			S
<i>Emberiza cirrus Linnaeus</i>	X			S
<i>Falco tinnunculus Linnaeus</i>	X			S

NOMBRE CIENTÍFICO	R.D. 139/2011- D.23/2012	R.D. 1095/89	R.D. 1118/89	STATUS
AVES				
<i>Galerida cristata</i> Linnaeus	X			S
<i>Galerida theklae</i> C.L. Brehm	X			S
<i>Hippolais pallida</i> Hemprich y Ehrenberg	X			Es
<i>Hippolais polyglotta</i> Vieillot	X			Es
<i>Hirundo daurica</i> Linnaeus	X			Es
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus	X			Es
<i>Lanius senator</i> Linnaeus	X			Es
<i>Luscinia megarhynchos</i> Brehm	X			Es
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus	X			Es
<i>Monticola solitarius</i> Linnaeus	X			S
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus	X			In
<i>Muscicapa striata</i> Linnaeus	X			Es
<i>Oenanthe hispanica</i> Linnaeus	X			Es
<i>Oenanthe leucura</i> Gmelin	X			S
<i>Parus major</i> Linnaeus	X			S
<i>Passer domesticus</i> Linnaeus				S
<i>Petronia petronia</i> Linnaeus	X			S
<i>Phylloscopus bonelli</i> Vieillot	X			Es
<i>Picus viridis</i> Linnaeus	X			S
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> Scopoli	X			S
<i>Serinus serinus</i> Linnaeus				S
<i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus		I		Es
<i>Sturnus unicolor</i> Temminck				S
<i>Sylvia conspicillata</i> Temminck	X			E, In
<i>Sylvia hortensis</i> Gmelin	X			Es
<i>Sylvia melanocephala</i> Gmelin	X			S
<i>Sylvia undata</i> Boddaert	X			S
<i>Turdus merula</i> Linnaeus				S



NOMBRE CIENTÍFICO	R.D. 139/2011- D.23/2012	R.D. 139/2011	R.D. 1095/89	R.D. 1118/89
MAMÍFEROS				
<i>Apodemus sylvaticus</i> Linnaeus				
<i>Crociodura russula</i> Hemmann				
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus				
<i>Microtus duodecimcostatus</i> Longchamps				
<i>Mus musculus</i> Linnaeus				
<i>Mus spretus</i> Lataste				
<i>Oryctolagus cuniculus</i> Linnaeus			I	I
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber	X			
<i>Rattus norvegicus</i> Berkenhout				
<i>Rattus rattus</i> Linnaeus				
<i>Suncus etruscus</i> Savi				
<i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus			I	I

Nº Reg. Entrada: 202499903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01	
		19 de diciembre de 2022	93 / 173
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

3.9. Medio Socioeconómico

3.9.1 Introducción

La provincia de Almería ha experimentado los últimos decenios un crecimiento demográfico superior al aumento vegetativo. La corriente migratoria neta se ha atenuado recientemente, debido a los progresos realizados en la agricultura, al desarrollo turístico-inmobiliario y a la implantación puntual de determinados proyectos industriales.

La agricultura se ha enfrentado tradicionalmente a los condicionantes impuestos por el clima y la topografía y a las limitaciones derivadas de la escasa disponibilidad de agua. Las actividades humanas en la comarca no han estado muy diversificadas hasta época muy reciente, y sólo en los últimos censos de población aparece cierto grado de variedad de las ocupaciones en la misma.

El ámbito de estudio se sitúa, dentro de la provincia de Almería, en el término municipal de Almería. Este municipio es el centro neurálgico de la Comarca Metropolitana de Almería, en el extremo sureste de la península Ibérica. Le rodean por el oeste la Sierra de Gádor, por el norte Sierra Alhamilla y por el este el valle y delta del río Andarax y, más allá, una llanura que culmina en la sierra de Cabo de Gata. Al sur, su puerto y litoral se abren a una amplia bahía sobre el mar Mediterráneo.

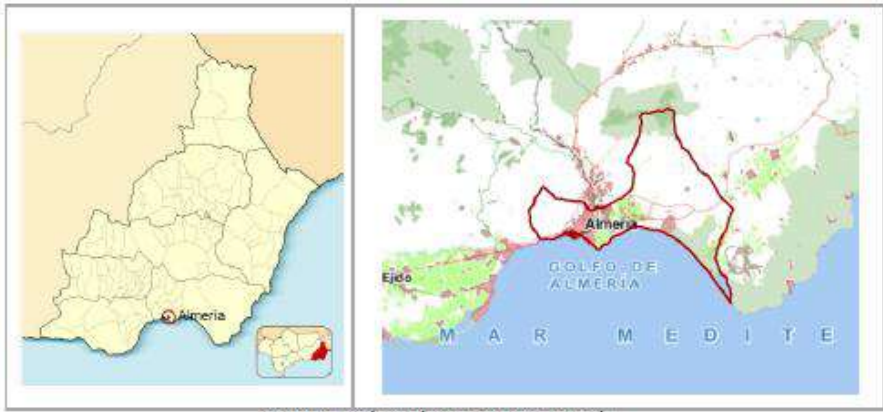



Imagen 6 Situación del Término Municipal de Almería.

3.9.2 Almería

3.9.2.1 Demografía y sociedad

La población total del municipio de Almería en el año 2017 fue de 195.389 habitantes (95.044 hombres y 100.345 mujeres), la más numerosa con diferencia de toda la provincia. A pesar de haberse duplicado estas cifras respecto a los años sesenta, durante la última década se ha producido una ralentización en el crecimiento demográfico, en consonancia con lo ocurrido a nivel nacional, que, de no ser por el incremento de la población extranjera, habría modificado el perfil de la pirámide poblacional.

El número de extranjeros en el año 2017 fue de 18.554, siendo la principal procedencia de éstos Marruecos. El incremento relativo de la población durante el año 2017 fue del 4,68 %.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 93/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

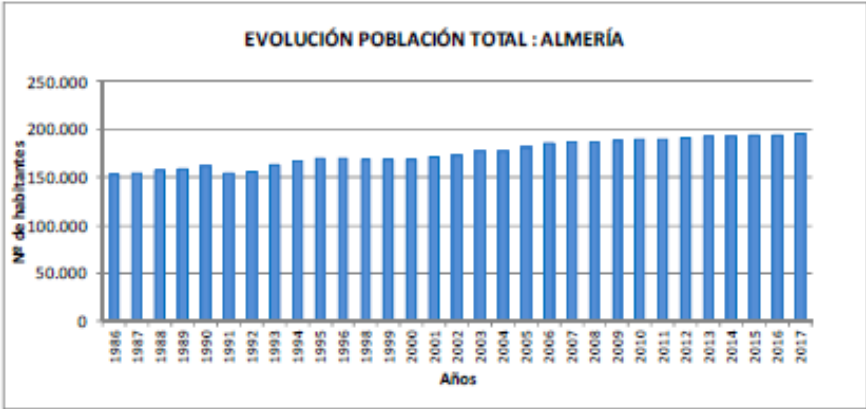


Imagen 7 Evolución de la población de Almería. 1986-2017.
Fuente: INE.

La densidad de población es de 62,64 habitantes por kilómetro cuadrado. El índice de natalidad es superior al de mortalidad (2.147 nacimientos frente a 1.475 fallecidos). El porcentaje de población mayor de 65 años que es de un 15,58 % es inferior al porcentaje de población menor de 20 años que es del 22,50 %.

El municipio cuenta con infraestructuras básicas suficientes para el desarrollo del mismo, pues posee 141 centros de Infantil, 59 centros de Primaria, 34 centros de enseñanza secundaria obligatoria, 22 centros de bachillerato, 15 centros C.F. de grado medio, 13 centros C.F. de grado superior y 15 centros de educación de adultos junto a 5 bibliotecas públicas locales.

En cuanto a la asistencia sanitaria, el municipio cuenta con 13 centros de salud, 8 consultorios y 1 hospital.

En el municipio de Almería existen un total de 78.622 viviendas familiares, de las que 53.930 son viviendas familiares principales, 24.692 son viviendas familiares no principales y 32 son viviendas colectivas.

La pirámide de población correspondiente al municipio Almería para el año 2017 fue la siguiente:



3.9.2.2 Economía

El municipio de Almería es el principal núcleo urbano de la provincia ostentando la capitalidad de la misma. Su sistema productivo presenta una gran actividad industrial, comercial y de servicios, incluidos los turísticos, ocupando el primer lugar en renta media declarada. La actividad agraria, por su parte, también tiene un papel destacado, con 2.400 ha dedicadas a la producción de hortalizas en la zona periférica de la capital.

La renta media declarada que presenta la capital es la más alta de la provincia. La actividad económica durante los últimos años ha sido especialmente intensa como se puede apreciar en la evolución de las licencias comerciales con cerca de 1.000 empresas creadas en el último año, así como en el crecimiento del consumo de energía eléctrica, el parque de vehículos de carga o la capacidad hotelera. Por todo ello, el Índice de actividad empresarial, sitúa al municipio en el puesto 14º del ranking, predominando las iniciativas locales frente a las de carácter foráneo.

Dentro del tejido empresarial, aunque todas las ramas productivas tienen un peso importante, son el sector servicios, con el comercio a la cabeza, junto a las empresas vinculadas a la construcción y las industrias manufactureras alimentarias las que presentan un mayor grado de concentración. Así, el conjunto de la actividad empresarial, ha permitido que las cifras de paro registrado hayan mantenido cierta estabilidad a pesar de que la población activa ha seguido creciendo durante los últimos años.



Imagen 9 Distribución de los trabajadores por sectores de actividad Almería, 2001.
Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Sector Agrario

La distribución de la superficie de las explotaciones agrarias es la siguiente:

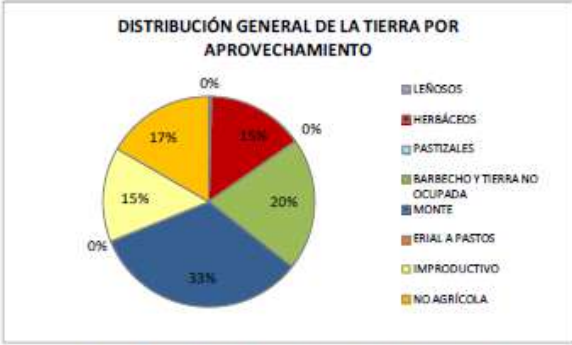


Imagen 10 Distribución de la superficie de las explotaciones 2015.
Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Fondo Español de Garantía Agraria.

Del gráfico se desprende que el terreno de monte ocupa la mayor superficie dentro del municipio (5.368 ha), seguida de otros espacios no agrícolas (5.823,5 ha).

Dentro de los cultivos herbáceos, el principal cultivo de regadío es el tomate que ocupa 2.088 ha, mientras que el principal cultivo de secano son los cereales de invierno (1 ha).

En cuanto a los cultivos leñosos, el principal cultivo tanto de regadío como de secano es el olivar de aceituna de aceite que ocupa 61 ha y 3 ha respectivamente.

La distribución de la superficie de las explotaciones de los cultivos herbáceos y leñosos, se refleja en los siguientes gráficos:



Imagen 11 Distribución de la superficie de cultivos leñosos 2.015.
Fuente: INE.



Imagen 12 Distribución de la superficie de cultivos herbáceos 2.015.
Fuente: INE.

Sector servicios


El total de establecimientos comerciales en el año 2016 fue de 806, mientras que el número de empresas y sociedades en este municipio en ese mismo año fue de 721. En el año 2016 el municipio contaba, además, con 2 hoteles con una oferta total de 49 plazas.

Por último, respecto al desarrollo turístico, seguramente sea una de sus asignaturas pendientes al no disponer de una oferta de alojamientos acorde con las necesidades de una demanda, muy sensibilizada hoy día con el medio rural. Por ello, deberían aprovecharse las posibilidades de su entorno natural, para potenciar esta modalidad turística tomando buen ejemplo de lo que está ocurriendo en la cercana comarca del Alto Andarax.

Por último, respecto al desarrollo turístico, en el año 2018, el Ayuntamiento de Almería ha iniciado los trámites para aprobar el primer Plan Turístico de Grandes Ciudades de Almería.

El borrador del Plan Turístico que ya ha presentado Almería ante la Consejería de Turismo se apoya en una veintena de iniciativas que guiarán la apuesta turística de futuro. Un total de cinco van destinadas a mejorar las infraestructuras (1.490.000 euros); nueve a mejorar el producto turístico existente (2.350.000), y seis a mejorar la competitividad, sensibilidad e implicación del sector turístico local (1.160.000 euros). Entre las propuestas más inmediatas elaboradas se



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 98 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

incluye el refuerzo del carácter turístico de zonas como El Toyo o el Paseo Marítimo, o la promoción de Cabo de Gata y del Mercado Central.

Los principales parámetros demográficos y económicos del término municipal de Vera, que se recogen en el anejo “Medio Socioeconómico”, se han obtenido del Instituto de Estadística de Andalucía (I.E.A.), del Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.) y del Atlas de Andalucía editado por el Instituto de Cartografía de Andalucía.

3.10. Patrimonio Histórico y Cultural

3.10.1 Normativa de referencia

En lo relativo a la protección del Patrimonio Histórico y Cultural, la normativa de referencia es la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, que en su artículo 32, indica:

“1. El titular de una actividad sometida a algunos de los instrumentos de prevención y control ambiental, que contengan la evaluación de impacto ambiental de la misma de acuerdo con la normativa vigente en esta materia, incluirá preceptivamente en el estudio o documentación de análisis ambiental que deba presentar ante la Consejería competente en materia de medio ambiente las determinaciones resultantes de una actividad arqueológica que identifique y valore la afección al Patrimonio Histórico o, en su caso, certificación acreditativa de la innecesaridad de tal actividad, expedida por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

2. La Consejería competente en materia de medio ambiente recabará informe vinculante de la Consejería competente en materia de patrimonio histórico sobre la afección al Patrimonio Histórico de la actividad proyectada e incluirá, en las correspondientes resoluciones y pronunciamientos, las determinaciones resultantes del informe emitido, que se considerará a todos los efectos como la autorización a que se refiere el artículo 33.


3. El plazo de emisión del informe será de treinta días y en caso de no ser emitido en este plazo se entenderá favorable. No obstante, cuando la actividad incida sobre inmuebles objeto de inscripción como Bien de Interés Cultural o su entorno, el plazo será de tres meses y de no ser emitido en este plazo se entenderá desfavorable.”


De otro lado, el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía en el artículo 77 desarrolla el artículo 60.2 de la Ley 1/1.991, al reseñar “la necesidad de incluir dentro de los estudios de impacto ambiental un inventario de los bienes de carácter arqueológico que puedan verse afectados por la ejecución del Proyecto”.

NORMAS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

La Normativa tiene por objeto proteger todos los yacimientos de interés arqueológico, histórico y cultural del municipio afectado, tanto los que han sido detectados, reflejados en los planos correspondientes, como de aquellos que pudieran ser descubiertos en el futuro.

Todo ello de conformidad con lo que se establece además de la Ley del Suelo (Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre), la Ley 16/1985 de 25 de junio, sobre el Patrimonio

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 98/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 99 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Histórico Español, la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía y demás legislación al respecto.

Se establecen tres niveles de protección: Protección integral, Protección Zonal y Nuevos Descubrimientos.

Tipo 1: Protección integral

Pertenecen a este Nivel los Bienes declarados de Interés Cultural según la Ley de Patrimonio, cuyo perímetro de protección figura en el expediente correspondiente. El resto de este nivel de protección lo constituyen elementos singulares perfectamente detectados e incluidos en planos de ordenación.

Cualquier actuación urbanística que afecte a estos suelos deberá notificarse a la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura, siendo preceptivo informe favorable.

Se incluyen en este nivel de protección los yacimientos señalados con grado de Protección tipo 1, cuyo perímetro se recoge en planos.

Tipo 2: Protección Zonal

Comprende este nivel aquellas áreas en las que se sabe positivamente de la existencia de restos de interés, pero no existe la precisión ni el conocimiento individualizado, propio del nivel anterior.

Cualquier actuación urbanística que afecte a estos suelos precisara informe de la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura antes de su aprobación definitiva.

En este nivel se recogen los restantes yacimientos arqueológicos inventariados por la Consejería de Cultura.


Tipo 3: Nuevos descubrimientos


Cuando en cualquier clase de suelo sea detectado un resto arqueológico que, por imperativo legal, deba pertenecer al Patrimonio Histórico, le será de aplicación lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley de Patrimonio.

Con independencia de lo anterior, el Ayuntamiento notificará dicho hallazgo a Cultura. Este organismo podrá a su vez, adoptar las medidas de protección necesarias sobre las obras de que se trate, condicionando el empleo de maquinaria, etc., llegando en caso necesario a la paralización de las obras.

3.10.2 Posible afección a yacimientos arqueológicos

La parcela donde se pretende ubicar la actividad se encuentra fuertemente antropizada, llevándose a cabo en ella las actividades propias de una Planta de Gestión de Residuos, por lo tanto, se considera improbable la presencia de restos arqueológicos que puedan verse afectados.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 99/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 100 / 173

Por otra parte, con fecha de 17.06.2015, la Delegación Territorial de Cultura, Turismo y Deporte en Almería, informa a la empresa promotora que:
"Estudiada la solicitud presentada y analizada la documentación del archivo de esta Delegación Territorial, es innecesaria la adopción de otras medidas preventivas, correctoras o de conservación por no verse afectado el Patrimonio Histórico con las obras contempladas en el proyecto de referencia.

En cualquier caso y, ante la aparición de hallazgos casuales resultará de aplicación lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía." El informe emitido por la Delegación Territorial de Cultura, Turismo y Deporte en Almería se adjunta en el Anejo "Información sobre Yacimientos Arqueológicos" del presente documento.

3.11. Vías Pecuarias y Montes Públicos

3.11.1 Vías Pecuarias

Tras el estudio de la información disponible en la de la "Red de Información Ambiental de Andalucía (Compendio de Cartografía y Estadísticas, 2001)", de la normativa legal de aplicación (Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y Decreto 155/1998 de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía), y tras el estudio del planeamiento urbanístico del término municipal de Almería, se concluye que no existen Vías Pecuarias en el ámbito de estudio.

3.11.2 Montes Públicos

Tras el estudio de la información disponible en la Consejería de Medio Ambiente y de la normativa de aplicación:


- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 10/2006, de 28 de abril, que modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- 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.
- Orden de 23 de febrero de 2012, por la que se da publicidad a la relación de montes incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía.
- Ley 21/2015 de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.


En el ámbito de estudio no existen Montes Públicos de los recogidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Almería.

3.12. Espacios Protegidos

3.12.1 Espacios Naturales Protegidos

Analizada la normativa de aplicación, Ley 2/1989 de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos y se establecen medidas adicionales para su

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 100/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 101 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

protección, se pone de manifiesto que en la zona de estudio no existe ninguna figura de protección de las que establece la norma antes citada y normativa complementaria.

3.12.2 Red Natura 2.000

La red Natura 2000 fue creada mediante la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats), que fue adaptada al progreso científico y técnico, actualizando los anexos I y II de la misma, mediante la Directiva 97/62/CE del Consejo, de 27 de octubre de 1997. Se trata de un conjunto de espacios de alto valor ecológico a nivel de la Unión Europea, que tiene por objeto garantizar la supervivencia a largo plazo de los hábitats y especies de la Unión Europea de más valor y con más amenazas.

La red Natura 2000 en Andalucía abarca una superficie total del orden de 2,66 millones de hectáreas y está integrada por:

1. 63 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (1,65 millones de hectáreas).
2. 189 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) (2,59 millones de hectáreas).
3. 140 Zonas Especiales de Conservación (ZEC) (2,2 millones de hectáreas).

3.12.2.1 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

El ámbito de estudio no afecta a ninguna de las figuras de las adoptadas por la Ley 28/2003 de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley 2/1989 de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos y se establecen medidas adicionales para su protección.

3.12.2.2 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)


La zona de actuación no se encuentra dentro de ninguna zona designada como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), de las adoptadas por la Decisión de Ejecución (UE) 2018/37 de la Comisión, de 12 de diciembre de 2017, por la que se adopta la undécima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea (DOUE(L) nº 15 de 19/01/2018).

3.12.2.3 Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

La zona de actuación no afecta a ninguna zona designada como Zona Especial de Conservación, de las declaradas como tales de entre los lugares incluidos en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria, por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

3.12.3 Plan de Ordenación de la Aglomeración Urbana de Almería (POTAUA)

Analizado el Plan de Ordenación de la Aglomeración Urbana de Almería, aprobado por Decreto 351/2011 de 29 de noviembre (BOJA nº 2 de 04/01/2012), cuyo ámbito es el establecido en el artículo 2 del Decreto 521/2008, de 9 de diciembre, que incluye los términos municipales completos de Almería, Benahadux, Gádor, Huércal de Almería, Níjar, Pechina, Rioja, Santa Fe de Mondújar y Viator, se observa que el ámbito de actuación no se localiza dentro de ninguna de las figuras de protección que establece el citado planeamiento.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 101/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJ JN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

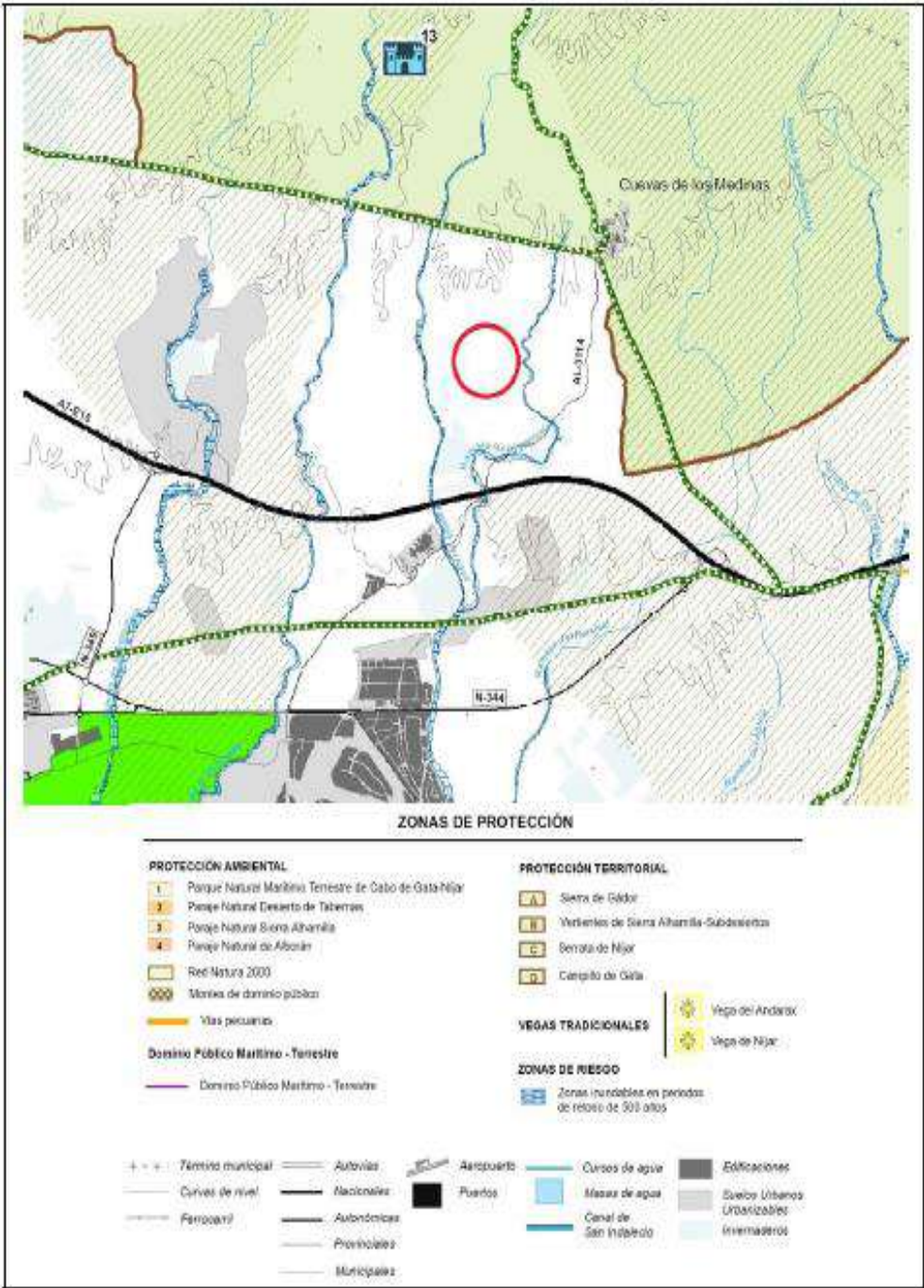



Imagen 13 Plan de Ordenación del Territorio de Aglomeración Urbana de Almería.
Plano de Protección Territorial, Espacios Libres y Riesgos.

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 103 / 173</p>
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

3.12.4 Georrecursos

Dentro del ámbito de estudio no existe ningún georrecurso contemplado en el Inventario de Georrecursos de la Consejería de Medio Ambiente.

3.13. Paisaje

3.13.1 Territorio Visual

El horizonte visual del área de estudio viene determinado por el fondo escénico de Sierra Alhamilla que discurre al norte. Hacia el sur se divisa el Mar Mediterráneo.

Las condiciones climáticas del lugar, la mala calidad de los suelos y la fuerte presión humana sobre el medio han dado lugar a una escasa cubierta vegetal, lo que favorece los fenómenos erosivos. El aspecto general de la zona es el de lomas de pendientes suaves. Se produce un incremento de alturas hacia el noreste. Destacan los tonos marrones y pardos (vegetación de matorrales) y los tonos oscuros (afloramientos rocosos) en dirección norte, con fuertes contrastes claros (zonas de pastizal y cultivos agrícolas) en dominancia en las exposiciones más meridionales.

En profundidad, y hacia el norte, la tonalidad marrón – pardo se entremezcla con tonalidades oscuras (consecuencia de una mayor cubierta vegetal y a los afloramientos rocosos) y blanquecinas debidas a las nieblas de las alturas de la sierra. Hacia el sur las tonalidades claras son predominantes.

Las características visuales básicas son pues las siguientes:

- Forma: Bidimensional. Con superficies de fondo con contraste por color y textura.
- Geometría: Lineal en bandas. Con división horizontal en bandas cromáticas, enmarcadas por las lomas más altas de Sierra Alhamilla.
- Textura: Grano bajo uniforme, condicionada por la vegetación escasa.
- Dimensión y Escala: El efecto de distancia es alto en todas las direcciones.


3.13.2 Campo Visual


La amplitud del campo visual, o dicho de otra manera, la visualización de la actuación desde cualquier punto, ha sido analizada mediante el análisis del mapa topográfico del lugar, observándose que la zona es visible desde la carretera N-344, desde la ALP-202 y desde la Urbanización de Retamar. Por todo ello consideramos que el campo visual de observación es alto.

3.13.3 Calidad Visual

Existen muchos sistemas de calificación o valoración de la calidad del paisaje, de entre ellos hemos adoptado el aplicado por U.S.A. Soil Department Agency (U.S.D.A.-Forest Service) y el Bureau of Land Management (B.L.M.) de Estados Unidos en 1980.

Ambos Organismos coinciden en valorar el paisaje a partir de las características visuales básicas (forma, color, línea, textura, etc.) de los componentes del paisaje (vegetación, fisiografía, agua,

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 103/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 104 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

etc.). Para ello se divide el territorio en diversas unidades homogéneas valorando cada una de ellas y definiendo hasta 3 tipos de áreas por su calidad visual.

- Clase A, o áreas de características excepcionales de 21 a 33 puntos.
- Clase B, o áreas que reúnen mezcla de características excepcionales en algunos aspectos y comunes en otros. De 11 a 20 puntos.
- Clase C, o áreas de rasgos comunes en la región considerada. De 0 a 10 puntos.

FACTORES DE EVALUACIÓN

Los distintos factores de evaluación que son tenidos y su peso en la valoración total, son:


- MORFOLOGÍA- (Máximo 5 puntos).
- VEGETACIÓN- (Máximo 5 puntos).
- AGUA- (Máximo 5 puntos).
- COLOR- (Máximo 5 puntos).
- FONDO ESCÉNICO- (Máximo 5 puntos).
- RAREZA- (Máximo 6 puntos).
- ACTUACIONES HUMANAS- (Máximo 2 puntos).

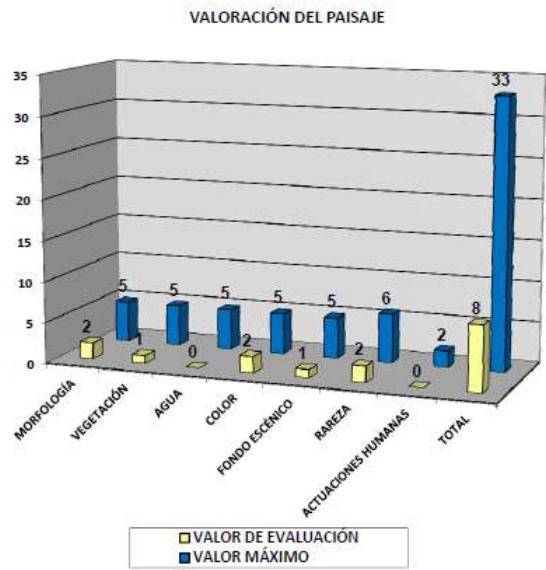
VALORACIÓN


- MORFOLOGÍA- Predominio de zonas alomadas y llanas. Calificación **2 puntos**. (Máximo 5).
- VEGETACIÓN- Escasa variedad en la vegetación. Calificación **1 punto**. (Máximo 5).
- AGUA- Ausente o inapreciable. Calificación **0 puntos**. (Máximo 5).
- COLOR- Poca variación de color o contraste. Calificación **2 puntos**. (Máximo 5).
- FONDO ESCÉNICO- El paisaje circundante no incrementa la calidad visual del conjunto. Calificación **1 punto**. (Máximo 5).
- RAREZA- Bastante común en la región. Calificación **2 puntos**. (Máximo 6).
- ACTUACIONES HUMANAS- La calidad escénica tiene modificaciones poco armoniosas. Calificación **0 puntos**. (Máximo 2).

Calificación total **8 puntos, Clase C**, equivalente a calidad visual **BAJA** con valor **alto**.

Nº Reg. Entrada: 20249903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 104/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 106 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

4. CAPÍTULO 4.- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación de los impactos ambientales viene dada por las interacciones producidas entre las acciones del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto.

Cualquier acción relacionada con el proyecto, afectará directa o indirectamente, y en mayor o menor grado, al medio ambiente circundante. Por tanto, desde el comienzo de la actividad hasta el momento en que la misma finalice, se van a desarrollar una serie de acciones susceptibles de producir impactos.

Una vez concluida la fase anterior, de Inventario Ambiental, en este apartado se procede a la identificación de los impactos originados por el proyecto, para ello hemos utilizado varias metodologías:

- Listas de chequeo.
- Matriz de causalidad de Leopold et al. (1971) modificada para este proyecto, de análisis cualitativo.
- Sistema de evaluación cuantitativa de Batelle - Columbus.

4.1. Acciones del Proyecto susceptibles de producir impacto

Las acciones y subacciones consideradas atienden a los siguientes criterios: Son significativas (producen algún efecto), son independientes y son medibles.

FASE 1. Fase de implantación:

- Planta de valorización de residuos plásticos:


La zona de implantación de la planta se encuentra parcialmente nivelada con escasa cobertura vegetal. Se realizará el replanteo de la superficie y se almacenará la primera capa de suelo para revegetar en zonas colindantes. Se producirán ruido y polvo en cantidades moderadas por realizarse estas labores con medios mecánicos.


Afectará a la geomorfología y al paisaje. Además, se perderá la escasa cobertura vegetal en el área afectada y se producirá una leve dispersión de la fauna.

- Planta de Pirólisis

La zona de implantación de la planta de pirólisis se encuentra nivelada, ya que hasta ahora se encuentran acopios temporales de residuos plásticos. No producirá ningún impacto más allá que el que se esté realizando en estos momentos con la explotación de la planta de clasificación y triaje de residuos plásticos que se encuentra autorizada. Puede producirse algo de ruido y polvo en muy bajas cantidades por el movimiento de los acopios temporales de plásticos.

- Planta de hormigón reciclado

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 106/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 107 / 173</p>
---	--	---

Los trabajos consistirán en el desbroce de la zona y acopio de la primera capa de suelo rico en materia orgánica para poder reutilizarlo en otras zonas. La zona no está nivelada, por lo que el movimiento de tierras producirá ruido y polvo en cantidades moderadas.

- **Planta de residuos de construcción y demolición**

Compartirá zona con la planta de hormigón reciclado, por lo que los impactos serán parecidos a la planta de hormigón.

El cambio de ubicación de la maquinaria de un sitio a otro también producirá ruido y polvo en cantidades moderadas.

- **Ampliación planta de valorización de residuos no peligrosos agrícolas**

La zona de trabajo será la que quede después del desmantelamiento de la planta de residuos de construcción.

Se producirán impactos por ruido y polvo en las obras.

- **Superficie destinada a varios usos**

La superficie se encuentra parcialmente nivelada, por lo que los trabajos consistirán en la nivelación y movimiento de tierras. Producirán impactos de polvo y ruido en los trabajos.

FASE 2. Fase de explotación.

- **Zonas de recepción de residuos**

Son las zonas de recepción de residuos de las distintas plantas. Se generarán impactos de polvo y ruido de los camiones que depositan los residuos y de la maquinaria de las propias plantas.

- **Tratamiento del residuo**

Serán las zonas de tratamiento del residuo de las distintas plantas. Se generarán ruidos de las maquinarias y en algunos casos polvo debido a la adhesión del mismo en el residuo. En la planta de tratamiento de residuos de construcción producirá mayormente polvo de la actividad de machaqueo de residuo.

- **Carga y transporte del residuo y subproducto**


En la planta de residuos de construcción, la arena y zahorra producida generará polvo cuando tenga que transportarse y acopiarse para su venta. El subproducto obtenido de las distintas plantas (granza, biogasoil etc..) no generará ningún impacto.

FASE 3: Restauración y abandono de los terrenos

Se realizarán las siguientes actuaciones:

- **Desmontaje de las instalaciones.**

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 107/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 108 / 173
---	---	--

- Saneamiento y limpieza de los terrenos ocupados por las plantas de tratamiento e instalaciones auxiliares.
- Revegetación en las superficies de las distintas plantas de tratamiento, taludes y plataformas de la planta de RCD.

En la matriz causa - elemento afectado, las acciones susceptibles de producir impactos ambientales consideradas dentro de los capítulos generales son las siguientes:

En los trabajos de implantación.

- Desbroces.
- Retirada de montera.
- Carga y transporte.
- Construcción de las plantas de tratamiento.
- Construcción de las instalaciones auxiliares.

Durante la fase de explotación.

- Recepción del material en las zonas de acopio y segregación de los distintos tipos de residuos.
- Procesado del material en las plantas de tratamiento.
- Vertido del material de rechazo en el vertedero.
- Carga, descarga y transporte del material tanto en la recepción como en las operaciones de gestión interna como de salida de material valorizado.

Durante la fase de restauración y abandono de la actividad.

- Desmontaje de las instalaciones.
- Saneamiento y limpieza de los terrenos ocupados por las plantas de tratamiento e instalaciones auxiliares.
- Sellado y adecuación del vertedero.
- Revegetación del vertedero, taludes y plataformas de la planta de RCD.

	LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 108/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



MATRIZ CAUSA – ELEMENTO AFECTADO

	ATMÓSFERA		GEOLOGÍA/ GEOMORFOLOGÍA		HIDROLOGÍA/ HIDROGEOLOGÍA		SUELOS		VEGETACIÓN		FAUNA		INESTABILIDAD GEOFÍSICA		PAISAJE		ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS		
	COMPOSICIÓN CALIDAD DEL AIRE	NIVEL DE RUIDO	FORMACIONES GEOLOGICAS DE INTERÉS CIENTÍFICO, HISTÓRICO, ETC.	CAMBIO EN LA MORFOLOGÍA	CALIDAD CANTIDAD AGUAS SUPERFICIALES	CALIDAD CANTIDAD AGUAS SUBTERRÁNEAS	ELIMINACIÓN - RECUPERACIÓN	DEGRADACIÓN	ELIMINACIÓN - RECUPERACIÓN	DEGRADACIÓN	DESTRUCCIÓN - RECUPERACIÓN	CAMBIO EN PAUTA DE COMPORTAMIENTO	INESTABILIDAD DE LADERAS	GRADO DE EROSIÓN	VARIACIÓN DE LA ESTRUCTURA	CLUCIA VISUAL PERCEPCIBILIDAD	ACTIVIDADES ECONÓMICAS	CALIDAD DE VIDA	RAZONAMIENTO CULTURAL
FASE 1 IMPLANTACIÓN	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FASE 2 EXPLOTACIÓN	X	X		X	X	X		X		X	X	X			X	X	X	X	
FASE 3 RESTAURACIÓN Y ABANDONO	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	

4.2. Factores Ambientales susceptibles de ser impactados

Los factores ambientales permiten definir las consecuencias ambientales de la puesta en funcionamiento de la explotación. Los más significativos para este proyecto son los siguientes:


- 1. MEDIO ABIÓTICO
- 2. MEDIO BIÓTICO
- 3. MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

Estos MEDIOS están compuestos por un conjunto de componentes ambientales que a su vez descomponemos en un determinado número de factores o parámetros:

1. MEDIO ABIÓTICO

- 1. ATMÓSFERA
 - Calidad y Composición.
 - Ruidos y Vibraciones.
- 2. SUELO
 - Desaparición de suelo vegetal.
 - Erosión.
 - Estabilidad de laderas.
- 3. HIDROLOGIA E HIDROGEOLOGÍA.
 - Calidad de aguas superficiales.
 - Calidad de aguas subterráneas.

2. MEDIO BIÓTICO

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 110 / 173</p>
---	--	---

4. FLORA Y VEGETACIÓN.

- Especies arbóreas.
- Matorral.
- Biodiversidad.

5. FAUNA.

- Fauna terrestre.
- Avifauna.

3. MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

6. PAISAJE.

- Visibilidad - cuencas visuales.
- Fragilidad visual.
- Desarmonías – Intrusión.

7. PATRIMONIO CULTURAL.

- Entorno.
- Singularidad.

8. FACTORES SOCIOECONÓMICOS.

- Calidad de vida.
- Empleo y actividades económicas

Respecto a la fragilidad o capacidad de absorción de los impactos por parte de estos factores, tendremos valores de: muy baja, baja, media y alta.


Se describen a continuación los elementos componentes del ecosistema susceptibles de ser impactados valorando la capacidad de absorción y tolerancia de las acciones derivadas de la actuación.


ATMÓSFERA

La atmósfera actual del entorno de la actuación la podemos considerar como de capacidad de absorción alta y una fragilidad baja, pues se trata de un espacio abierto, alejado de los núcleos de población.

SUELO

La capa edáfica de la zona donde se proyecta la actuación es escasa y de bajo desarrollo. Por esto, la fragilidad con respecto a este recurso se puede considerar como alta en el área estricta

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 110/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 111 / 173

de la instalación, puesto que aquí se eliminará la cubierta vegetal y edáfica. También es alta la fragilidad respecto a su degradación físico - química.

Respecto a la erosión y la estabilidad de laderas los terrenos donde se proyecta la actuación corresponden a una zona de relieve suave, por lo que se tendrá una capacidad de absorción alta correspondiéndole una fragilidad baja.

HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

La capacidad de absorción de este factor es alta, con baja fragilidad, puesto que no existen aguas superficiales de carácter continuo, sino únicamente de carácter temporal debido a la escorrentía de las lluvias torrenciales.

VEGETACIÓN

Como se describe en el apartado de descripción de la vegetación de la zona, ésta se compone por cultivos agrícolas y zonas degradadas. En la zona definida para la actuación, con una vegetación natural prácticamente inexistente, no se ha detectado la presencia de especies protegidas. Por todo ello, la fragilidad se puede considerar como baja con una capacidad alta de absorción.

FAUNA

Las comunidades faunísticas de la zona son muy escasas, dominando la presencia de insectos, aves y reptiles de gran versatilidad y adaptabilidad. Por ello, la capacidad de absorción es alta y su fragilidad baja. El único impacto que la actuación producirá sobre la fauna es la dispersión de las especies en el entorno de la planta, aunque no afectará apreciablemente a sus pautas de comportamiento.

PAISAJE


Se ha tratado con detalle en el apartado 3.12.


PATRIMONIO CULTURAL

No existe ningún yacimiento arqueológico en el área afectada por la actividad. Tampoco existe ninguna vía pecuaria. Podemos considerar la capacidad de absorción como alta y su fragilidad baja.

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

La calidad de vida de los núcleos de población cercanos no se debería ver afectada negativamente, debido a su situación respecto a la zona de actuación, por lo que la fragilidad en este aspecto es baja y la capacidad de absorción alta. En cuanto al empleo, sus efectos son positivos ya que ocupará tanto a personal cualificado como no cualificado de la zona.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 111/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 112 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

5. CAPÍTULO 5.- EVALUACIÓN DE IMPACTOS

5.1 Valoración Cualitativa

5.1.1 Caracterización y Dictamen

Se ha realizado una matriz de valoración cualitativa de impactos específica para este tipo de actividad, en la que se incluye la caracterización, dictamen y valoración de impactos.

La caracterización nos permite hacer las siguientes distinciones:


- Carácter genérico del impacto que hace referencia a su consideración positiva o negativa respecto al estado preoperacional, pudiendo ser negativos o positivos.
- Tipo de acción del impacto, el efecto puede ser directo cuando tenga repercusión inmediata sobre algún factor ambiental o indirecto.
- Efectos sinérgicos o acumulativos son los que actuando en conjunto producen un impacto significativamente mayor que cada uno de ellos por separado. Frente a ellos están los no sinérgicos o simples.
- Impacto localizado o puntual frente a impacto extenso, según afecte a poca o amplia superficie.
- El Impacto puede ser temporal o permanente, según tenga una afección acotada en el tiempo o permanezca por tiempo indefinido.
- Impacto recuperable cuando se pueden realizar medidas correctoras que minimicen o anulen el efecto del impacto. El impacto es irrecuperable cuando no son posibles tales medidas correctoras.
- Impacto reversible si las condiciones originales reaparecen de forma natural tras un periodo de tiempo. Es irreversible si la sola actuación de los procesos naturales es incapaz de recuperar las condiciones naturales iniciales.
- Recursos protegidos puede o no afectarlos.

El dictamen señala si se precisan o no medidas correctoras, la probabilidad de ocurrencia del impacto (alta, media o baja) y si este es admisible o no admisible, en función de que afecte o no a recursos protegidos, patrimonio histórico-artístico, yacimientos arqueológicos, etc.

La valoración nos permite expresar la magnitud del impacto de la siguiente manera:

- Compatible: Cuando la recuperación no precisa medidas correctoras y la misma es inmediata tras el cese de la actividad.
- Moderado: la recuperación de las condiciones iniciales requiere de cierto tiempo y no se precisan medidas correctoras intensivas.
- Severo: La recuperación de las condiciones del medio exige la puesta en marcha de medidas correctoras y a pesar de ello, la recuperación precisa de un tiempo dilatado.
- Crítico: La magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida irrecuperable de las condiciones ambientales originales, incluso con la adopción de medidas correctoras.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 112/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL


EXPT: 1589EIA2022
Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01

19 de diciembre de 2022 113 / 173

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS EN LA FASE DE IMPLANTACIÓN

VALORACIÓN CUALITATIVA. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES		CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS													DICTAMEN				VALORACIÓN							
		POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTO	INDIRECTO	SINERGIA O ACUMULACIÓN		LOCALIZADO	EXTENSO	TEMPORAL	PERMANENTE	REVERSIBLE	IRREVERSIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	AFECTA A RECURSOS PROTEGIDOS		REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	ADMISIBLE	NO ADMISIBLE	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO	
						SI	NO									SI	NO									
AIRE	RUIDOS Y VIBRACIONES		X	X		X		X		X		X		X			X	SI	A	X			X			
	CALIDAD Y COMPOSICIÓN		X	X		X		X				X		X			X	SI	A	X			X			
	DESAPARICIÓN DEL SUELO VEGETAL		X	X			X			X			X		X		X	SI	A	X			X			
SUELO	EROSIÓN		X	X			X			X			X		X			X	SI	B	X			X		
	ESTABILIDAD DE LADERAS		X	X		X		X			X		X		X		X	SI	B	X			X			
AGUA	HIDROGEOLOGÍA E HIDROLOGÍA		X	X			X		X			X		X			X	SI	B	X			X			
BIOTA	VEGETACIÓN		X	X			X		X			X		X			X	SI	A	X			X			
	FAUNA		X			X		X				X		X			X	SI	B	X			X			
PAISAJE				X	X		X					X		X			X	SI	A	X			X			
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	EMPLEO Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS	X		X	X			X					X	X			X	NO	A	X			X			
	CALIDAD DE VIDA		X		X		X			X			X	X			X	SI	B	X			X			
	PATRIMONIO CULTURAL													X			X	SI	B	X			X			

A = ALTA M = MEDIA B = BAJA



Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL


EXYTE: 1589EIA2022
Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01

19 de diciembre de 2022
114 / 173

MATRIZ DE VALORACION CUALITATIVA DE IMPACTOS EN LA FASE DE EXPLOTACION

VALORACIÓN CUALITATIVA. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES				CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS												DICTAMEN				VALORACIÓN							
				POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTO	INDIRECTO	SINERGIA O ACUMULACIÓN		LOCALIZADO	EXTENSO	TEMPORAL	PERMANENTE	REVERSIBLE	IRREVESIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	AFECTA A RECURSOS PROTEGIDOS		REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	ADMISIBLE	NO ADMISIBLE	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRITICO
								SI	NO									SI	NO								
AIRE	RUIDOS Y VIBRACIONES		X	X		X	X		X	X		X	X				X	SI	A	X		X					
	CALIDAD Y COMPOSICIÓN		X	X		X			X				X	X			X	SI	A	X			X				
	DESAPARICIÓN DEL SUELO VEGETAL																X	SI	B	X			X				
SUELO	EROSIÓN		X	X			X	X			X		X	X			X	SI	B	X			X				
	ESTABILIDAD DE LADERAS		X	X		X		X			X		X	X			X	SI	B	X			X				
AGUA	HIDROGEOLOGÍA E HIDROLOGÍA		X		X		X	X			X		X	X			X	SI	B	X			X				
BIOTA	VEGETACIÓN		X	X			X	X		X		X		X		X		SI	M	X			X				
	FAUNA		X		X	X		X		X		X		X		X		SI	B	X			X				
PAISAJE			X	X		X		X	X		X		X	X			X	SI	A	X			X				
MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL	EMPLEO Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS	X		X	X		X	X			X		X	X			X	NO	A	X			X				
	CALIDAD DE VIDA		X		X	X		X		X			X	X			X	SI	B	X			X				
	PATRIMONIO CULTURAL																X	SI	B	X			X				

A = ALTA M = MEDIA B = BAJA



Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL


EXpte: 1589EIA2022
Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01

19 de diciembre de 2022 115 / 173

MATRIZ DE VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS EN LA FASE DE RESTAURACIÓN

VALORACIÓN CUALITATIVA. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES		CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS														DICTAMEN				VALORACIÓN					
		POSITIVO	NEGATIVO	DIRECTO	INDIRECTO	SINERGIA O ACUMULACIÓN		LOCALIZADO	EXTENSO	TEMPORAL	PERMANENTE	REVERSIBLE	IRREVERSIBLE	RECUPERABLE	IRRECUPERABLE	AFECTA A RECURSOS PROTEGIDOS		REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	ADMISIBLE	NO ADMISIBLE	COMPATIBLE	MODERADO	SEVERO	CRÍTICO
						SÍ	NO																		
AIRE	RUIDOS Y VIBRACIONES	X		X		X		X		X			X	X			SÍ	A	X			X			
	CALIDAD Y COMPOSICIÓN	X		X		X		X				X	X				SÍ	A	X			X			
	DESAPARICIÓN DEL SUELO VEGETAL	X		X		X		X		X		X	X				SÍ	A	X			X			
SUELO	EROSIÓN	X		X		X		X			X		X	X				SÍ	B	X			X		
	ESTABILIDAD DE LADERAS	X		X		X		X			X		X	X				SÍ	B	X			X		
AGUA	HIDROGEOLOGÍA E HIDROLOGÍA	X		X		X		X			X		X	X				SÍ	B	X			X		
	VEGETACIÓN	X		X		X		X			X		X	X		X		SÍ	A	X			X		
BIOTA	FAUNA	X			X	X		X			X		X	X				SÍ	B	X			X		
		X																SÍ	A	X			X		
PAISAJE		X		X	X	X		X	X		X		X	X				SÍ	A	X			X		
MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	EMPLEO Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS	X		X				X	X				X	X				NO	A	X			X		
	CALIDAD DE VIDA	X		X		X		X			X		X	X				SÍ	B	X			X		
	PATRIMONIO CULTURAL																	SÍ	B	X			X		

A = ALTA M = MEDIA B = BAJA

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 116 / 173
---	---	--

5.1.2 Análisis de los Impactos Previstos

5.1.2.1 Impactos sobre la Atmósfera

Durante la FASE DE IMPLANTACIÓN

Con relación a los ruidos y vibraciones el impacto será negativo, directo, con sinergia, localizado, temporal, reversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como moderado.

Con relación a la composición y calidad del aire el impacto será negativo, directo e indirecto, con sinergia, localizado, temporal, reversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como moderado.

Durante la FASE DE EXPLOTACIÓN

Con relación a los ruidos y vibraciones el impacto será negativo, directo, con sinergia, localizado, permanente, reversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como moderado.


Con relación a la composición y calidad del aire el impacto será negativo, directo, con sinergia, localizado, permanente, reversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como moderado.


Durante la FASE DE RESTAURACIÓN Y ABANDONO DE LA ACTIVIDAD

Con relación a los ruidos y vibraciones el impacto será positivo, directo, sin sinergia, localizado, temporal, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Con relación a la composición y calidad del aire el impacto será positivo, directo, sin sinergia, localizado, temporal, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

5.1.2.2. Impactos sobre el Suelo

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 116/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 117 / 173

Durante la FASE DE IMPLANTACIÓN

Con relación a la desaparición del suelo vegetal el impacto será negativo, directo, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible e irrecuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como moderado.

Con relación a la erosión el impacto será negativo, directo, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Con relación a la estabilidad de laderas el impacto será negativo, directo, con sinergia, localizado, temporal, reversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Durante la FASE DE EXPLOTACIÓN

Con relación a la desaparición del suelo vegetal, en principio no existe impacto.

Con relación a la erosión el impacto será negativo, directo, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.


Con relación a la estabilidad de laderas el impacto será negativo, directo, con sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.


Durante la FASE DE RESTAURACIÓN Y ABANDONO DE LA ACTIVIDAD

Con relación a la creación de una nueva cubierta vegetal el impacto será positivo, directo, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Con relación a la erosión el impacto será positivo, directo, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Con relación a la estabilidad de laderas el impacto será positivo, directo, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 117/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJ JN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 118 / 173
---	---	--

Nº Reg. Entrada: 20249903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

5.1.2.3. Impactos sobre el Agua

Durante la FASE DE IMPLANTACIÓN

Con relación a la hidrología e hidrogeología el impacto será negativo, directo e indirecto, sin sinergia, localizado, temporal, reversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Durante la FASE DE EXPLOTACIÓN

Con relación a la hidrología e hidrogeología el impacto será negativo, indirecto, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Durante la FASE DE RESTAURACIÓN Y ABANDONO DE LA ACTIVIDAD

Con relación a la hidrología e hidrogeología el impacto será positivo, directo, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

5.1.2.4. Impactos sobre la Vegetación y la Fauna

Durante la FASE DE IMPLANTACIÓN


Con relación a la vegetación el impacto será negativo, directo, sin sinergia, localizado, temporal, reversible y recuperable. Afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como moderado.


Con relación a la fauna el impacto será negativo, indirecto, con sinergia, localizado, temporal, reversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Durante la FASE DE EXPLOTACIÓN

Con relación a la vegetación el impacto será negativo, directo, sin sinergia, localizado, temporal, reversible y recuperable. Afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es media. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Con relación a la fauna el impacto será negativo, indirecto, con sinergia, localizado, temporal, reversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 118/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 119 / 173
---	---	---

la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Durante la FASE DE RESTAURACIÓN Y ABANDONO DE LA ACTIVIDAD

Con relación a la vegetación el impacto será positivo, directo, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. Afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Con relación a la fauna el impacto será positivo, indirecto, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

5.1.2.5. Impactos sobre el Paisaje

Durante la FASE DE IMPLANTACIÓN

Con relación al paisaje el impacto será negativo, directo, con sinergia, localizado y extenso, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como moderado.

Durante la FASE DE EXPLOTACIÓN

Con relación al paisaje el impacto será negativo, directo, con sinergia, localizado y extenso, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como moderado.

Durante la FASE DE RESTAURACIÓN Y ABANDONO DE LA ACTIVIDAD


Con relación al paisaje el impacto será positivo, directo e indirecto, con sinergia, localizado y extenso, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.


5.1.2.6. Impactos sobre el Medio Socioeconómico y el Patrimonio Cultural.

Durante la FASE DE IMPLANTACIÓN

Con relación al empleo y actividades económicas el impacto será positivo, directo e indirecto, con sinergia, localizado y extenso, temporal, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, NO REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como moderado.

Con relación a la calidad de vida el impacto será negativo, indirecto, sin sinergia, localizado,

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 119/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 120 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

permanente, reversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Con relación al patrimonio histórico – artístico, en principio no existe impacto.

Durante la FASE DE EXPLOTACIÓN

Con relación al empleo y actividades económicas el impacto será positivo, directo e indirecto, con sinergia, localizado y extenso, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, NO REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como moderado.

Con relación a la calidad de vida el impacto será negativo, indirecto, con sinergia, localizado, temporal, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Con relación al patrimonio histórico – artístico, en principio no existe impacto.

Durante la FASE DE RESTAURACIÓN Y ABANDONO DE LA ACTIVIDAD

Con relación al empleo y actividades económicas el impacto será positivo, directo, sin sinergia, localizado y extenso, temporal, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, NO REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es alta. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.

Con relación a la población el impacto será positivo, directo, sin sinergia, localizado, permanente, irreversible y recuperable. No afecta a recursos protegidos, REQUIERE MEDIDAS CORRECTORAS y la probabilidad de ocurrencia es baja. Se trata de un impacto admisible con una valoración definida como compatible.


Con relación al patrimonio histórico – artístico, en principio no existe impacto.


5.2 Valoración Cuantitativa

Este apartado trata de medir la magnitud del Impacto Ambiental neto del proyecto en su conjunto, sobre cada factor ambiental, en cada punto del entorno.

La información será cuantificada, haciéndose las siguientes valoraciones:

1. De la situación ambiental actual, sin proyecto.
2. De la situación ambiental con proyecto de explotación.
3. De la situación ambiental con proyecto de explotación y plan de restauración.
4. Del impacto ambiental neto.
5. Finalmente, interpretación de los resultados.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 120/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 121 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Para ello, como ya hemos comentado se utiliza un sistema de Batelle: la base del sistema es la definición de una lista de indicadores de impactos (parámetros ambientales) que representan una unidad o aspecto del medio ambiente que merece ser considerado y que además, su evaluación es representativa y cuantificada del impacto ambiental derivado de las acciones en consideración.

Estos indicadores están ordenados en un primer nivel según componentes ambientales que a su vez se agrupan en categorías ambientales, todo ello con objeto de establecer los niveles de información progresiva requeridos, siendo el último nivel de información la evaluación de indicadores.

La lista de parámetros lo que pretende es:

- Representar la calidad del medio.
- Ser fácilmente medibles en el terreno.
- Responder a las exigencias del proyecto a evaluar.
- Ser evaluables al nivel de proyecto.
- Ser exclusivos.


Una vez establecidos los parámetros que responden a las exigencias planteadas, el modelo Batelle pretende establecer un sistema en el que dichos parámetros se lleguen a evaluar en unidades conmensurables, es decir, comparables, representando la contribución particular de cada parámetro a la calidad total del medio ambiente.

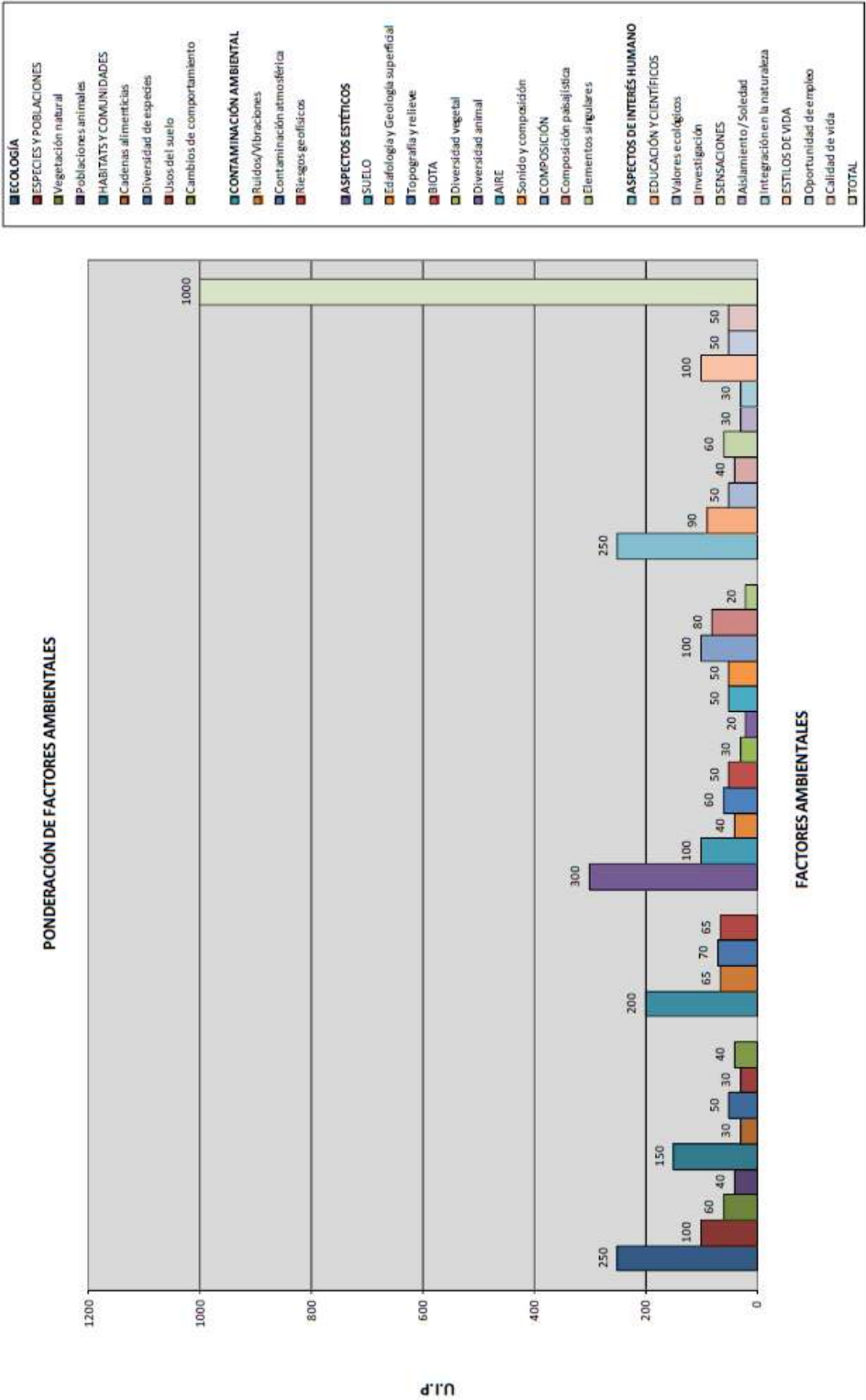
A la situación óptima del medio le corresponde la unidad 1.000, como suma de la situación de sus parámetros definidos por sus U.I.P. (Unidad de Impacto Ponderal).


Otra medida es CA (Calidad Ambiental) que toma como máximo valor 1 y mínimo 0, correspondiendo a una óptima y pésima calidad respectivamente. La simbología utilizada es la siguiente:

- U.I.P. UNIDAD DE IMPACTO PONDERAL
- C.A. sp INDICE DE CALIDAD AMBIENTAL SIN PROYECTO
- C.A. cp INDICE DE CALIDAD AMBIENTAL CON PROYECTO
- C.A. cpr INDICE DE CALIDAD AMBIENTAL CON PROYECTO Y PLAN DE RESTAURACIÓN
- U.I.A. sp UNIDADES DE IMPACTO AMBIENTAL SIN PROYECTO
- U.I.A. cp UNIDADES DE IMPACTO AMBIENTAL CON PROYECTO
- U.I.A. cpr UNIDADES DE IMPACTO AMBIENTAL CON PROYECTO Y PLAN DE RESTAURACIÓN

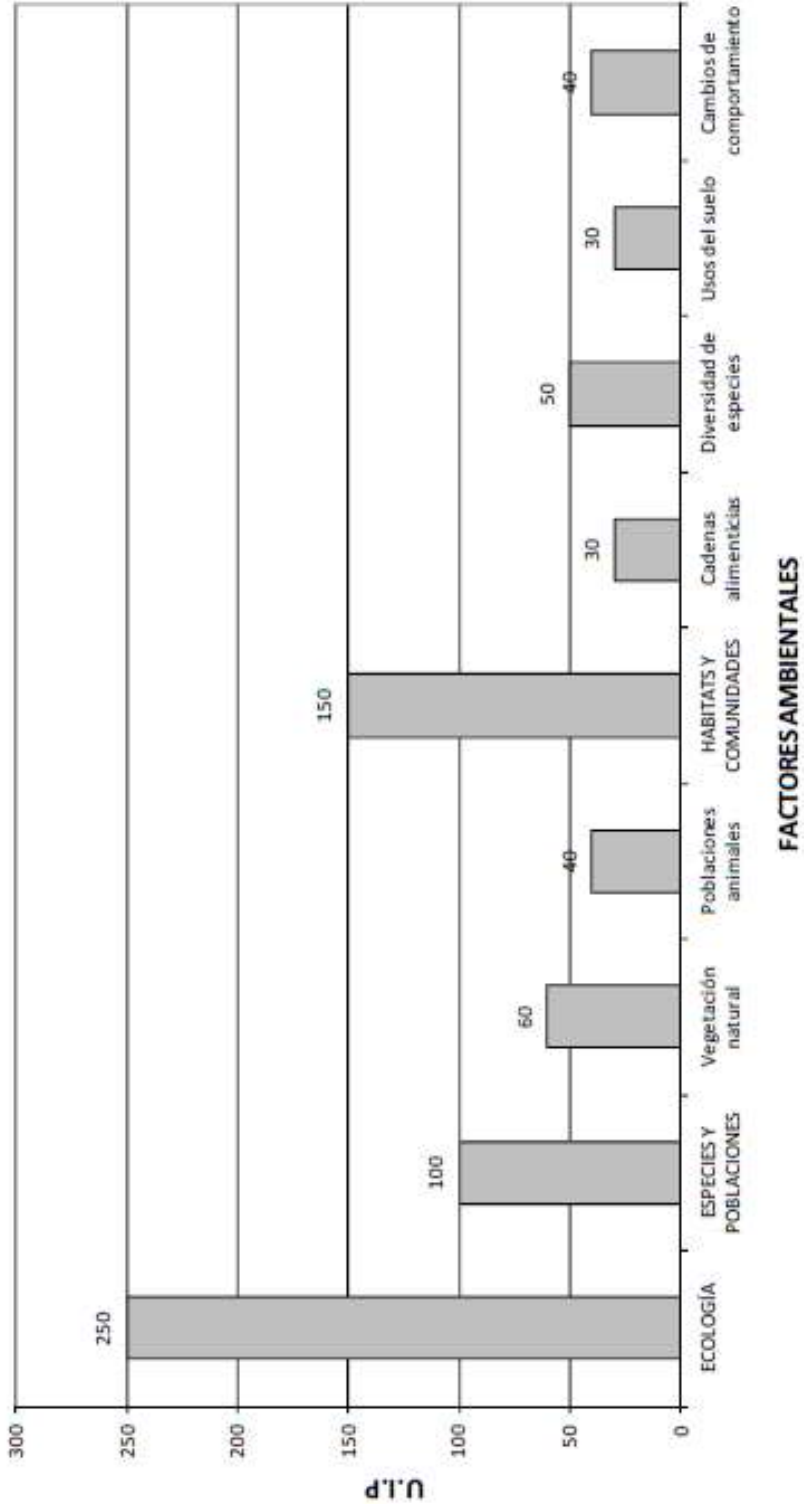
LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 121/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	


	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 122 / 173
---	---	--



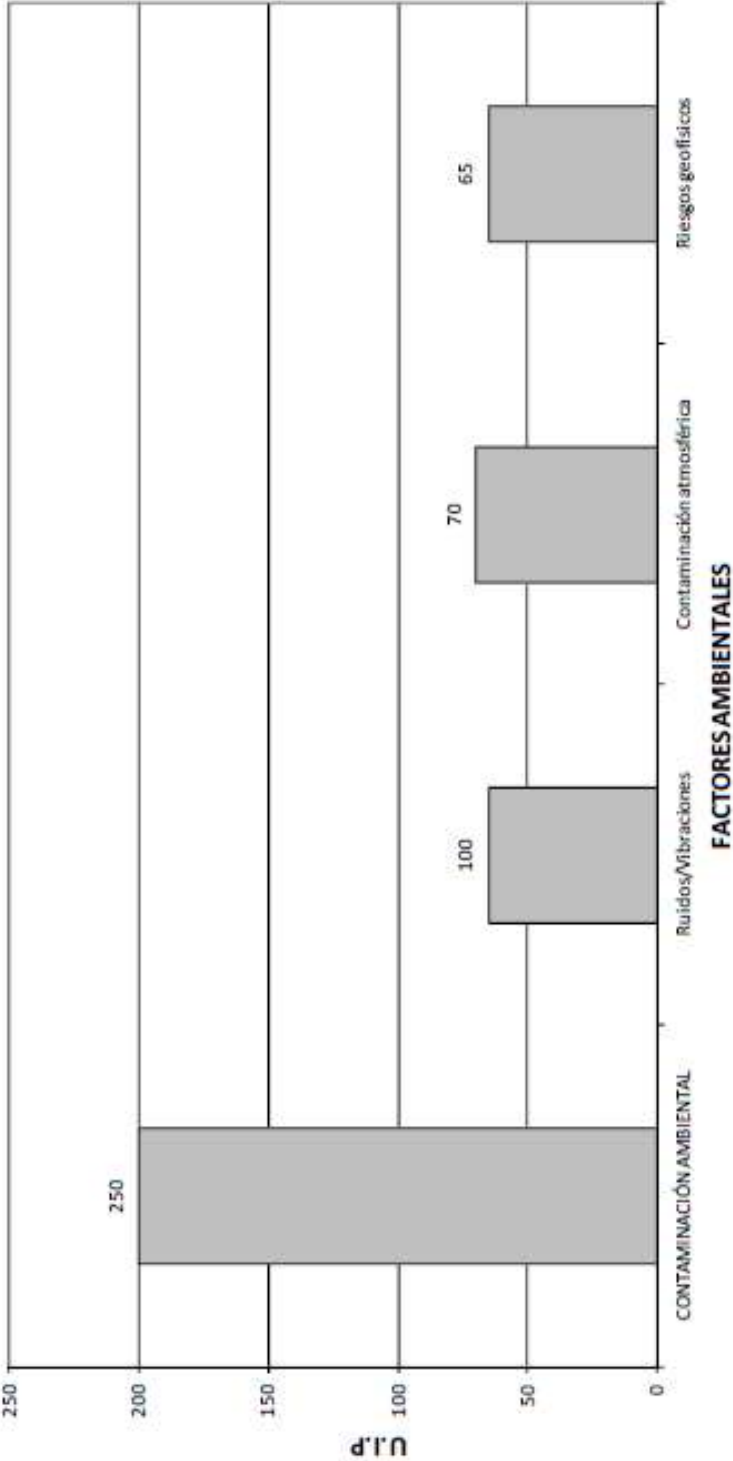
		
	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	123 / 173


PONDERACIÓN DE FACTORES EN ECOLOGÍA



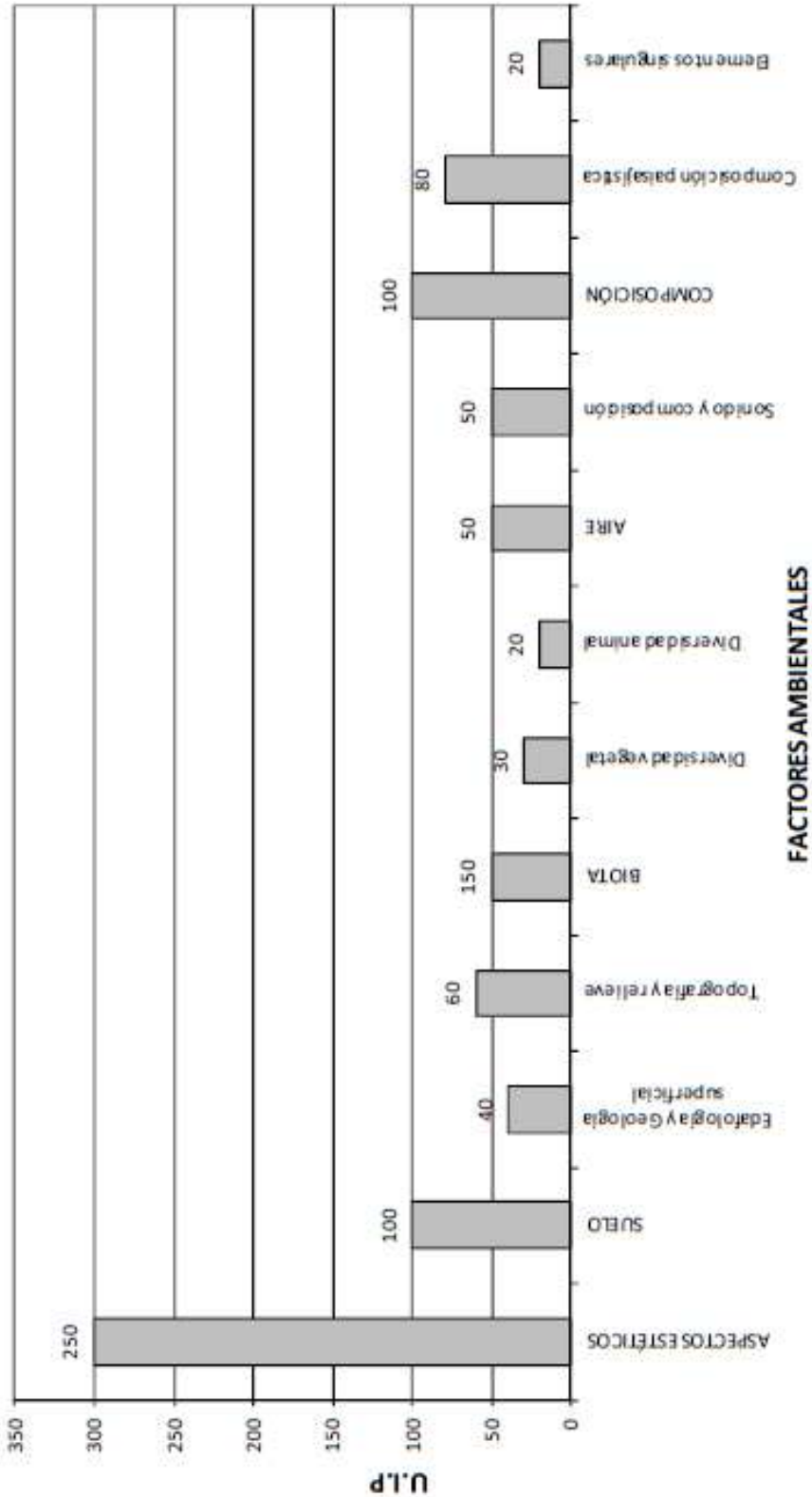
	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXpte: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
		19 de diciembre de 2022 124 / 173


PONDERACIÓN DE FACTORES EN CONTAMINACIÓN AMBIENTAL



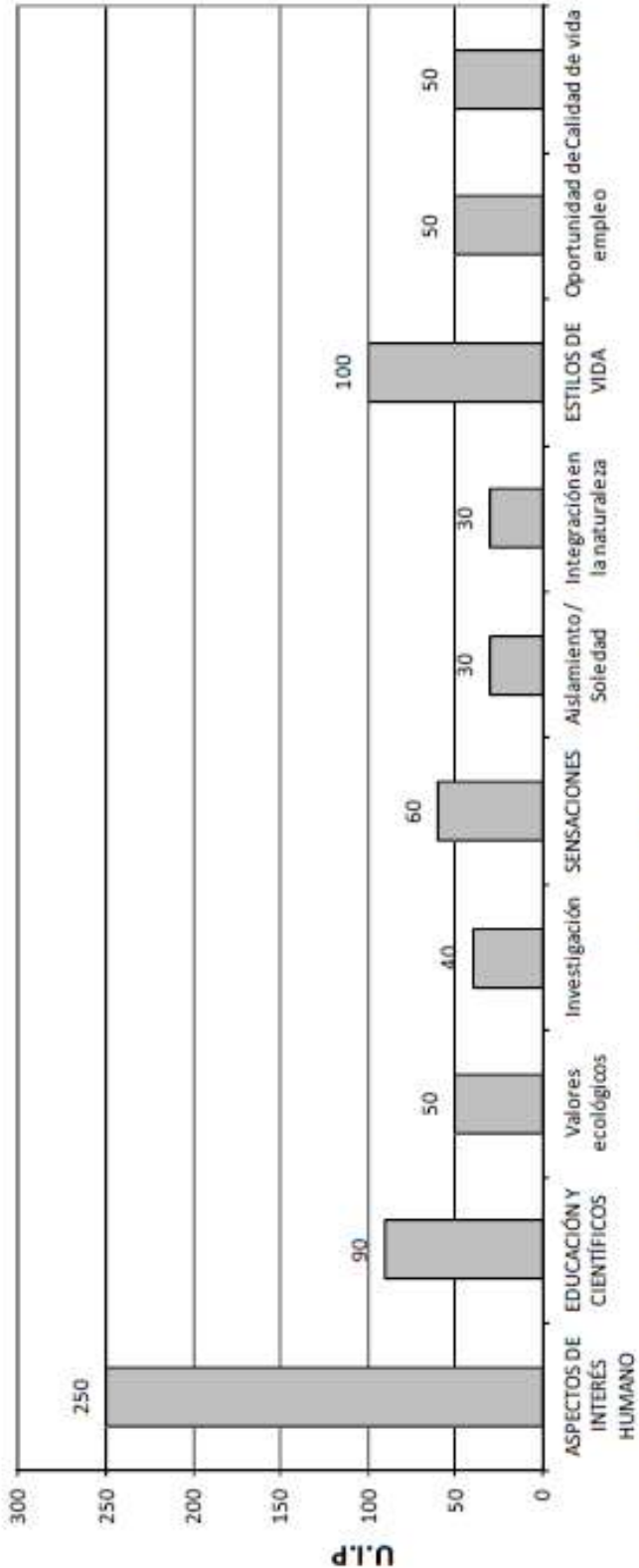
	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022	125 / 173

PONDERACIÓN DE FACTORES EN ASPECTOS ESTÉTICOS




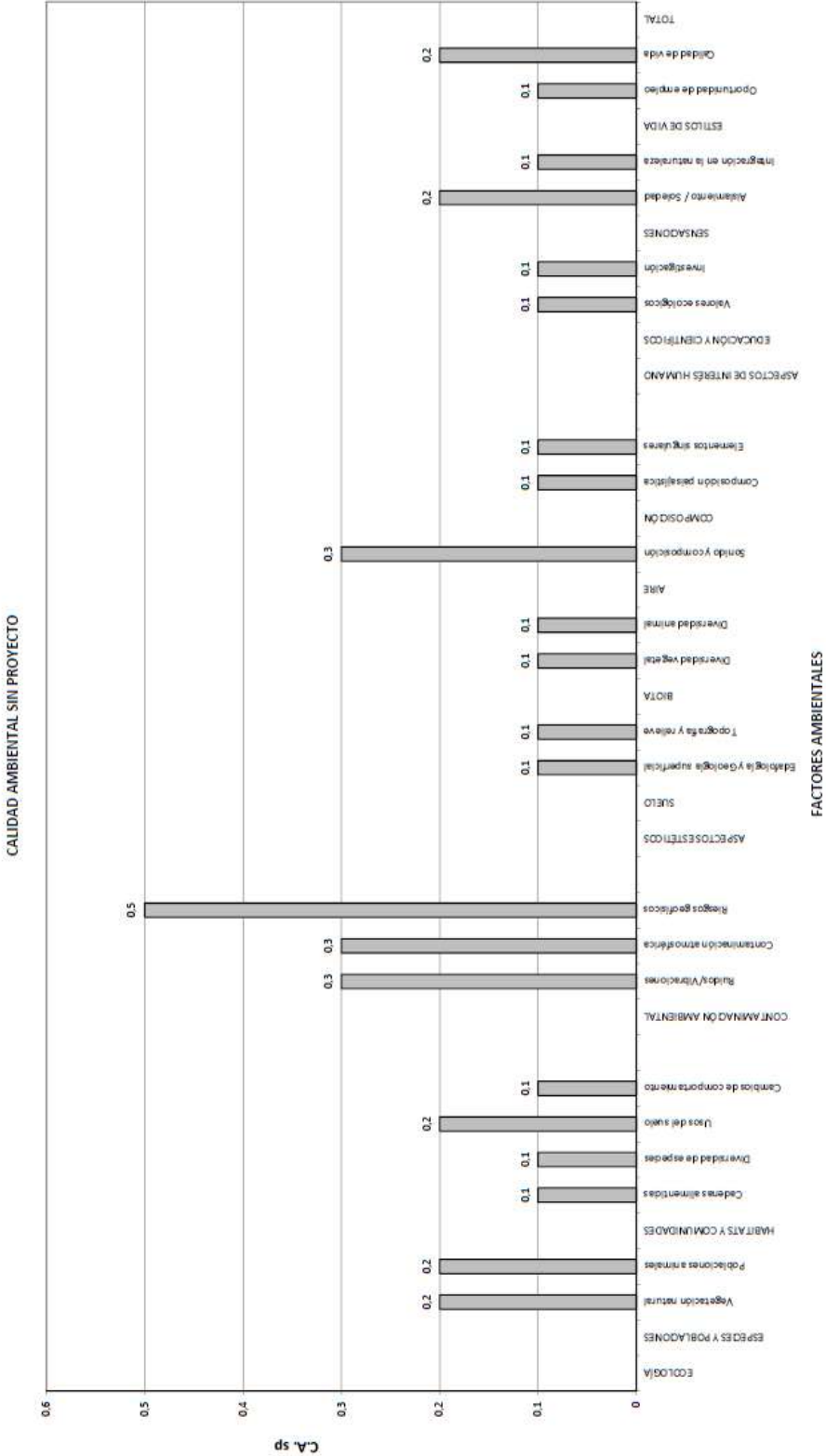
	
Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022	126 / 173

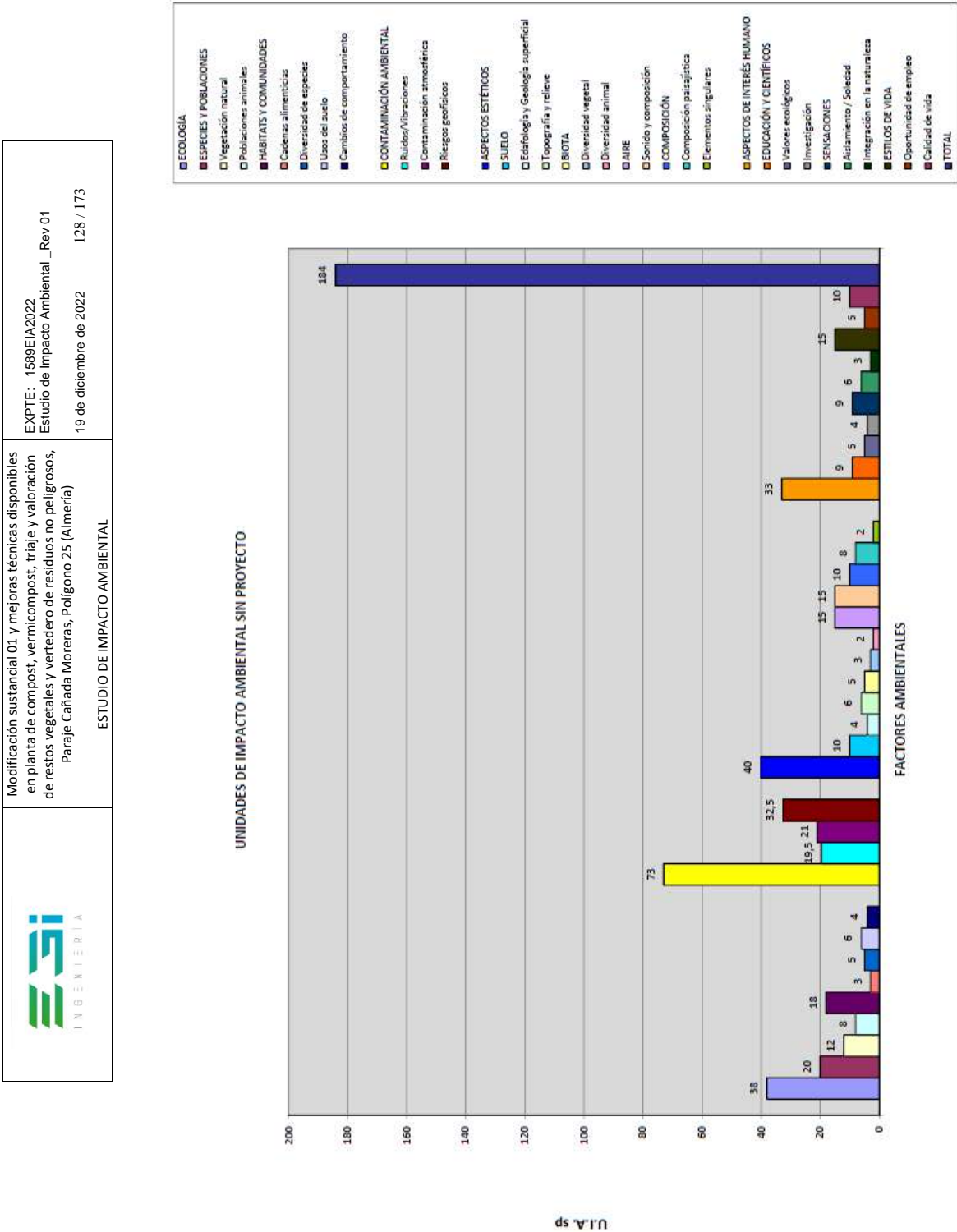
PONDERACIÓN DE FACTORES EN ASPECTO DE INTERÉS HUMANO



FACTORES AMBIENTALES

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXpte: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 127 / 173
---	---	--







VALORACIÓN CUANTITATIVA DEL MEDIO SIN PROYECTO


	U.I.P.	C.A.sp	U.I.A.sp
ECOLOGÍA	250		38
1. ESPECIES Y POBLACIONES	100		20
Vegetación natural	60	0,2	12
Poblaciones animales	40	0,2	8
2. HABITATS Y COMUNIDADES	150		18
Cadenas alimenticias	30	0,1	3
Diversidad de especies	50	0,1	5
Usos del suelo	30	0,2	6
Cambios de comportamiento	40	0,1	4
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	200		73
Ruidos/Vibraciones	65	0,3	19,5
Contaminación atmosférica	70	0,3	21
Riesgos geofísicos	65	0,5	32,5
ASPECTOS ESTÉTICOS	300		40
1. SUELO	100		10
Edafología y Geología superficial	40	0,1	4
Topografía y relieve	60	0,1	6
2. BIOTA	50		5
Diversidad vegetal	30	0,1	3
Diversidad animal	20	0,1	2
3. AIRE	50		15
Sonido y composición	50	0,3	15
4. COMPOSICIÓN	100		10
Composición y paisajística	80	0,1	8
Elementos singulares	20	0,1	2
ASPECTOS DE INTERÉS HUMANO	250		33
1. EDUCACIÓN Y CIENTÍFICOS	90		9
Valores ecológicos	50	0,1	5
Investigación	40	0,1	4
2. SENSACIONES	60		9
Aislamiento/soledad	30	0,2	6
Integración en la naturaleza	30	0,1	3
3. ESTILOS DE VIDA	100		15
Oportunidad de empleo	50	0,1	5
Calidad de vida	50	0,2	10
TOTAL	1000		174



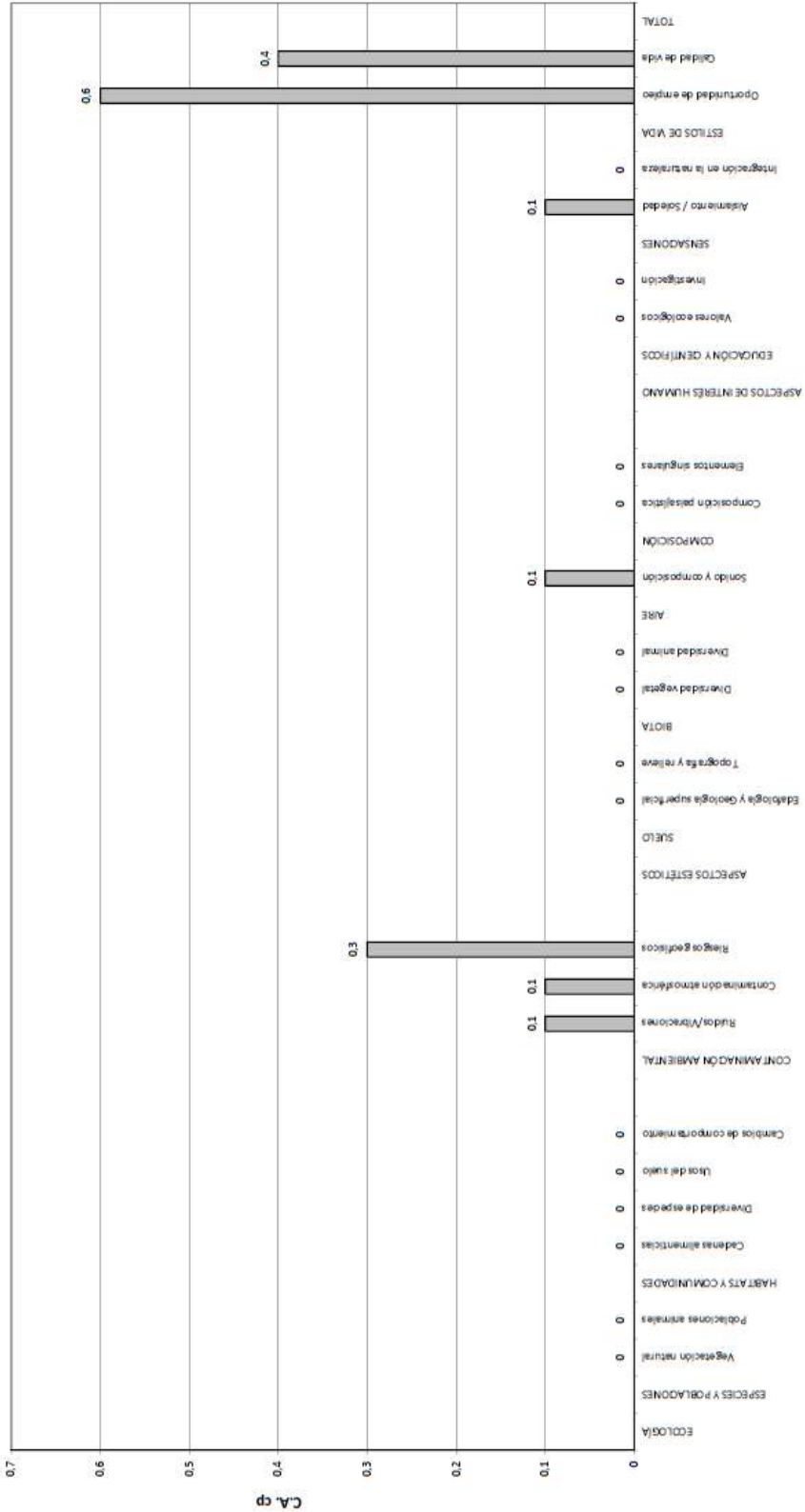
	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022130 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Nº Reg. Entrada: 202499903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50


LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 130/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

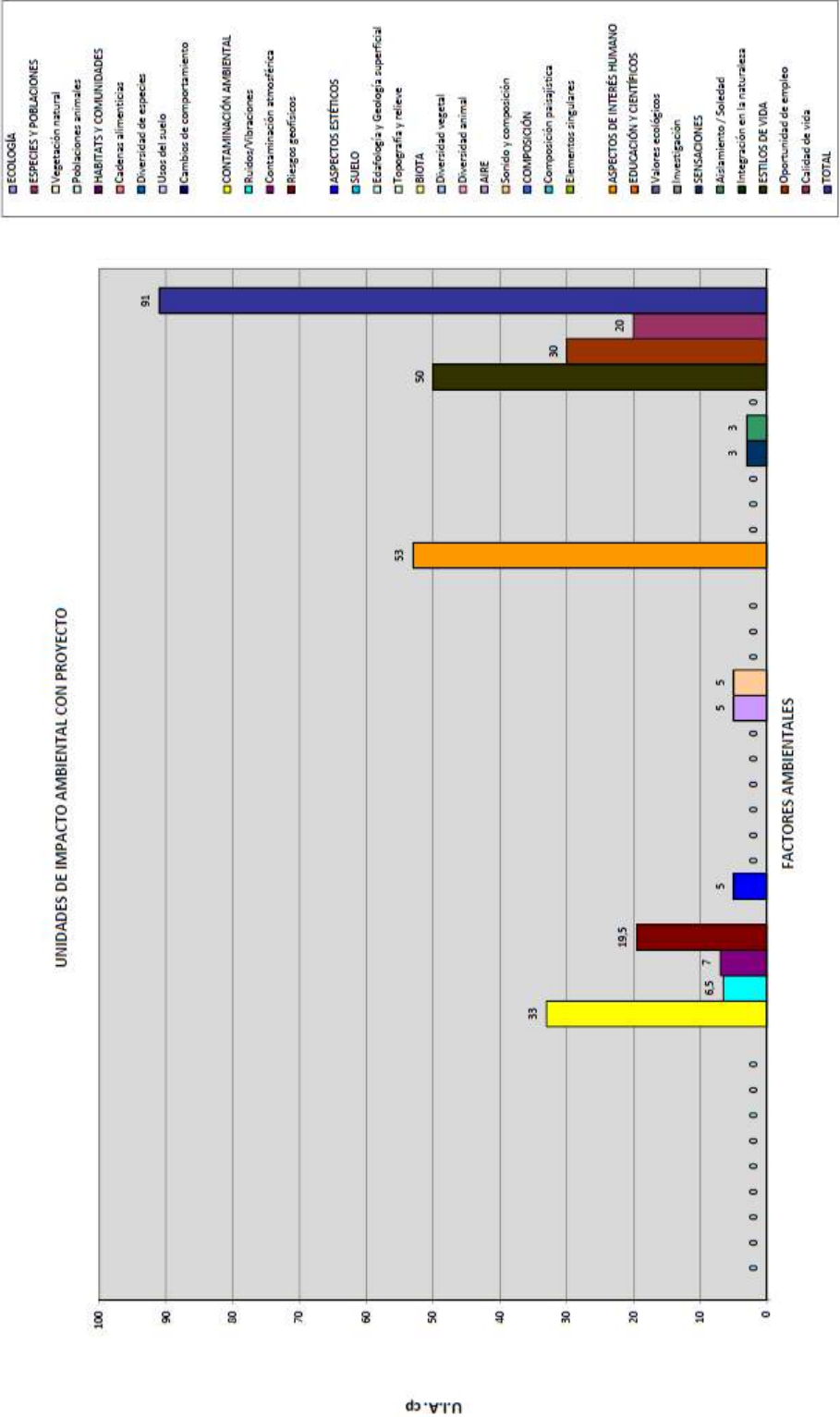
	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 131 / 173
---	---	--

CALIDAD AMBIENTAL CON PROYECTO



FACTORES AMBIENTALES


	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022132 / 173
---	---	--




VALORACIÓN CUANTITATIVA DEL MEDIO CON PROYECTO


	U.I.P.	C.A.sp	U.I.A.sp
ECOLOGÍA	250		0
1. ESPECIES Y POBLACIONES	100		0
Vegetación natural	60	0	0
Poblaciones animales	40	0	0
2. HABITATS Y COMUNIDADES	150		0
Cadenas alimenticias	30	0	0
Diversidad de especies	50	0	0
Usos del suelo	30	0	0
Cambios de comportamiento	40	0	0
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	200		33
Ruidos/Vibraciones	65	0,1	6,5
Contaminación atmosférica	70	0,1	7
Riesgos geofísicos	65	0,3	19,5
ASPECTOS ESTÉTICOS	300		4
1. SUELO	100		0
Edafología y Geología superficial	40	0	0
Topografía y relieve	60	0	0
2. BIOTA	50		0
Diversidad vegetal	30	0	0
Diversidad animal	20	0	0
3. AIRE	50		5
Sonido y composición	50	0,1	5
4. COMPOSICIÓN	100		10
Composición y paisajística	80	0	0
Elementos singulares	20	0	0
ASPECTOS DE INTERÉS HUMANO	250		53
1. EDUCACIÓN Y CIENTÍFICOS	90		0
Valores ecológicos	50	0	0
Investigación	40	0	0
2. SENSACIONES	60		3
Aislamiento/soledad	30	0,1	3
Integración en la naturaleza	30	0	0
3. ESTILOS DE VIDA	100		50
Oportunidad de empleo	50	0,6	30
Calidad de vida	50	0,4	20
TOTAL	1000		90



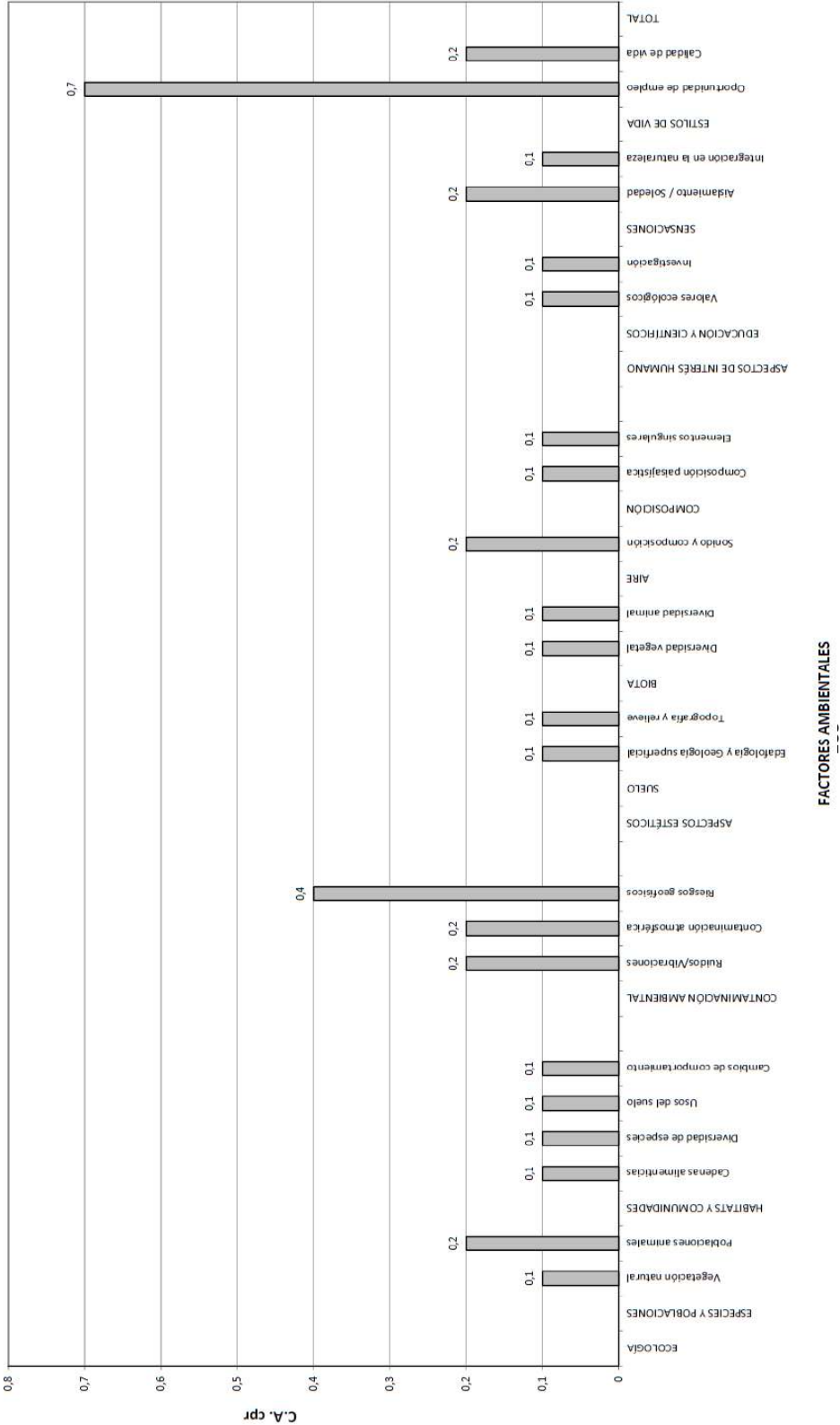
	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 134 / 173</p>
---	--	---


Nº Reg. Entrada: 202499903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

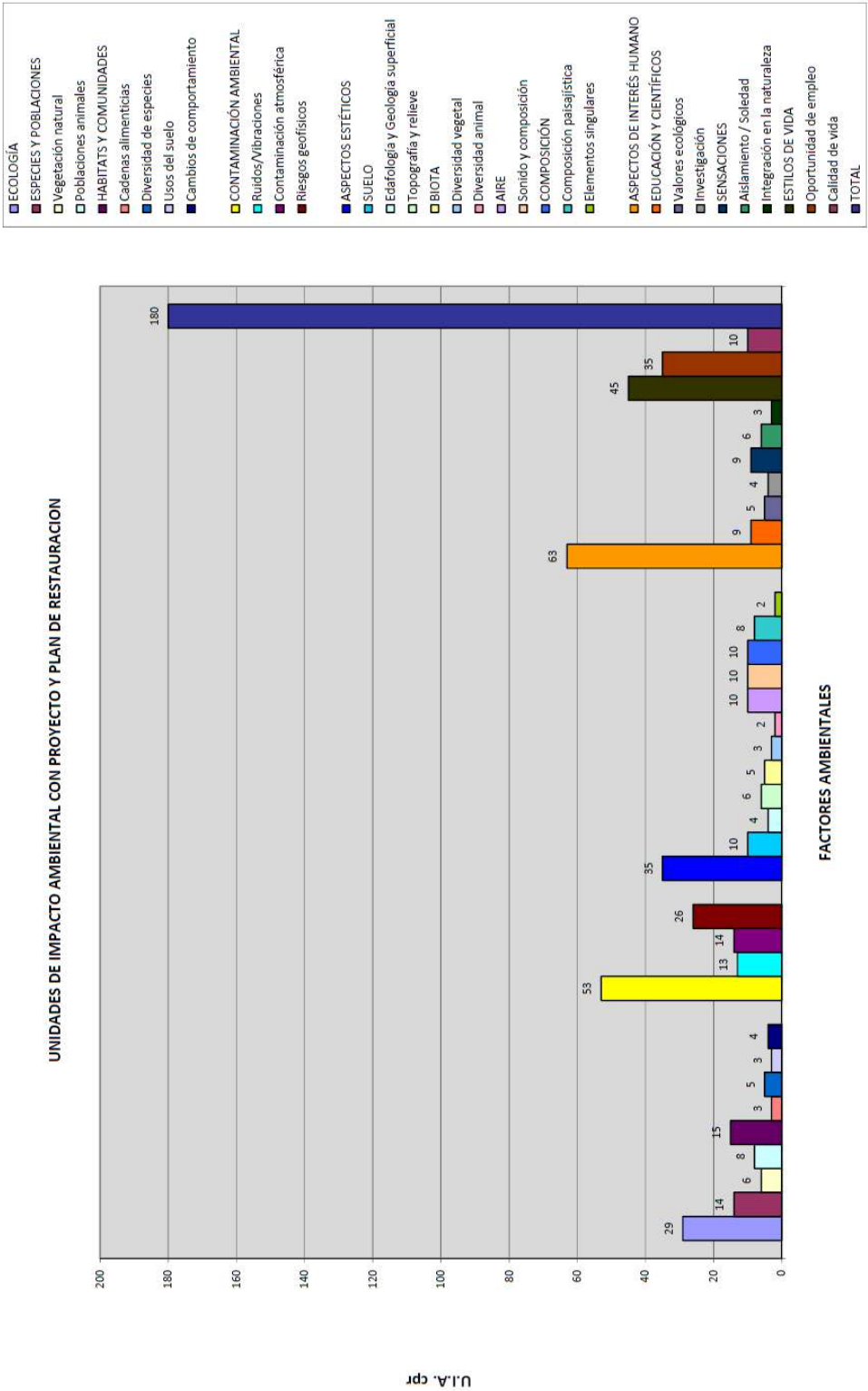
LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 134/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXpte: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		135 / 173

CALIDAD AMBIENTAL CON PROYECTO Y PLAN DE RESTAURACIÓN



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXpte: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		136 / 173




VALORACIÓN CUANTITATIVA DEL MEDIO CON PROYECTO Y PLAN DE RESTAURACIÓN

	U.I.P.	C.A.sp	U.I.A.sp
ECOLOGÍA	250		29
1. ESPECIES Y POBLACIONES	100		14
Vegetación natural	60	0,1	6
Poblaciones animales	40	0,2	8
2. HABITATS Y COMUNIDADES	150		15
Cadenas alimenticias	30	0,1	3
Diversidad de especies	50	0,1	5
Usos del suelo	30	0,1	3
Cambios de comportamiento	40	0,1	4
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	200		53
Ruidos/Vibraciones	65	0,2	13
Contaminación atmosférica	70	0,2	14
Riesgos geofísicos	65	0,4	26
ASPECTOS ESTÉTICOS	300		35
1. SUELO	100		10
Edafología y Geología superficial	40	0,1	4
Topografía y relieve	60	0,1	6
2. BIOTA	50		5
Diversidad vegetal	30	0,1	3
Diversidad animal	20	0,1	2
3. AIRE	50		10
Sonido y composición	50	0,2	10
4. COMPOSICIÓN	100		10
Composición y paisajística	80	0,1	8
Elementos singulares	20	0,1	2
ASPECTOS DE INTERÉS HUMANO	250		63
1. EDUCACIÓN Y CIENTÍFICOS	90		9
Valores ecológicos	50	0,1	5
Investigación	40	0,1	4
2. SENSACIONES	60		9
Aislamiento/soledad	30	0,2	6
Integración en la naturaleza	30	0,1	3
3. ESTILOS DE VIDA	100		45
Oportunidad de empleo	50	0,7	35
Calidad de vida	50	0,2	10
TOTAL	1000		180

RESUMEN DE LA VALORACIÓN CUANTITATIVA

	U.I.P.	C.A.sp	C.A. cp	C.A.cpr	U.I.A.sp	U.I.A.cp	U.I.A.cpr
ECOLOGÍA	250				38	0	29
1. ESPECIES Y POBLACIONES	100				20	0	14
Vegetación natural	60	0,2	0	0,1	12	0	6
Poblaciones animales	40	0,2	0	0,2	8	0	8
2. HABITATS Y COMUNIDADES	150				18	0	15
Cadenas alimenticias	30	0,1	0	0,1	3	0	3
Diversidad de especies	50	0,1	0	0,1	5	0	5
Usos del suelo	30	0,2	0	0,1	6	0	3
Cambios de comportamiento	40	0,1	0	0,1	4	0	4
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	200				73	33	53
Ruidos/Vibraciones	65	0,3	0,1	0,2	19,5	6,5	16
Contaminación atmosférica	70	0,3	0,1	0,2	21	7	14
Riesgos geofísicos	65	0,5	0,3	0,4	32,5	1,5	26
ASPECTOS ESTÉTICOS	300				40	5	35
1. SUELO	100				10	0	10
Edafología y Geología superficial	40	0,1	0	0,1	4	0	4
Topografía y relieve	60	0,1	0	0,1	6	0	6
2. BIOTA	50				5	0	5
Diversidad vegetal	30	0,1	0	0,1	3	0	3
Diversidad animal	20	0,1	0	0,1	2	0	2
3. AIRE	50				15	5	10
Sonido y composición	50	0,3	0,1	0,2	15	5	10
4. COMPOSICIÓN	100				10	0	10
Composición y paisajística	80	0,1	0	0,1	8	0	8
Elementos singulares	20	0,1	0	0,1	2	0	2
ASPECTOS DE INTERÉS HUMANO	250				33	53	63
1. EDUCACIÓN Y CIENTÍFICOS	90				9	0	9
Valores ecológicos	50	0,1	0	0,1	5	0	5
Investigación	40	0,1	0	0,1	4	0	4
2. SENSACIONES	60				9	3	9
Aislamiento/soledad	30	0,2	0,1	0,2	6	3	6
Integración en la naturaleza	30	0,1	0	0,1	3	0	3
3. ESTILOS DE VIDA	100				15	50	45
Oportunidad de empleo	50	0,1	0,6	0,7	5	30	35
Calidad de vida	50	0,2	0,4	0,2	10	20	10
TOTAL	1000		180			90	180

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022139 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

5.3. Valorización del impacto ambiental neto

Los valores hallados anteriormente nos informan sobre la calidad ambiental, de forma que calculando ladiferencia entre ellos se podrán estimar las variaciones de este factor (Calidad Ambiental) en cada uno de los casos, siendo estas variaciones equivalentes al impacto causado en el medio y su signo equivaldría al tipo de impacto (positivo o negativo).

Ineto = Sumatorio de U.I.A.

La realización del proyecto sin plan de restauración va a producir un impacto sobre el medio de:
Ineto = Icp (neto) - lsp (neto) = 90 – 184 = - 94

La aplicación del plan de restauración definitivo sobre el espacio afectado por las actividades a implantar va a suponer una mejora de:

Ineto = lcpr (neto) - lcp (neto) = 180 – 90 = 90

Por lo tanto, el impacto neto del proyecto y plan de restauración sobre el medio será de:

Ineto = lcpr (neto) final - lsp (neto) = 180 – 184 = - 4


INTERPRETACIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos en la valoración del impacto, resulta una calidad ambiental en el estado preoperacional de 184 unidades sobre un máximo de 1.000, valor que resulta bajo. En la consecución de este valor han pesado principalmente las componentes de degradación antrópica, y el valor medioambiental de la zona.

El impacto producido en el medio por la puesta en explotación de la planta de tratamiento de residuos plásticos, pirólisis y cambio de ubicación de la planta de RCD's es de – 94 unidades, que resulta un valor medio.

La aplicación del Plan de Restauración tras el cese de la actividad originará una calidad ambiental postoperacional de 180 unidades, inferior al valor de partida.

El impacto producido en el medio por la puesta en explotación de la planta de gestión de residuos no peligrosos y el vertedero, y la aplicación del plan de restauración es de – 4 unidades. Por lo que resulta un valor negativo de muy escasa magnitud.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 139/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

6. CAPÍTULO 6.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

El proceso de Estudio de Impacto Ambiental tiene como una de sus últimas etapas la prevención, es decir, la consideración de las oportunas medidas preventivas y correctoras que atenúen o eliminen el valor final de los impactos esperados, con tres objetivos fundamentales: corregir los impactos negativos, incrementar de los impactos positivos y aprovechar más eficientemente de las oportunidades que brinda el medio para la ejecución y explotación de las obras proyectadas.

Como la mejor medida correctora es aquella que no necesita que se proponga, en el proyecto se ha prestado una especial atención a las medidas de carácter preventivo, incidiendo siempre que ha sido posible en el diseño de la actuación de tal forma que la alteración potencial se pueda reducir significativamente en origen.

En los apartados anteriores de identificación y valoración de impactos, se deduce en las matrices, que tanto el número como la magnitud de los impactos no es demasiado significativa, a pesar de eso se propone la aplicación de medidas preventivas y correctoras que minimicen o eliminen los efectos detectados. Lo cual es fundamental para conseguir un proyecto viable desde el punto de vista medioambiental.

Algunas medidas correctoras se llevarán a cabo según los resultados que se obtengan en el Plan de Vigilancia Ambiental, ya que durante su aplicación se podrá cuantificar, de forma más precisa, las alteraciones asociadas a la obra o fase de implantación.


6.1. Medidas Preventivas y Correctoras a establecer

Las medidas preventivas y correctoras se aplicarán sobre los impactos negativos generados por el Proyecto, el fin de dichas medidas preventivas y correctoras es el de paliar las perturbaciones que se generen en el entorno de la actuación.

Las medidas preventivas y correctoras que se suelen establecer en este tipo de actividad son las relacionadas a continuación.

6.1.1 Medidas Preventivas y Correctoras sobre la Atmósfera


- La maquinaria utilizada deberá ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria de uso al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en 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 las normas complementarias.
- Se instalarán silenciadores en los equipos móviles.
- La actividad se encuentra clasificada en el grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera, recogido en el Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. Las actividades de los grupos A y B precisan autorización expresa de emisiones a la atmósfera, según lo previsto en el artículo 13 de la Ley 34/2007. Siendo necesario vigilar las medidas de protección de los puntos en donde exista máximo riesgo de emisión de contaminantes a la atmósfera.


	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 141 / 173</p>
---	--	---

- Una vez iniciada la actuación se realizará una inspección por una Entidad Colaboradora (ECCMA) que certifique que en el entorno de las plantas se observan unas condiciones de calidad del aire aceptables, y dentro de los márgenes legalmente establecidos. Remitiéndose a la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio los resultados de la misma a los efectos de cumplimentar el libro de Registro, para obtener la autorización definitiva de funcionamiento.
- En el caso de observarse deficiencias en la calidad del aire, se tomarán las medidas oportunas hasta subsanar las mismas, una vez solventadas se llevará a cabo un nuevo control que certifique el cumplimiento de la normativa. Realizándose inspecciones por ECCMA cada 3 años, mientras que las actividades estén en activo, que serán remitidas a la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de acuerdo con lo establecido en la Ley 34/2007.
- Se realizará riego periódico de las pistas, de los carriles de acceso y plataformas por donde circulen las palas cargadoras y camiones de transporte. También se regarán periódicamente las zonas próximas a las tolvas de recepción en las que basculan los camiones.
- Para minimizar al máximo las emisiones de polvo las tolvas estarán cerradas en tres de sus costados disponiendo el cuarto de faldones de goma.
- En la machacadora y molinos, salvo la boca de alimentación y descarga, toda la cámara es hermética. Se produce fundamentalmente la emisión en la descarga a las cintas. Estos puntos dispondrán de faldones o cajas que eviten en lo posible las emisiones.
- Las cintas dispondrán de sistemas de capotaje y pulverizadores.
- Los puntos de descarga en cintas dispondrán de tubos fijos o faldones.
- Descarga a acopios de las distintas fracciones clasificadas. Dispondrán de tubos de descarga que disminuya la altura libre de caída.
- En los acopios, sobre todo los acopios de materiales más finos, para evitar manifestaciones pulverulentas debidas a la acción del viento, en caso de necesidad se regarán, creando una tensión superficial que dificulte la difusión de finos a la atmósfera. Además, para la elección de los emplazamientos se tendrán en cuenta la dirección predominante de los vientos, situándolos en las zonas de menor exposición.
- Reducción de la velocidad de circulación, tanto en la plaza de las plantas como en los accesos.
- Instalación sobre los camiones que transporten material de mallas sobre la carga.

6.1.2 Medidas Preventivas y Correctoras sobre el Agua

- Creación de sistemas de drenajes perimetrales en las plantas.
- Correcto mantenimiento de los sistemas de drenaje de lixiviados en las plantas de residuos.
- Correcto mantenimiento de la balsa de recogida de lixiviados.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 141/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 142 / 173</p>
---	--	---

- Reducción de las pendientes de los acopios de material, para disminuir la velocidad de escorrentía superficial del agua y, por tanto, la capacidad erosiva de la misma.
- Aislamiento de materiales fácilmente disgregables, ante posibles lluvias en la zona, impidiendo su arrastre.
- Localización en el lugar de la actuación de los recipientes adecuados para la recogida de aceites u otros contaminantes derivados del mantenimiento de la maquinaria.
- Evitar el vertido de aceites u otros residuos contaminantes sobre el suelo.

6.1.3 Medidas Preventivas y Correctoras sobre el Suelo

- Retirada y acopio de la tierra vegetal de las zonas ocupadas por la explotación.
- Restaurar las zonas de acopios de estériles.
- Los residuos, asimilables a residuos sólidos urbanos, generados por el personal durante su estancia en la explotación se pondrán a disposición del Municipio, en el lugar y forma que éste determine.
- Los aceites usados generados en las labores de mantenimiento de la maquinaria, incluyendo los recipientes y envases vacíos que hubieran contenido dichos residuos, tienen la consideración de residuos peligrosos, por lo que, conforme a lo establecido en la Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por la que se regula la gestión de aceites usados, se pondrán a disposición de gestor autorizado.

6.1.4. Medidas Preventivas y Correctoras sobre la Vegetación y la Fauna

- Replanteo de detalle de las actuaciones previstas para no afectar a otros terrenos.
- Control de velocidad para evitar atropellos.
- Realización de los desbroces fuera de la época de nidificación.
- Plan de restauración, preparación del suelo, abonado y riego.


6.1.5. Medidas Preventivas y Correctoras sobre el Paisaje

- Diseño adecuado de la actuación.
- Establecer sistemas de drenaje perimetrales adecuados en las plantas.
- Remodelación de la topografía alterada, adaptándola en lo posible a la natural.
- Revegetación rápida tras los movimientos de tierras finales.
- Pantalla vegetal perimetral.

6.1.6. Medidas Preventivas y Correctoras sobre el Patrimonio Cultural y el Medio Socioeconómico

- Paralización de la actividad extractiva en el caso de que aparezcan restos arqueológicos e informar al Órgano con Competencia Sustantiva.
- Señalización perimetral de seguridad.
- Reposición de los posibles servicios afectados por la actuación.

	LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 142/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 143 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

7. CAPÍTULO 7.- PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

7.1 Objetivos

El Plan de Vigilancia Ambiental comprende tres objetivos:

- 1.- Determinación de las afecciones reales.
- 2.- Seguimiento directo de los trabajos reflejados en el proyecto.
- 3.- Vigilancia del cumplimiento de las prescripciones de protección del medio natural previstas en el capítulo de medidas preventivas y correctoras.

En primer lugar se trata de comprobar que los trabajos responden íntegramente al Proyecto. Evaluándose en su caso las implicaciones ambientales de cualquier reforma del mismo. Por otro lado con este programa de seguimiento y control hay que verificar el cumplimiento de todas las medidas preventivas y correctoras recogidas tanto en el Proyecto como en el Es.I.A., haciendo un seguimiento de las actuaciones que puedan afectar a la vegetación, a la fauna y a la población. Con los datos recogidos se deben identificar las tendencias del impacto y evaluarlas para de esta manera comprobar la eficacia de las medidas correctoras, así como en su caso la definición de nuevas medidas más adecuadas a la situación real que se nos plantee.

El Plan de Vigilancia propuesto corresponderá a las siguientes fases del Proyecto:

- Fase 1 Implantación.
- Fase 2 Explotación.
- Fase 3 Cese de la actuación. Restauración y abandono de los terrenos.

7.2. Plan de Control durante la Fase de Implantación


En esta fase hay que comprobar durante la ejecución que las medidas indicadas en el apartado anterior se cumplen y son efectivas, especialmente:


Que los trabajos de desbroce, ocupación de terrenos, etc., se realicen en los terrenos fijados a tal efecto, no ocupándose ninguna otra superficie. Si este extremo fuese necesario, le corresponderá a la Dirección de Obra su análisis y toma de decisiones, tomando las medidas más convenientes al respecto. En todo caso, los trabajos previos y de implantación quedarán situados dentro de los límites de la superficie de las plantas. Igualmente, se verificará el riego frecuente de los accesos y zonas de trabajo, a fin de evitar la formación de polvo.

Paralización de la actividad en el caso de que aparezcan restos arqueológicos e informar al Órgano con Competencia Sustantiva.

Muy importante también es comprobar que son adecuadas las medidas adoptadas para el control de erosión y sedimentación del suelo, tales como los canales de desagüe y regatos necesarios para que no afecten a la actividad proyectada posibles irrupciones de escorrentías de aguas pluviales y se eviten arrastres de materiales. Se vigilará el respeto de la vegetación y suelo del entorno inmediato de las superficies a ocupar.

Una vez finalizada la implantación se comprobará que la maquinaria cumple la normativa legal vigente en cuanto a emisión de ruidos, verificándose igualmente la existencia de ruidos

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 143/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 144 / 173

anormales de la maquinaria en las pruebas de puesta en marcha, a fin de introducir las actuaciones que procedan (engrases, cambio de cojinetes deteriorados, tubos de escape, régimen de trabajo, rozamientos, etc.).

La actividad se encuentra clasificada en el grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera, recogido en el Anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. Las actividades de los grupos A y B precisan autorización expresa de emisiones a la atmósfera, según lo previsto en el artículo 13 de la Ley 34/2007. Siendo necesario vigilar las medidas de protección de los puntos en donde exista máximo riesgo de emisión de contaminantes a la atmósfera.

Una vez iniciada la actuación se realizará una inspección por una Entidad Colaboradora (ECCMA) que certifique que en el entorno de la planta de RCD se observan unas condiciones de calidad del aire aceptables, y dentro de los márgenes legalmente establecidos. Remitiéndose a la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio los resultados de la misma a los efectos de cumplimentar el libro de Registro, para obtener la autorización definitiva de funcionamiento.

En el caso de observarse deficiencias en la calidad del aire, se tomarán las medidas oportunas hasta subsanar las mismas, una vez solventadas se llevará a cabo un nuevo control que certifique el cumplimiento de la normativa. Realizándose inspecciones por ECCMA cada 3 años, mientras que las actividades estén en activo, que serán remitidas a la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de acuerdo con lo establecido en la Ley 34/2007.


Los trabajos se deberán realizar conservando la tierra vegetal que se retire, como consecuencia de las obras, con un tratamiento adecuado para su uso en la restauración.


Se deberán adoptar las medidas de seguridad necesarias, incluyendo la señalización, e informando a los trabajadores de las mismas. Se deberá prohibir expresamente a los trabajadores la realización de cualquier tipo de fuego sin autorización.

Antes de la puesta en marcha o entrada en servicio de las actuaciones previstas, se notificará su intención a la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, acompañando certificación suscrita por técnico competente en la que se acredite la adecuación a los términos de la Autorización Ambiental y se detallen las mediciones y comprobaciones técnicas realizadas.

7.3. Plan de Control durante la Fase de Explotación

También aquí se trata de comprobar que se cumplen y son adecuadas las medidas preventivas y correctoras previstas. Se controlarán las emisiones de escape de los motores diesel, a fin de introducir las reformas o reparaciones a que hubiere lugar. Se regarán las plataformas de trabajo, así como sus accesos. Y se cuidará del uso adecuado de la maquinaria, tal como evitar las aceleraciones fuertes y controlar la velocidad de circulación de los camiones. Asimismo, se fijará la forma y lugar destinado a los cambios de aceite, hidráulicos, recogiendo siempre los mismos para enviarlos al lugar adecuado para su reciclado o almacenamiento. Además, se

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 144/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJ JN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 145 / 173</p>
---	--	---

prestará atención al sistema de aporte de agua a las instalaciones de tratamiento a fin de disminuir la producción de polvo.

Se realizarán inspecciones por ECCMA cada 3 años, mientras que las actividades estén en activo, que serán remitidas a la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de acuerdo con lo establecido en la Ley 34/2007.

Así mismo se realizará:

1. Control de los taludes del vertedero de rechazo, para detectar y frenar procesos erosivos e inestabilidades.
2. Se comprobarán y mantendrán en buen uso las instalaciones ejecutadas, comunicando a la Administración Competente cualquier anomalía que se detecte en las mismas.


7.4. Plan de Control durante la Fase de Restauración

Las principales operaciones a realizar, previas a la aplicación del Plan de Restauración, a las cuales habrá que hacerles un seguimiento adecuado son:

- Desmantelamiento de las instalaciones.
- Saneamiento y limpieza de la zona.
- Adecuación morfológica de taludes y plataformas.
- Sellado de la balsa de lixiviados.
- Conformación geomorfológica de todos los terrenos afectados por la actuación.
- Formación de desagües para evacuación de las aguas pluviales, a fin de tener un eficaz drenaje.
- Señalización y cierre de los accesos.
-

Una vez finalizadas estas operaciones, dirigidas por el Director de la Planta de Gestión de Residuos, se procederá a continuar con los trabajos de restauración, según el Plan de Restauración que se apruebe.

Nº Reg. Entrada: 20249903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 145/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

8. CAPÍTULO 8.- DOCUMENTACIÓN DE SÍNTESIS

8.1. Introducción

Las actividades que se van a proyectar están encaminadas promover la transición hacia una economía circular en Europa y contribuir a la consecución de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Comisión Europea puso en marcha en diciembre de 2015 su primer Plan de Acción para la Economía Circular, denominado “cerrar el círculo”.

El Plan Integral de Residuos de Andalucía: Hacia una economía circular en el Horizonte 2030, trata entre otros residuos, de la generación de residuos plásticos y la gestión de residuos plásticos agrícolas.

Por otro lado, La ruta de la Comisión Europea sobre la eliminación del carbono va encaminada a la potencialización del sector de la valorización energética de residuos para garantizar la consecución de los objetivos de neutralidad de carbono para el 2050.

Recoge de forma explícita, dar preferencia al reciclado y recuperación, pero cuando estas operaciones no son factibles la valorización energética para recuperar su contenido energético es una alternativa más aceptada frente al depósito a vertedero.

De esta forma, las líneas de tratamiento que se van a proyectar son las siguientes:

- Línea de tratamiento de residuos plásticos, enfocada mayormente en la especialización de la limpieza, debido a la singularidad de los residuos del campo almeriense, para obtener como producto final una granza de calidad.
- Mejora de la línea de rechazo a vertedero generado en la Planta de Recuperación y Valorización de Residuos No Peligrosos Agrícolas a través de un proceso de pirólisis.
- Cambio de ubicación de la instalación de residuos de construcción y demolición a otra con mayor superficie. La planta podrá llevar a cabo una mejor selección del residuo de entrada en planta, y así poder obtener un árido reciclado de mayor calidad.


8.2. Características del proyecto

8.2.1. Planta de valorización de residuos plásticos

La línea de tratamiento de residuos plásticos, estará enfocada mayormente en la especialización de la limpieza, debido a la singularidad de los residuos del campo almeriense, para obtener como producto final una granza de calidad. La instalación se denominará Planta de Valorización de Residuos Plásticos de Explotaciones Agrarias.

La instalación de referencia está sometida al procedimiento de Autorización Ambiental Unificada, según el Anexo III de la Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, que sustituye al anexo I de la Ley 7/2007. Epígrafe 11.2 “Instalaciones para la gestión de residuos peligrosos no incluidas en la categoría 11.1, que no se encuentren incluidos en la categoría 11.9.”, y 11.6”

La actividad propuesta se encuentra clasificada tanto en el Grupo B del Catálogo de Actividades

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 147 / 173
---	---	---

Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (CAPCA) como no registradas, recogido en el Anexo del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

En la planta se van a tratar diferentes tipos de plásticos (PEAD), (PEBD), (PP), (PET), y en su tratamiento variará la dificultad dependiendo de la suciedad de los mismos. Como ya se ha comentado en párrafos anteriores, una de las dificultades de los plásticos procedentes de las explotaciones agrícolas del campo almeriense es la dificultad de su limpieza. Y es por ello que la línea que se vaya a proyectar haga hincapié en la mejora de la limpieza para producir una granza de calidad.

La planta compartirá las instalaciones comunes que en la actualidad se está explotando y que tiene autorizado según la AAI/AL/137/19. Se describen a continuación:

- Oficina de gerencia
- Oficina de pesaje
- Comedor y vestuarios
- Báscula
- Caminos de acceso de la planta y caminos interiores
- Transformador de media tensión
- Maquinaria móvil: palas, retros, torillo...
- Taller de mantenimiento maquinaria

8.2.2. Planta de Pirólisis

Con el siguiente proyecto lo que se pretende es mejorar la línea de rechazo a vertedero generado en la Planta de Recuperación y Valorización de Residuos No Peligrosos Agrícolas.

En la actualidad, la fracción de residuos no valorizables obtenidos del proceso de triaje mecánico y manual es introducido a la línea de prensado para formar balas de residuos que son llevados a vertedero. Con esta mejora, la planta pretende reducir en un 65 % la eliminación a vertedero del residuo generado, y además poder obtener un biocombustible de segunda generación para poder comercializarlo.


La técnica a implementar se denomina pirólisis catalítica, que se basa en la descomposición química de diversos materiales a temperatura moderada, en ausencia de oxígeno, no existiendo, por tanto, combustión, sino un elevado intercambio térmico realizado en una ínfima fracción de tiempo de escasos segundos.

Los beneficios del proyecto se describen a continuación:

- Recuperación de energía de los residuos que se están llevando a vertedero.
- Reducción del volumen de los residuos que se están llevando a vertedero.
- Reducción emisiones de efecto invernadero.
- Producción de un biolíquido de segunda generación.
- Generación de industria local con un alto componente tecnológico.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 147/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 148 / 173
---	---	---

- Módulo de pirólisis proyectado para satisfacer exclusivamente la demanda de residuos que Reciclados Almerienses 2005 S.L. tiene en su línea de fracción de residuos no valorizables.

La instalación de referencia está sometida al procedimiento de Autorización Ambiental Unificada, según el Anexo III de la Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, que sustituye al anexo I de la Ley 7/2007. Epígrafe 11.2 “Instalaciones para la gestión de residuos peligrosos no incluidas en la categoría 11.1, que no se encuentren incluidos en la categoría 11.9.”, y 11.6”

La actividad propuesta se encuentra clasificada en el Grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (CAPCA) como no registradas, recogido en el Anexo del 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.

La planta de pirólisis consta de un sistema modular adaptada al flujo de residuos que genera la línea de rechazo de Planta de Recuperación y Valorización de Residuos No Peligrosos Agrícolas. Una de las ventajas de su modularidad, es que se puede aumentar la capacidad de procesamiento si se requiere en un futuro adaptando módulos anexos.


Como se ha descrito en párrafos anteriores, la técnica utilizada es una pirólisis catalítica cuyo objetivo es la producción de biocombustible de segunda generación. Cumple con las siguientes normativas españolas:


- Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos, el sistema nacional de verificación de la sostenibilidad y el doble valor de algunos biocarburantes a efectos de su cómputo.
- Directiva 2009/28/CE, del Parlamento Europeo, y del Consejo, del 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, y por la que: se modifica y derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30 CE y define criterios de sostenibilidad para biocarburantes y biolíquidos relativos a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y a la protección de tierras de elevado valor en cuanto a la biodiversidad o tierras con elevadas reservas de carbono.

En el proceso termoquímico, se realiza una reacción de ruptura termolítica, estas reacciones primarias conducen a un conjunto de reacciones secundarias conducentes a la recomposición molecular en productos estables.

El cracking catalítico según diversos patrones de ruptura favorece la síntesis de combustibles englobados en cadenas hidrocarbonadas lineales comprendidas entre los 6 y 25 átomos de carbono unidos de forma consecutiva.

El material de entrada en la planta de Pirólisis se considera una fracción de rechazo asimilable al combustible sólido recuperado y estará constituido principalmente por materiales con un alto contenido en plásticos procedentes de las explotaciones agrícolas, y que aportan un poder

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 148/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 149 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

calorífico elevado superior a 35.000 kJ/Kg. Este material de rechazo supondrá un significativo potencial para su utilización como combustible alternativo en procesos térmicos industriales.

8.2.3. Cambio de ubicación de la planta de RCDs

La Planta de Clasificación y Tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición, se encuadrada en el epígrafe 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 agroindustrias, y no incluidas en las categorías 11.2, 11.4 y 11.5”**, incluido en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, modificado por la Ley 3/2014, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresa.


NIMA	0400001258
GRU	090
Pequeño productor de residuos peligrosos	P-04-179

La superficie total de la planta de residuos de construcción y demolición es de 2.138,63 m². En dicha superficie se encuentra instalado un triturador de residuos de construcción, una criba, y una cabina de triaje con un separador magnético y un separador de aire para separar residuos de baja densidad (pequeños plásticos, maderas, y cualquier residuo que tenga mayor densidad que el escombros). El producto final obtenido es una arena y una zahorra reciclada de residuos de construcción. La fracción final de residuo no valorizable es llevado al vaso de vertido número 1 que el promotor está explotando con la misma AAI (**AAI/AI/137**).

Con el presente proyecto se trata de justificar el cambio de ubicación de la instalación de residuos de construcción y demolición a otra con mayor superficie. La planta podrá llevar a cabo una mejor selección del residuo de entrada en planta, y así poder obtener un árido reciclado de mayor calidad.

El cambio de ubicación de la actual planta de residuos de construcción y demolición está justificado por las siguientes necesidades:

- Aumento de superficie de la nueva ubicación. La actual planta de RCD's tiene una superficie de tratamiento muy pequeña, lo que está dificultando en la actualidad una separación en origen de los residuos que entran en planta. El cambio de ubicación facilitará tener dentro de la planta varias plataformas de descarga dependiendo del tipo de residuo. Se conseguirá tener un área de descarga para el hormigón limpio, otra área de descarga para el escombros limpio y finalmente otra área para el escombros mezclado con otros residuos no peligrosos tendiendo esta última una zona reservada para los residuos de yeso.
- La mejora en la descarga de residuos según su tipología, evita la mezcla de fracciones ya seleccionadas y por ende facilitará su posterior valorización, dando como resultado un árido reciclado de mayor calidad.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 149/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJ JN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- La selección del material de entrada, en este caso del hormigón, nos dará la posibilidad de poder obtener un árido reciclado que pueda cumplir con las exigencias de las Instrucciones y anejos desarrollados del R.D 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural para poder obtener un hormigón reciclado (HR).

El cambio de ubicación de la nueva planta de residuos de construcción y demolición, en adelante planta de RCD's, tendrá una superficie total de 20.000 m². Estará equipada con la misma maquinaria autorizada que la anterior planta y gestionará la misma tipología de residuos autorizados en el expediente de AAI/AL/137. La diferencia más significativa es la existencia de dos líneas de tratamiento de residuos, por un lado, los flujos de RCD's que garantizan una mejora en la calidad del árido reciclado por no estar mezclados con otros residuos de baja densidad (pequeños plásticos, maderas, cristales), y por otro lado la línea de flujos de RCD's mayoritariamente de obras menores, las cuáles serán mezclas de todo tipo de residuos de RCD's.

8.2.4. Ampliación Planta de triaje y valorización de residuos no peligrosos agrícolas

La planta de triaje valorización de residuos no peligrosos de explotaciones agrícolas fue legalizada con el proyecto de "Planta de Clasificación de Residuos de Construcción y demolición, de residuos no peligrosos generados en la agricultura y vertedero de cola" situada en el paraje cañada moreras, T.M. de Almería (Almería). (Expediente nºAAI/AL/137/19).

La planta recepciona la mayoría de los residuos no peligrosos y no biodegradables que se generan en las explotaciones agrícolas del término municipal de Almería y de la comarca de Níjar.

En ella se realiza un triaje mecánico y manual cuyo objetivo primordial es la valorización intermedia de todos los residuos que tengan valor en el mercado para después llevarlos a un gestor final y así introducirlos en el mercado.

8.2.4.1. Lista europea de residuos y operación de valorización según la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.


A continuación, se describen los residuos que se generan en explotaciones agrícolas y los cuáles están autorizados para su gestión, según la lista europea de residuos:

CÓDIGO LER	RESIDUOS ADMISIBLES EN LA PLANTA DE TRIAJE Y VALORACIÓN DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO: TECHO Y DOBLE TECHO
02 01 04	RESIDUOS DE PLASTICO: BICOLOR BLANCO Y NEGRO
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO: SUELO NEGRO
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO: DESINFECCIÓN

02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO MEZCLADOS
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO: TELA MOSQUITERA
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO: SACOS DE RAFIA
02 01 10	RESIDUOS METÁLICOS
02 01 99	RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORIA. (BANDEJAS DE SEMILLERO, SUSTRATOS MINERALES, RESIDUOS MEZCLADOS DE PLÁSTICO)
15 01 01	ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN
15 01 02	ENVASES DE PLÁSTICO
15 01 03	ENVASES DE MADERA
15 01 06	ENVASES MIXTOS

Actividades de valorización según la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

	Operación de valorización	Tipos de instalaciones de tratamiento (lista no exhaustiva)
R12	Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas de R1 a R11. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización, incluido el tratamiento previo, previas a cualquiera de las operaciones enumeradas de R1 a R11.	
R1201	Clasificación de residuos.	Instalaciones de clasificación de otros tipos de residuos: Planta de clasificación de residuos no biodegradables de explotaciones agrícolas: plásticos, maderas, cartón, chatarra, plástico. Planta de clasificación y recuperación de residuos de construcción y demolición: plásticos, maderas, cartón, chatarra, plástico, RCD's.

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 152 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		


R1203	Tratamiento mecánico (trituration, fragmentación, corte, compactación etc.).	Tratamiento intermedio de residuos cuando el material obtenido no alcance el fin de condición de residuo. Prensado de papel y cartón. Prensado de plástico: alta densidad, baja densidad. Poliuretano.
-------	--	--


	Operación de valorización	Tipos de instalaciones de tratamiento (lista no exhaustiva)
D05	Depósito controlado en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y del medio ambiente).	Se incluyen en esta operación los vertederos contruidos de acuerdo con el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio.

CÓDIGO LER	RESIDUOS ADMISIBLES EN LA PLANTA DE TRIAJE Y VALORACIÓN DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS	OPERACIÓN DESAGREGADA
02 01 04	RESIDUOS DE PLÁSTICO	R1201; R1203;R1302
02 01 10	RESIDUOS METÁLICOS	R1201; R1203;R1302
02 01 99	RESIDUOS NO ESPECIFICADOS EN OTRA CATEGORIA. (BANDEJAS DE SEMILLERO, SUSTRATOS MINERALES, RESIDUOS MEZCLADOS DE PLÁSTICO)	R1201; R1203;R1302;D0501
15 01 01	ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN	R1201;R1203;R1302
15 01 02	ENVASES DE PLÁSTICO	R1201;R1203;R1302
15 01 03	ENVASES DE MADERA	R1201;R1203;R1302
15 01 06	ENVASES MIXTOS	R1201;R1203;R1302
01 04 09	RESIDUOS DE ARENA Y ARCILLAS	R1201;R1203;R1302

8.2.4.2. Descripción de los procesos y maquinaria existente

Los residuos que se generan en las explotaciones agrícolas varían según su tipología y procedencia. Los que se generan en los invernaderos son distintos a los que se generan en cooperativas o semilleros. La dificultad viene en su segregación, siendo más complicada aquellos

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 152/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 153 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

residuos que llegan a la planta y que se generan por las actividades varias de gestión de los invernaderos. Se excluyen los plásticos de cubierta, de suelo, manta térmica etc...porque estos suelen llegar clasificados en la mayoría de las veces.

Triage, clasificación y prensado

El residuo que entra la planta es pesado a través de una báscula, y es dirigido a la zona de triaje, clasificación y prensado.

Dependiendo del tipo de residuo se somete a distintas operaciones de valorización:

Línea 1:

- Residuos recuperados de madera: trituración para llevar a gestor final.
- Residuos recuperados de chatarra: almacenamiento para llevar a gestor intermediario.
- Residuos de plástico: Prensado para llevar distintos destinos:
 - o Pirólisis
 - o Granza

Línea 2:

- Residuos mezclados no biodegradables no peligrosos: almacenamiento para prensar y llevar a eliminación y/o pirólisis.


El triaje y clasificación se realiza a través de una retroexcavadora con una pinza hidráulica e introducida a la prensa a través de la cinta metálica. Las balas producidas por la prensa son acopiadas en los departamentos de almacenamiento para su posterior salida a gestores finales o al vaso de eliminación número 1.

Maquinaria existente

La planta de valorización y triaje de residuos de explotaciones agrícolas está formada por una plataforma con una solera de hormigón de 30x30 m2. En esta plataforma hay una prensa fija marca JOVAL JV-1000V/75 formada por una cinta metálica sobre foso de 8 metros de longitud que alimenta a la misma. Anexa a la plataforma hay tres departamentos de hormigón prefabricado de tamaño 10x5m, 10x5m y 15x5 metros.

El residuo es clasificado a través de una retroexcavadora con una pinza hidráulica e introducido a la cinta metálica para alimentar la prensa. Las balas producidas son transportadas a través de una Manitou HA 340 que tiene instalada unas pinzas para coger las balas.

Maquina	Modelo	Descripción de la actividad
Prensa Joval		Prensado de balas

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 153/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Cinta Joval		Transporte del residuo a la boca de la prensa
Torillo Manitou		Movimiento de balas
Retroexcavadora Komatsu		Triage y clasificación de residuos

8.2.4.3. Ampliación de superficie y obra

La superficie que quedará libre después de realizar la desmantelación de la planta de residuos de construcción y demolición será utilizada para ampliar la planta existente de valorización y triaje de residuos de explotaciones agrícolas.

Se ejecutará una solera de hormigón de 50x50 metros para instalar una nueva prensa que aumente la producción de la planta existente. Se ejecutarán 4 departamentos de hormigón prefabricado para el almacenamiento de las balas producidas.

Se reservará una zona para instalar un triturador y un trommel para poder triturar plástico y valorizar a través de gestores finales.

La ampliación quedará acotada a través de placas prefabricadas de 3 metros de altura.

8.2.5. Superficie destinada al tratamiento de madera


Zona de Trituración de madera

Superficie de 300 m2 destinada al acopio y trituración de madera. La madera será triturada con un tamaño de 0-60 mm y será gestionada a través de un gestor final. La madera triturada sale de la planta con LER 19 12 07.

Todas las zonas serán delimitadas mediante un vallado de doble tensión.

8.3. Características del Medio Físico

La actuación se localiza en la provincia de Almería, dentro del término municipal de Almería, en el paraje conocido como "Cañada Moreras". Su situación dista 14 Km del núcleo de Almería, 2,5 Km de la Urbanización de Retamar y 1 Km de la pedanía de la Cuevas de los Medinas.

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 155 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

Dichas parcelas se encuentran situadas en la Hoja Nº 1.045-33 del Mapa Topográfico Nacional, publicado por el Instituto Geográfico y Catastral a escala 1:50.000.

El acceso se realiza por la carretera N-344 dirección Níjar-Murcia, tomando acto seguido la AL-P-209, por la que se debe circular durante 4,5 Km, momento en el que se tomará un cruce a la izquierda, para acceder finalmente a las instalaciones.

La altitud media de la zona de actuación está comprendida entre los 146-184 m.s.n.m., lo que implica que presenta una suave topografía.

Se trata de una zona caracterizada por la aridez del Clima con precipitaciones escasas y concentradas en los periodos otoñales y en menor medida en la primavera. Las precipitaciones medias de la zona se sitúan en torno a los 236 mm / año, correspondiendo la media de Almería a 355 mm / año. En cuanto a la temperatura, los valores máximos corresponden a los meses de julio y agosto y descienden de forma visible en el mes de octubre para alcanzar los valores mínimos durante los meses de diciembre y enero, aunque no se registran heladas. La amplitud de la oscilación térmica durante el año es pequeña debido a la acción termorreguladora del mar Mediterráneo. Se trata de un clima típicamente mediterráneo.

Desde el punto de vista Geológico, en el área estudiada están representados principalmente materiales cuaternarios y terciarios, en concreto margas y margas arenosas del plioceno, y conglomerados del pleistoceno.

El ámbito de estudio, reflejado en el plano de la Red Hidrográfica, se encuentra a 13 Km al Noreste del río Andarax, entre las ramblas del Agua (al Oeste) y de las Higuierillas (al Este).

Desde el punto de vista Hidrogeológico, y según el IGME (Hoja 84-85, Almería-Garrucha), la zona de estudio se encuentra próxima al Acuífero del Campo de Níjar, que recoge el agua que drena desde la Sierra de Alhamilla y en menor medida de la Serrata de Níjar.

En cuanto a los Suelos, en la zona de estudio, prácticamente la totalidad de la parcela cuenta con una solera de hormigón y se encuentra transformada para el uso objeto de la actividad del proyecto, por lo que no existe apenas suelo natural. Según la cartografía consultada, la unidad edafológica inicialmente presente en la parcela objeto de estudio es la siguiente: asociación de Regosoles calcáricos.


En la zona de estudio se localiza, cartográficamente, la siguiente serie de vegetación potencial, según Valle et al (2004):

- **ZI. Serie termomediterránea almeriense semiárida y árida del azufaifo (*Ziziphus lotus*): *Zizipheto loti* S.**

Respecto a la vegetación natural, se comprueba que la mayor parte del ámbito de estudio se encuentra fuertemente alterada por la actividad de la Planta de Residuos existente, por lo que no puede localizarse en ella vegetación natural. En el resto de las superficies donde sí se puede

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 155/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 156 / 173

localizar vegetación natural, esta se corresponde principalmente con un bojedal-espartizal de muy baja densidad.

Respecto a la presencia de flora protegida, una vez realizada la visita de campo al ámbito de estudio se puede afirmar que en el mismo no se localizan ejemplares de las especies anteriormente citadas.


En la zona de estudio aparecen cartografiados varios Hábitats de Interés Comunitario según la cartografía del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, actualizada a fecha de julio de 2015, publicada por la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía. Sin embargo, una vez realizada la visita de campo, se comprueba que en el ámbito de estudio no se encuentran representados los Hábitats de Interés Comunitario (HICs) descritos en la cartografía oficial.


Como ya se ha comentado, la mayor parte del ámbito de estudio se encuentra fuertemente alterada por la actividad de la Planta de Residuos existente, por lo que no puede localizarse en ella vegetación natural, y por lo tanto, la fauna que puede existir en este lugar es aquella mejor adaptada a la actividad antrópica, es decir, pequeños mamíferos, reptiles y, sobre todo, aves. Dentro de los artrópodos, hay diversa presencia de ortópteros, coleópteros y lepidópteros, sin que existan especies de especial singularidad.

Con respecto al Medio Socioeconómico, la finca se sitúa en el término municipal de Almería, al Noreste de Retamar. Almería es el principal núcleo urbano de la provincia ostentando la capitalidad de la misma. Este término municipal extiende a lo largo de 296,21 Km², a una altitud media sobre el nivel del mar de 21 metros. La población total del municipio de Almería en el año 2017 fue de 195.389 habitantes (95.044 hombres y 100.345 mujeres), la más numerosa con diferencia de toda la provincia. A pesar de haberse duplicado estas cifras respecto a los años sesenta, durante la última década se ha producido una ralentización en el crecimiento demográfico, en consonancia con lo ocurrido a nivel nacional, que, de no ser por el incremento de la población extranjera, habría modificado el perfil de la pirámide poblacional. El incremento relativo de la población durante el año 2017 fue del 4,68 %. Respecto a la posible afección a **Yacimientos y Elementos Arqueológicos**, es importante comentar que la parcela donde se pretende ubicar la actividad se encuentra fuertemente antropizada, llevándose a cabo en ella las actividades propias de una Planta de Gestión de Residuos, por lo tanto, se considera improbable la presencia de restos arqueológicos que puedan verse afectados.

Por otra parte, con fecha de 17.07.2022, la Delegación Territorial de Cultura Y Patrimonio Histórico en Almería, informa a la empresa promotora que:

“En relación a su comunicación, con Registro de Entrada de Documentos de fecha de 29 de junio de 2022, sobre trámite de Autorización Ambiental de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental del proyecto de “Planta de Tratamiento de Residuos Plásticos Agrícolas y otras actuaciones, sita en el Paraje Cañada Moreras Polígono 25 en Almería”, emplazado en la parcelas 572, 568, 507, 503, 457, 482 del polígono 25 del Término Municipal de Almería, promovido por RECICLADOS ALMERIENSES 2005, SL, a efectos de lo dispuesto por el artículo 32.1 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, y en el ejercicio de las competencias atribuidas por el precepto 14 de la Resolución de 15 de julio de

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 156/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 157 / 173

2008, de la Dirección General de Bienes Culturales, por la que se delegan en las personas titulares de las Delegaciones Provinciales de la Consejería determinadas competencias en materia de Patrimonio Histórico, le comunico que:

Vista la memoria técnica del proyecto, que tiene por objeto una mejora para la gestión de los residuos que se están tratando en la actualidad, y examinada la delimitación del área afectada, de acuerdo con los datos del Sistema de Información Geográfica de Patrimonio Histórico, en el ámbito de la actuación no figuran bienes incoados o inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, ni otros bienes inventariados por la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.

Las actuaciones en Planta de tratamiento y valorización de residuos plásticos agrícolas de explotaciones agrarias, Planta de pirólisis y Planta de triaje y valorización de residuos no peligrosos agrícolas y ampliación se encuentran en zonas actualmente explotadas y terreno alterado.”

Tras el estudio de la “Red de Información Ambiental de Andalucía (Compendio de Cartografía y Estadísticas, 2001)”, se aprecia que en el ámbito objeto de estudio no se localiza ninguna vía pecuaria.


En el ámbito de estudio considerado **no existen Montes Públicos** de los recogidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Almería.


Analizada la normativa de aplicación, Ley 2/1989 de 18 de julio, por la que se aprueba el **Inventario de Espacios Naturales Protegidos y se establecen medidas adicionales para su protección, se pone de manifiesto que en la zona de estudio no existe ninguna figura de protección** que establece la norma antes citada y la normativa que la desarrolla.

La zona de actuación **no se encuentra dentro de ninguna zona designada como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) o Zona de Especial Conservación (ZEC)**, de las adoptadas por la Decisión de Ejecución (UE) 2018/37 de la Comisión, de 12 de diciembre de 2017, por la que se adopta la undécima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea (DOUE(L) nº 15 de 19/01/2018).

Analizado el **Plan de Ordenación de la Aglomeración Urbana de Almería**, aprobado por Decreto 351/2011 de 29 de noviembre (BOJA nº 2 de 04/01/2012), cuyo ámbito es el establecido en el artículo 2 del Decreto 521/2008, de 9 de diciembre, que incluye los términos municipales completos de Almería, Benahadux, Gádor, Huércal de Almería, Níjar, Pechina, Rioja, Santa Fe de Mondújar y Viator, se observa que el ámbito de **actuación no se localiza dentro de ninguna de las figuras de protección que establece el citado planeamiento.**

Dentro del ámbito de estudio **no existe ningún Georrecurso** contemplado en el Inventario de Georrecursos de la Consejería de Medio Ambiente.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 157/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 158 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

8.4 Conclusiones relativas a la viabilidad de las actuaciones

De acuerdo con los resultados obtenidos en la valoración del impacto, resulta una calidad ambiental en el estado preoperacional de 184 unidades sobre un máximo de 1.000, valor que resulta bajo. En la consecución de este valor han pesado principalmente las componentes de degradación antrópica, y el valor medioambiental de la zona.

El impacto producido en el medio por la puesta en explotación de la planta de gestión de residuos no peligrosos y el vertedero es de – 93 unidades, que resulta un valor medio. La aplicación del Plan de Restauración tras el cese de la actividad originará una calidad ambiental postoperacional de 180 unidades, inferior al valor de partida.

El impacto producido en el medio por la puesta en explotación de la planta de gestión de residuos no peligrosos y el vertedero, y la aplicación del plan de restauración es de – 4 unidades. Por lo que resulta un valor negativo de muy escasa magnitud.

Las medidas preventivas y correctoras se aplicarán sobre los impactos negativos generados por el Proyecto, el fin de dichas medidas es el de paliar y minimizar las perturbaciones que se generen en el entorno de la actuación.

En el punto número 6 de la Memoria “Medidas Preventivas y Correctoras” se contemplan un amplio catálogo de medidas correctoras, las mismas están agrupadas por su incidencia sobre los distintos factores del Medio Ambiente, definidas, a su vez para cada una de las Fases del Proyecto y desagregadas por las diferentes Acciones que se han contemplado en la evaluación del mismo.

En el punto número 7 de la Memoria “Plan de Vigilancia Ambiental”, se recogen los trabajos a realizar para que la ejecución del proyecto y el cumplimiento de las Medidas Preventivas y Correctoras se efectúen de forma que la afección al Medio Ambiente se minimice.

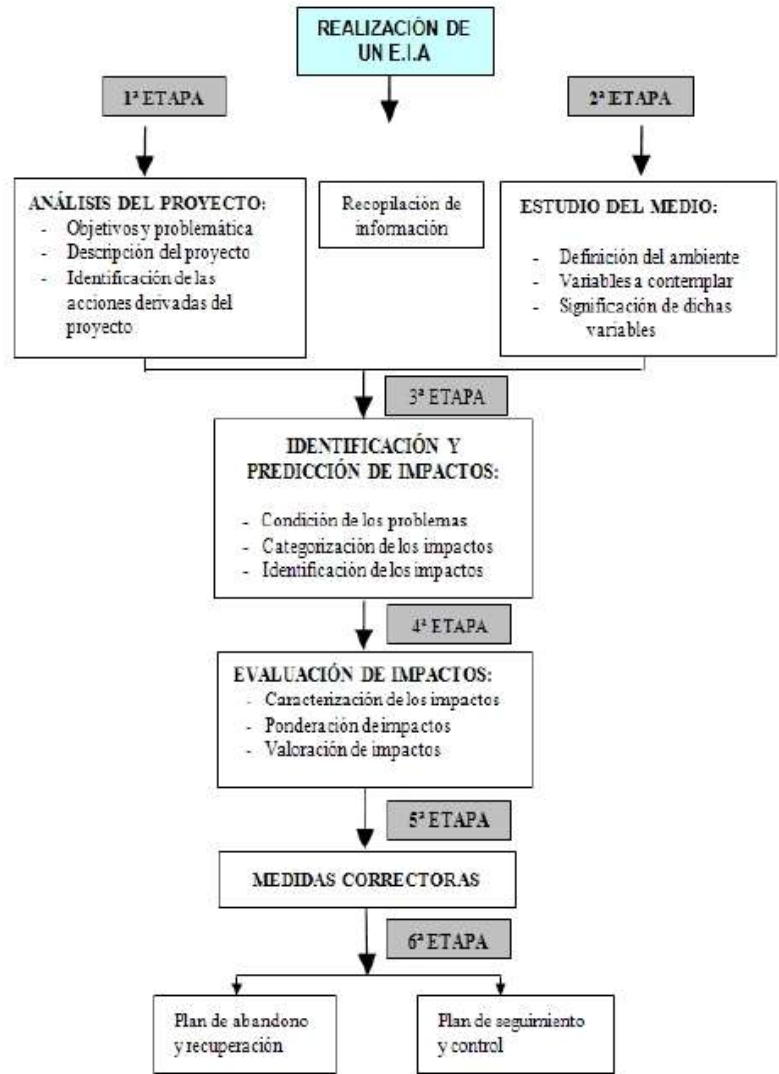
La viabilidad de la ejecución de los trabajos ha quedado recogida en el Proyecto Técnico. Técnica y económicamente son viables, así como su control y dirección por personal técnico. Se emplearán medios similares a los utilizados en otras explotaciones. Son, por tanto, labores en las que se dispone de experiencia en su ejecución.

Por otro lado, las medidas de restauración del espacio natural afectado por la actividad, son igualmente factibles tanto en su vertiente técnica como económica. Dado el alcance de estos trabajos, los mismos deben ser realizados por empresas especializadas en trabajos forestales y repoblaciones.

Las medidas preventivas y correctoras en la fase de explotación las ejecutará la empresa explotadora con la supervisión de su personal técnico.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 158/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	






Metodología empleada en el Estudio de Impacto Ambiental.

8.5 Metodología empleada en el Estudio de Impacto Ambiental


Antes, durante y después de la redacción de un Estudio de Impacto Ambiental es necesario ordenar las acciones en función del tipo de Proyecto a realizar y del medio físico donde se va a realizar. El esquema seguido para la realización de este trabajo ha sido el reflejado


	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022160 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

anteriormente. En cualquier caso, en las Evaluaciones de Impacto Ambiental, el estudio debe girar en torno a cuatro puntos:

- A) Identificación causa - efecto.
- B) Predicción o cálculo de los efectos y magnitud de los indicadores de impacto.
- C) Interpretación de los efectos ambientales.
- D) Prevención de los efectos ambientales.

En conjunto, se considera viable la ejecución del Proyecto siempre que vaya acompañado por la aplicación de las Medidas Preventivas y Correctoras y del Plan de Vigilancia Ambiental recogidos en la presente Memoria y se ejecute el Proyecto de Restauración al finalizar la actividad.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 160/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022161 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

9. NORMATIVA:

9.1 Normativa Ambiental

Tanto la Unión Europea, el Estado Español, la Comunidad Autónoma Andaluza, las Diputaciones como los Municipios, en cumplimiento de las Directivas Europeas en materia de Medio Ambiente, de la Constitución Española, del Estatuto de Autonomía de Andalucía (aprobado por la Ley Orgánica 6/1981 de 30 de diciembre de 1981), de la Ley 7/1985, de 2 de Abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local y del Real Decreto Legislativo 781/1998, se distribuyen sus competencias - tanto de control como de ejecución - en relación a las materias con incidencia ambiental (aguas, montes, costas, etc.).

En consecuencia, y en cumplimiento de lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se procede a reseñar la normativa ambiental que tenga incidencia en la actuación que nos ocupa.


9.1.1 Aguas Continentales


9.1.1.1 Legislación de la Unión Europea

- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. (DOCE nº L327, 22/12/2000).

9.1.1.2 Legislación Estatal

- Real Decreto 650/1987 de 8 de mayo por el que se definen los ámbitos territoriales de los Organismos de Cuenca de los Planes Hidrológicos. (BOE nº 122 de 22/05/1987).
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, que aprueba el Reglamento de Administración Pública del Agua y de Planificación Hidrológica (BOE nº 209, 31/08/1988).
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (BOE nº 176 de 24/07/2001).
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional (BOE nº 161 de 06/07/2001).
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el 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 VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (BOE nº 135, 06/06/2003).
- Real Decreto Ley 2/2004, de 18 de junio, por el que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional (BOE nº 148 de 19/06/2004).
- Real Decreto 2129/2004, de 29 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales de los organismos de cuenca y de los planes hidrológicos (BOE nº 268 de 06/11/2004).
- Real Decreto 125/2007 de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas. (BOE nº 30 de 3 de febrero de 2007).
- Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica (BOE nº 229 de 22/09/2008).

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 161/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 162 / 173</p>
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		


- Real Decreto 9/2008 de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (BOE nº14 de 16/01/2008).
- Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. (BOE nº 255 de 22/10/2009).
- Real Decreto 29/2011 de 14 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas y el Real Decreto 650/1987, de 8 de mayo, por el que se definen los ámbitos territoriales de los Organismos de Cuenca y de los Planes Hidrológicos. (BOE nº 13 de 15/01/2011).
- Real Decreto 60/2011 de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. (BOE nº 19, 22/01/2011).
- Corrección de errores de la Orden ARM/1195/2011, de 11 de mayo, por la que se modifica la Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica (BOE nº 124, 25/05/2011).
- Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico (BOE nº 227 21/09/2013).
- Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de medidas en materia de gestión integrada de calidad ambiental, de aguas, tributaria y de sanidad animal.

9.1.1.3 Legislación Autonómica

- Decreto 55/2005, de 22 de febrero, por el que se aprueban los Estatutos del organismo autónomo Agencia Andaluza del Agua. (BOJA 51/2005, de 14/03/2005).
 - Decreto 75/2006, de 28 de marzo, por el que se modifican los estatutos de la Agencia Andaluza del Agua, aprobados por Decreto 55/2005, de 22 de febrero (BOJA nº 64 de 04/04/2006).
 - Decreto 357/2009, de 20 de octubre, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas de las cuencas intracomunitarias situadas en Andalucía. (BOJA nº 208 de 23/10/2009).
 - Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía. (BOJA nº 155 de 09/08/2010 y BOE nº 208 de 27/08/2010).
 - Ley 1/2011, de 17 de febrero, de reordenación del sector público de Andalucía. (BOJA nº 36 de 21/02/2011).
- 1.1.2 Atmósfera y Calidad del Aire
- 1.1.2.1 Legislación Europea / Internacional
- Directiva 96/91/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrado de la contaminación (IPPC).
 - Directiva 1996/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente.
 - Directiva 1999/102/CE de la Comisión, de 15 de diciembre de 1999, relativa a las medidas contra la contaminación atmosférica causada por las emisiones de los vehículos de motor.
- 1.1.2.2 Legislación Estatal
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, que deroga la Ley 38/1972, de 22 de diciembre de Protección del ambiente atmosférico (BOE nº 275 16/11/2007).
 - 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 (BOE nº 25 de 29/01/2011).

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 162/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 163 / 173

- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire (BOE nº 25 de 29/01/2011).
- Resolución de 30 de abril de 2013, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 12 de abril de 2013, por el que se aprueba el Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera 2013-2016: Plan Aire (BOJA nº 123 de 23 de mayo de 2013).
- Real Decreto 39/2017 de 27 de enero por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire (BOE nº 24 de 28/01/2017).
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación (BOE nº 316, de 31/12/2016).

9.1.1.4 Legislación Autonómica

- 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 (BOJA nº 147 de 01/08/2006).
- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. (BOJA nº 143 de 20/07/2007).
- Decreto 239/2011, de 12 de julio, 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. (BOJA nº 152 de 04/08/2011).
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección contra la Contaminación Acústica de 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 (BOJA nº 24 de 06/02/2012).


9.1.3 Espacios Protegidos


9.1.3.1 Legislación Europea

- Decisión de Ejecución (UE) 2018/37 de la Comisión, de 12 de diciembre de 2017, por la que se adopta la undécima lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica mediterránea (DOUE(L) nº 15 de 19/01/2018).

9.1.3.2 Legislación Estatal

- Instrumento de ratificación del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo y anexos, adoptado en Barcelona el 10 de junio de 1995 y en Montecarlo el 24 de noviembre de 1996, respectivamente. (BOE nº 302 de 18/12/1999).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. (B.O.E. nº 299 de 14/12/07).
- Entrada en vigor de las Enmiendas a las listas de los Anexos II y III del Protocolo sobre zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo (BOE nº 302 de 18 de diciembre de 1999), adoptadas en Marrakech el 5 de noviembre de 2009 mediante Decisión IG. 19/12. (BOE nº 47 de 24/02/2011).

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 163/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJ JN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 164 / 173

- Real Decreto 556/2011, de 29 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (BOE nº 112 de 11/05/2011).
- Real Decreto 1274/2011 de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE nº 236 de 30/09/2011).
- Real Decreto-ley 17/2012 de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente, por el que se modifica, entre otras, la Ley 42/2007 de 13 de diciembre. (BOE nº 108 de 05/05/2012).
- Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente (BOE nº 305 de 20/12/2012).
- Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE nº 227 22/09/2015).


9.1.3.3 Legislación Andaluza


- Resolución de 25 de abril de 1987 de aprobación definitiva del Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Almería (BOJA nº 42 de 18/05/1987).
- Ley 2/1989, de 18 de Julio, que aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección (BOJA nº 60 de 27/7/1989).
- Ley 6/1996, de 18 de julio, relativa a la modificación del artículo 20 de la Ley 2/89, de 18 de julio (BOJA nº 83, 20/07/1996).
- Decreto 226/2001, de 2 de octubre, por el que se declaran determinados Monumentos Naturales de Andalucía (BOJA nº 135, de 22/11/2001).
- Decreto 95/2003, de 8 de abril, por el que se regula la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y su registro (BOJA nº 79 de 28 de abril de 2003).

9.1.4 Flora y Fauna

9.1.4.1 Legislación Europea / Internacional

- Convenio RAMSAR, de 2 de febrero de 1971, ratificado por Instrumento de 18 de marzo de 1982, relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas.
- Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) hecho en Washington el 3 de marzo de 1973.
- Convenio de Bonn, de 23 de Junio de 1979, sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (DOCE nº 210 18/07/1982 y BOE nº 259 29/10/1985).
- Convenio de Berna de 19 de septiembre de 1979, relativo a la Conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (DOCE nº 38 de 10/02/1982 y BOE nº 235 de 01/10/86).
- Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DOCE nº L206 22/07/1992).
- Directiva 97/62/CE del Consejo de 27 de octubre de 1997 por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres (DOCE nº L305 08/11/1997).
- Decisión 98/746/CE del Consejo relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad, de la modificación de los anexos II y III del Convenio de Berna relativo a la conservación de la vida

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 164/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	19 de diciembre de 2022 165 / 173


silvestre y del medio natural de Europa, adoptada durante la decimoséptima reunión del comité permanente del Convenio (DOCE nº L358/114, 31/12/1998).

- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de aves silvestres (DOUE nº 20 de 26/01/2010).

9.1.4.2 Legislación Estatal

- Instrumento de Adhesión de España al Convenio de RAMSAR de 18 de marzo de 1982, (BOE nº199 de 20/08/1982).
- Real Decreto 1118/1989, de 15 de septiembre, sobre especies objeto de caza y pesca comercializables (BOE nº 224 de 19/09/1989).
- Real Decreto 873/90, de 6 de Julio, sobre Régimen de ayudas para actividades privadas en materia de conservación de la Naturaleza (BOE nº 164 de 10/06/1990).
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por la que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (BOE nº 310, 28/12/1995).
- Real Decreto 1739/1997, de 20 de noviembre, sobre medidas de aplicación del Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) realizado en Washington el 3 de marzo de 1973 y del Reglamento (CE) 338/1997, (BOE nº 285 de 28/11/1997).
- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el RD 1997/1995, de 7 de diciembre, que establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (BOE nº 151 de 25/07/1998).
- Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres (BOE nº 288 de 02/12/2006).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. (BOE nº 299 de 14/12/2007). Modificada por el Real Decreto 1015/2013, de 20 de diciembre, por el que se modifican los anexos I, II y V.
- Real Decreto 1424/2008, de 14 de agosto, por el que se determinan la composición y las funciones de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se dictan las normas que regulan su funcionamiento y se establecen los comités especializados adscritos a la misma (BOE nº 221 de 12/09/2008).
- Real Decreto 1432/2008 de 29 de Agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas de alta tensión (BOE nº 222 de 13/09/2008).
- 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 (BOE nº 46 de 23/02/2011).
- Real Decreto 1015/2013, de 20 de diciembre, por el que se modifican los anexos I, II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE nº 305 de 21/12/2013).
- Orden AAA/1771/2015, de 31 de agosto, por la que se modifica el anexo del 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 (BOE nº 211 03/09/2015).

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 165/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 166 / 173</p>
---	--	---

- Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE nº 227 22/09/2015).

9.1.4.3 Legislación Autonómica

- Acuerdo de 18 de enero de enero de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos. (BOJA nº 25 de 05/02/2011).
- Decreto 15/2011, de 1 de febrero, por el que se establece el régimen general de planificación de los usos y actividades en los parques naturales y se aprueban medidas de agilización de procedimientos administrativos. (BOJA nº 30 de 11/02/2011).
- 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 sus hábitats (BOJA nº 60 de 27/03/2012).
- Acuerdo de 13 de marzo de 2012, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban los planes de recuperación y conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos (BOJA nº 60 de 27/03/2012).

9.1.5 Incendios

9.1.5.1 Legislación Estatal

- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 280 de 22/11/03).
- Ley 10/2006, de 28 de abril, que modifica la Ley 43/2.003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 102 de 29/04/2006).
- Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE Nº 173 de 21/07/2015)

9.1.5.2 Legislación Andaluza

- Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA nº 82 de 17/07/1999).
- Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales (BOJA nº 144 de 15/12/2001).
- 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 Decreto 247/2001 de 13 de noviembre (BOJA nº 192 de 30/09/2010).


9.1.6 Montes y Aprovechamientos Forestales

9.1.6.1 Legislación Estatal

- Decreto 485/1962, de 22 de Febrero, que aprueba el Reglamento de Montes (BOE nº 61 de 12/03/1962).
- Ley 55/1980, de 11 de Noviembre, de montes vecinales en mano común (BOE nº 280 de 21/11/1980).
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 280 de 22/11/2003).
- Ley 10/2006, de 28 de abril, que modifica la Ley 43/2.003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 102 de 29/04/2006).

	LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 166/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 167 / 173</p>
	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	

- Ley 21/2015 de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE Nº 173 de 21 de julio de 2015)

9.1.6.2 Legislación Autonómica

- Ley 2/1992, de 15 de Junio, Forestal de Andalucía (BOE nº 163 de 08/07/92 y BOJA nº 57 de 23/06/1992).
- Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía (BOJA nº 117 de 07/10/1997).
- Orden de 23 de febrero de 2012, por la que se da publicidad a la relación de montes incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía (BOJA nº 62 de 29/03/2012).

9.1.7 Ordenación Urbanística y Territorial

9.1.7.1 Legislación Estatal


- Reglamentos de desarrollo de la Ley del Suelo de 1.976:
 - Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el reglamento de planeamiento para el desarrollo y aplicación de la ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana (BOE nº 221 de 15/09/78).
 - Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el reglamento de gestión urbanística para el desarrollo y aplicación de la ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana (BOE nº 27 de 31/01/1979).
 - Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el reglamento de disciplina urbanística para el desarrollo y aplicación de la ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana (BOE nº 223 de 18/09/1978).
- Real Decreto Legislativo 5/1996, de 7 de Junio, sobre medidas liberalizadoras en Materia de Suelo y Colegios Profesionales (BOE nº 139 de 08/06/1996).
- Ley 7/1997, de 14 de abril, de medidas liberalizadoras en materia de suelo y de colegios profesionales, que confiere rango de Ley al RDL 5/1996 de 7 de junio (BOE nº 90 de 15/04/1997).

9.1.7.2 Legislación Autonómica

- Ley 1/1994, de 11 de Enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA nº 8 de 22/01/1994).
- Decreto 77/1994, de 5 de Abril, de Ordenación del Territorio y Urbanismo (BOJA nº 83 de 07/06/1994).
- Decreto 102/1999, de 27 de abril, por el que se modifica el 77/1994, de 5 de abril, por el que seregula el ejercicio de las competencias de la Junta de Andalucía en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo, determinándose los órganos a los que se atribuyen (BOJA nº 63 de 01/06/1999).
- Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (BOJA nº 154 de 31/12/02).
- Ley 1/2006, de 16 de mayo, modificación de la Ley 7/2.002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, de la Ley 1/1996, de 10 de enero, de Comercio Interior de Andalucía y de la Ley 13/2005, de 11 de noviembre, de Medidas para la Vivienda Protegida y el Suelo (BOJA nº 98 de 24/05/06).
- Decreto 129/2006, de 27 de junio, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (BOJA nº 126 de 17/07/2006).

	LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 167/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022 168 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

- Decreto 222/2002, de 30 de julio, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio del Poniente de la provincia de Almería.
- Ley 2/2012, de 30 de enero, de modificación de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (BOJA nº 26 de 08/02/2012 y BOE nº 46 de 23/02/2012). Corrección de errores en BOJA nº 49 de 12/03/2012.
- Decreto 351/2011, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Almería (POTAUA). (BOJA nº 2 de 04/01/2012).

9.1.8 Patrimonio Histórico

9.1.8.1 Legislación Estatal

- Ley 23/1982, de 16 de junio, reguladora del Patrimonio Nacional (BOE nº 148, 22/06/1982).
- Ley 16/1985, de 25 de Junio, de Patrimonio Histórico Español (BOE nº 155 de 29/06/1985).
- Real Decreto 111/1986, de 10 de Enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985 de 25 de Junio, modificado por RD 64/1994, de 21 de Enero (BOE nº 24 de 28/01/1986).
- Real Decreto 496/1987, de 18 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 23/1982, reguladora del Patrimonio Nacional (BOE nº 88 de 13/04/1987).
- Real Decreto 64/1994 de 21 de Enero por el que se modifica el Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español (BOE nº 52 de 02/03/1994).
- Real Decreto 162/2002, de 8 de Febrero, por el que se modifica el artículo 58 del Real Decreto 111/1986 de 10 de Enero de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE nº 35 de 09/02/2002).
- Ley 33/2003 de 3 de noviembre del Patrimonio de las Administraciones Públicas (BOE nº 264 04/11/2003).


9.1.8.2 Legislación Autonómica


- Decreto 4/1993, de 26 de Enero, Reglamento de Organización Administrativa del Patrimonio Histórico Andaluz (BOJA nº 18 de 18/02/1993). Modificado por Decreto 379/2009 de 1 de diciembre.
- Decreto 19/1995, de 7 de Febrero, sobre Protección y Fomento del Patrimonio Histórico Andaluz (BOJA nº 43 de 17/03/1995).
- Decreto 168/2003 de 17 de junio, Reglamento de Actividades Arqueológicas (BOJA nº 134 de 15/07/2003.)
- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía (BOJA nº 248 de 19/12/07).
- Decreto 379/2009, de 1 de diciembre, por el que se modifican el Decreto 4/1993, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Organización Administrativa del Patrimonio Histórico de Andalucía, y el Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas. (BOJA nº 244 de 16/12/09).

9.1.9 Prevención Ambiental

9.1.9.1 Legislación de la Unión Europea

- Directiva 2001/42/CE, de 27 de Junio, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el Medio Ambiente (DOCE nº 197/30 de 21/07/2001).
- Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004 sobre

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 168/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 169 / 173</p>
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (DOCE nº L143/56 de 30/04/2004).

9.1.9.2 Legislación Estatal


- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente (BOE nº 102, 29/04/2006).
- Ley 26/2007 de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental (BOE nº 255 de 24/10/2007).
- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, que deroga la Ley 6/2001, de 8 de mayo, el Real Decreto-Ley 9/2000, de 6 de octubre y el Real Decreto Legislativo 1302/86, de 28 de Junio (BOE nº 23 de 26/01/2008). Modificado por la Ley 6/2010 de 24 de marzo.
- Real Decreto 2090/2008 de 22 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007 de 23 de octubre de Responsabilidad Medioambiental (BOE nº 308 de 23/12/2008).
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero (BOE nº 73 de 25/03/2010).
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. (BOE nº 140 de 12/06/2013).
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE nº 296 de 11/12/2013).
- Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de medidas en materia de gestión integrada de calidad ambiental, de aguas, tributaria y de sanidad animal. (BOE nº 28 de 02/02/2016).
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación (BOE nº 316 de 31/12/2016).

9.1.9.3 Legislación Autonómica

- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. (BOJA nº 143 de 20/07/2007).
- 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. (BOJA nº 9 de 11/08/2010). Modificado por Decreto 5/2012 de 17 de enero y Decreto 73/2012 de 20 de marzo.
- 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 (BOJA nº18 de 27/01/2012).
- Decreto-Ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas (BOJA nº 82 de 30/04/2014).
- Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas (BOJA nº 198 de 09/10/2014).
- 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

	LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 169/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 170 / 173</p>
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

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 fianzas de arrendamientos y suministros y se adoptan medidas excepcionales en materia de sanidad animal (BOJA nº 48 de 11/03/2015).

- Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de Medidas en Materia de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, de Aguas, Tributaria y de Sanidad Animal (BOJA nº 6 de 12/01/2016).

9.1.10 Ruidos y Vibraciones

9.1.10.1 Legislación Europea / Internacional


- Directiva 2000/14/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas al uso de máquinas al aire libre.
- Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental (DOCE nº L189 de 18/07/2002).
- Directiva 2003/10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de febrero de 2003, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido) (DOCE nº L42 de 15/02/2003).
- Directiva 2005/88/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2005, por la que se modifica la Directiva 2000/14/CE relativa a aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre (DOCE nº L344/44 de 27/12/2005).

9.1.10.2 Legislación Estatal

- 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. Deroga el Real Decreto 245/1989, de 27 de Febrero, sobre determinación y limitación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra (BOE nº 52 de 01/03/2002).
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido (BOE nº 276, 18/11/2003).
- 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 (BOE nº 301 de 17/12/2005).
- Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica 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 (BOE nº 106, 04/05/2006).
- Real Decreto 286/2006 de 10 de marzo, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE nº 60, 11/03/2006).
- 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 (BOE nº 254, 23/10/2007).
- Real Decreto 1038/2012 de 6 de julio, por el que se modifica el 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 (BOE nº 178 de 26/07/2012).


9.1.10.3 Legislación Autonómica


LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 170/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01 19 de diciembre de 2022171 / 173
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. (BOJA nº 143 de 20/07/2007).
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección contrala Contaminación Acústica de Andalucía y se modifica el Decreto 357/2010 de 3 de agosto, porel que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a laContaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética (BOJA nº 24 de 06/02/2012) y corrección de errores en (BOJA nº 63 de 03/04/2013).

Nº Reg. Entrada: 202499903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 171/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 172 / 173</p>
---	--	---

10. CONCLUSIONES


El presente documento ha sido elaborado por el ingeniero técnico industrial Francisco Quesada Sánchez.


Se elabora el preceptivo Estudio de Impacto Ambiental de modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería) en el procedimiento de Autorización Ambiental Integrada.

El promotor del Proyecto es RECICLADOS ALMERIENSES 2005 S.L., y el técnico redactor el ingeniero técnico industrial Francisco Quesada Sánchez.

A la vista de las matrices de valoración de impactos, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Las acciones, tanto en la fase de ejecución como en la de explotación, al desarrollarse en terreno no urbanizable, van a tener un impacto poco relevante sobre el medio ambiente, que es perfectamente compatible con el medio donde se va a establecer.
Como ya se ha comentado en la evaluación, esta conclusión era bastante previsible, ya que el entorno del suelo está completamente urbanizado y va a cambiar poco.
- El impacto ambiental durante la fase de construcción va a ser totalmente temporal, ya que una vez concluidas las obras, las acciones impactantes cesarán automáticamente.
- Los impactos moderados no tienen repercusiones ambientales importantes debido a su carácter temporal y puntual en el espacio.
- Como impactos positivos, se puede destacar la productividad y empleo.
- Respecto a la fase de funcionamiento, podemos destacar los siguientes impactos:
 - Contaminación acústica
 - Mejoras socioeconómicas en el sistema: el aumento del nivel de renta y la creación de empleo, así como la mejora en infraestructuras y servicios para la ciudadanía.

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288	05/04/2024 13:51	PÁGINA 172/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/
		

	<p>Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)</p> <p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</p>	<p>EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 01</p> <p>19 de diciembre de 2022 173 / 173</p>
---	--	---

En definitiva, y a la vista del análisis realizado, se puede declarar que la implantación y funcionamiento de la actuación produce un impacto poco significativo sobre el medio en el que se desarrolla y que es totalmente compatible con el mismo.

Los factores ambientales no sufren impactos severos ni críticos en ninguno de los elementos de medio estudiados, teniendo en cuenta la valoración de la calidad ambiental de los mismos y las protecciones que se han establecido.

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

Los impactos sobre el medio socioeconómicos son de carácter positivo.


Como conclusión general de la valoración de impactos, se extrae que los impactos derivados del Proyecto, pueden considerarse COMPATIBLES si se incorporan las medidas correctoras propuestas.


Almería, diciembre de 2.022




Fdo.: Francisco Quesada Sánchez

Ingeniero Técnico Industrial - Colegiado nº 719 COGITIAL

LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 173/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

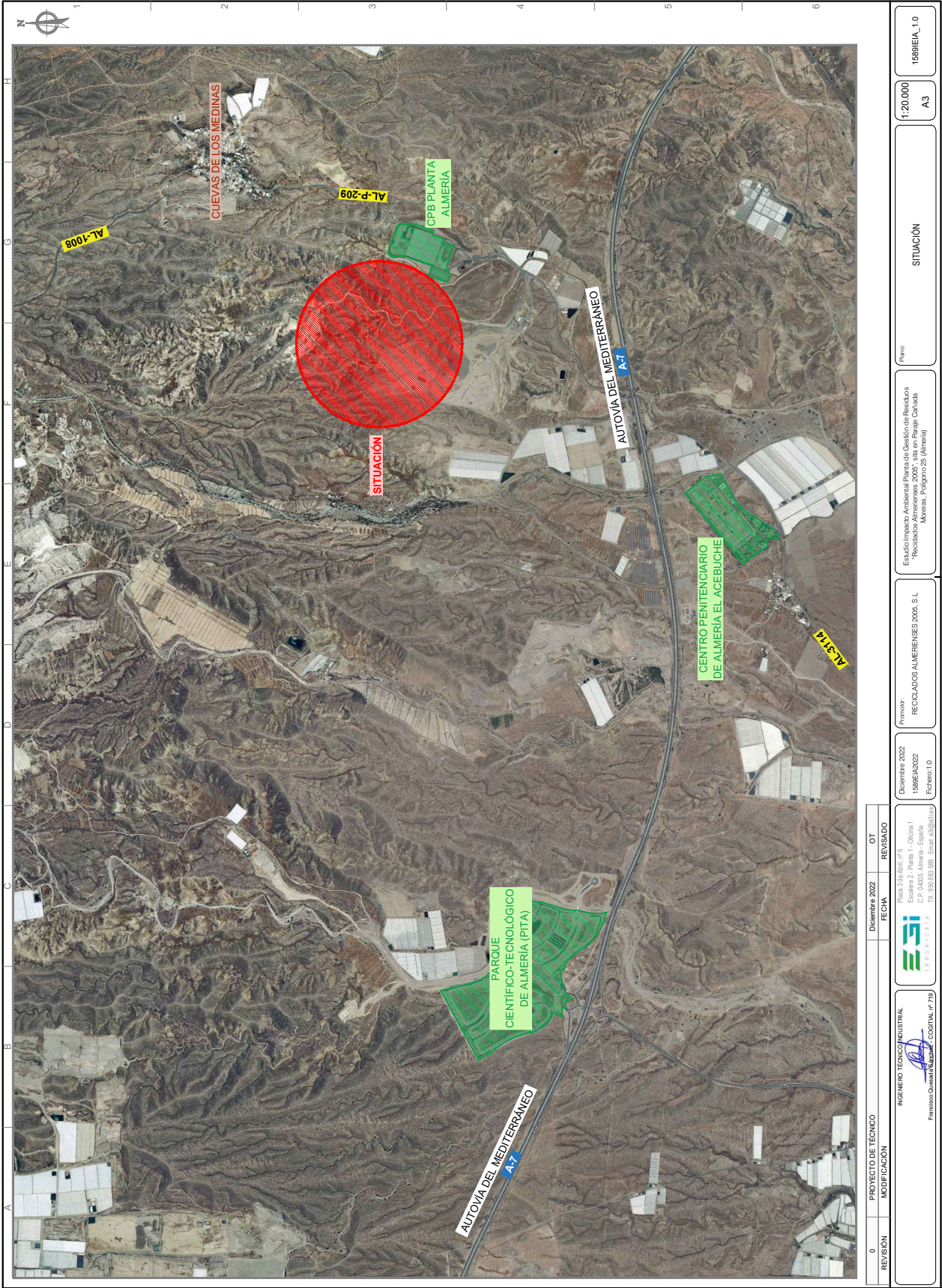
	Modificación sustancial 01 y mejoras técnicas disponibles en planta de compost, vermicompost, triaje y valoración de restos vegetales y vertedero de residuos no peligrosos, Paraje Cañada Moreras, Polígono 25 (Almería)	EXPTE: 1589EIA2022 Estudio de Impacto Ambiental _Rev 00 19 de diciembre de 2022 1 / 2
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL		

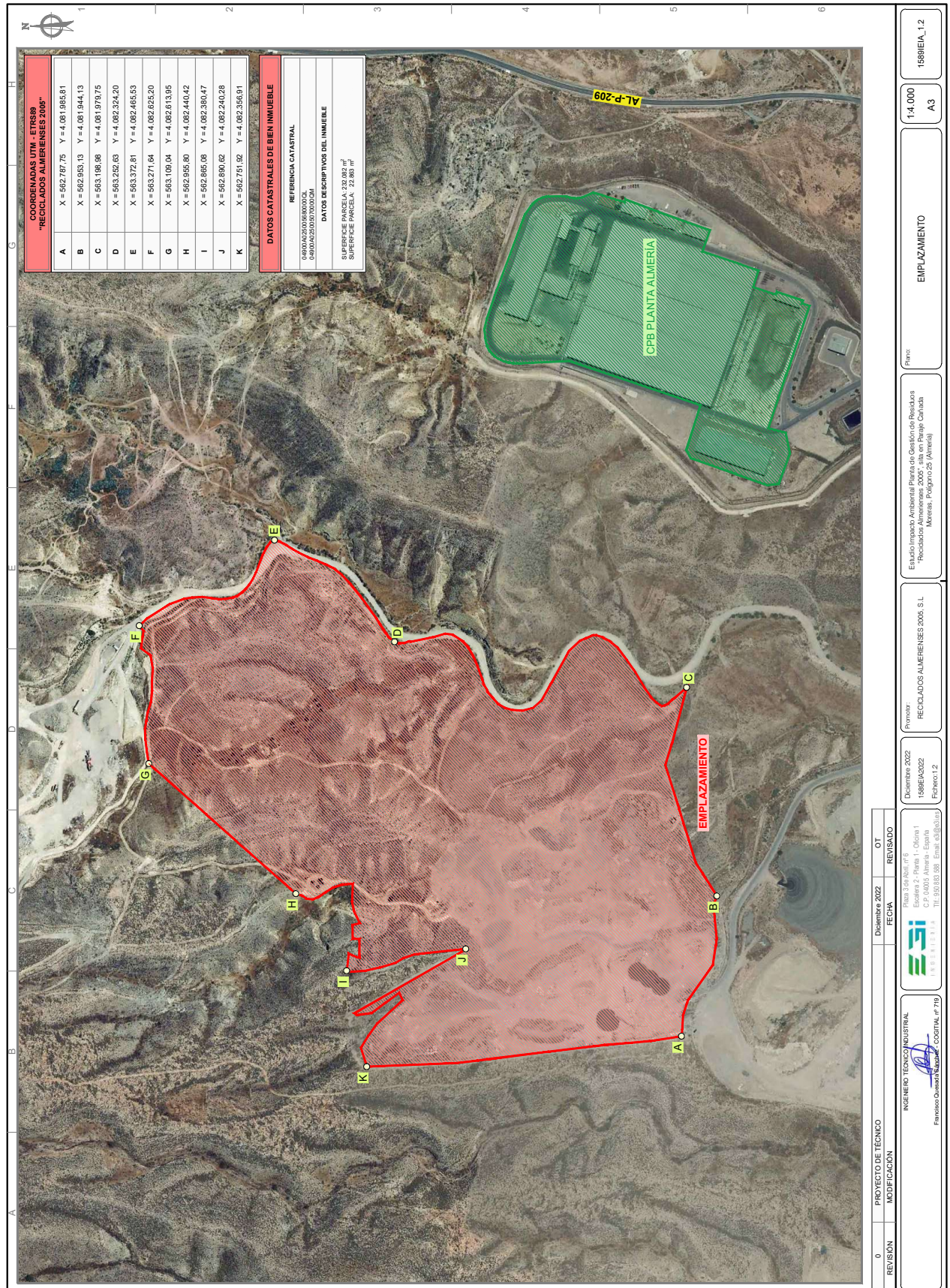
PLANOS

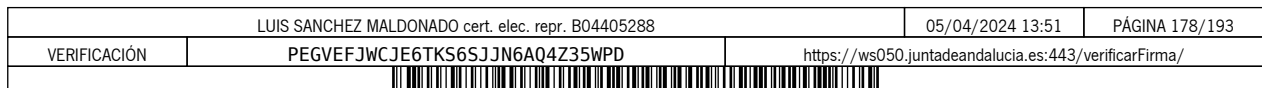
LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 174/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6A04Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

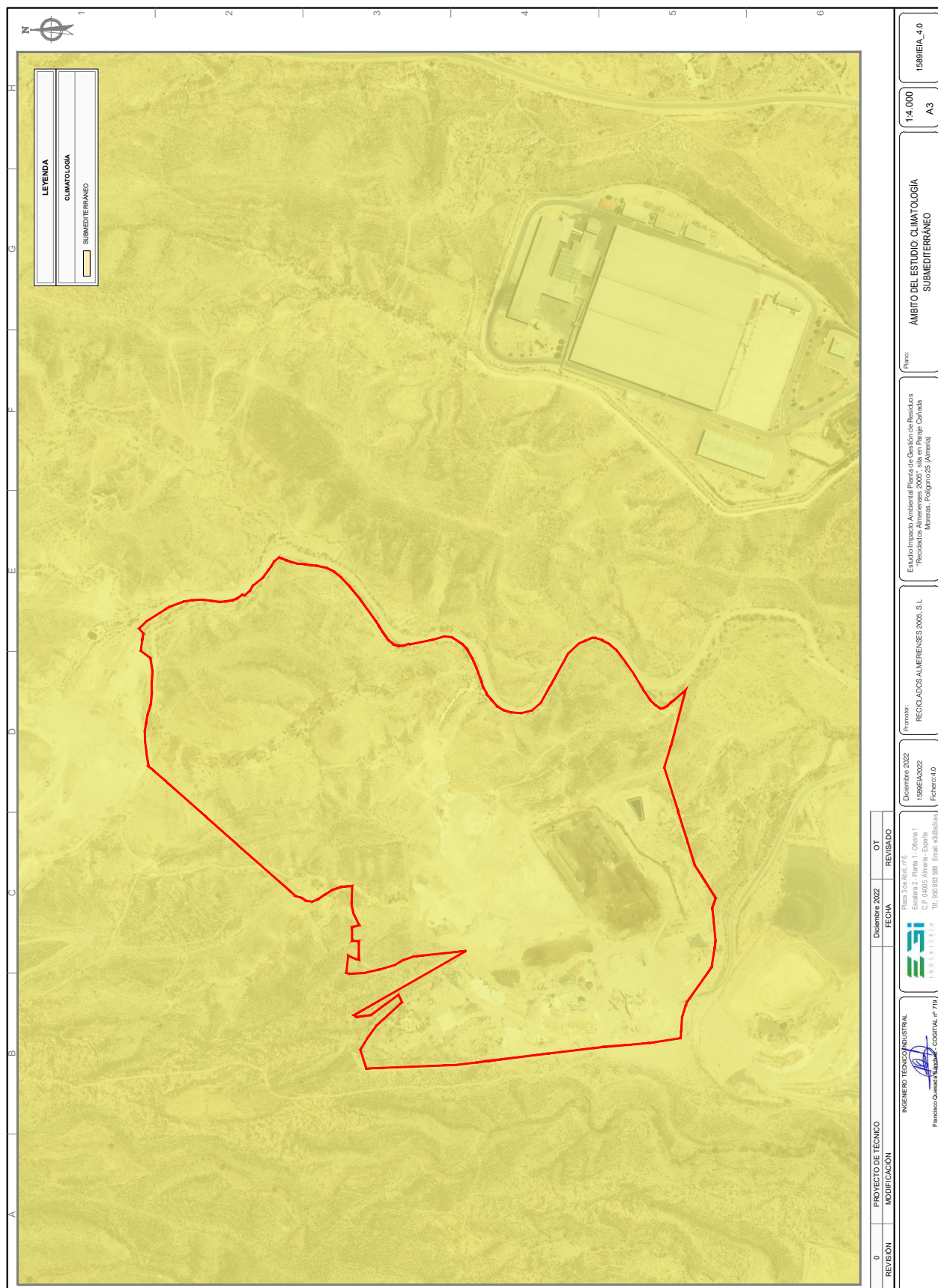
LISTADO DE PLANOS

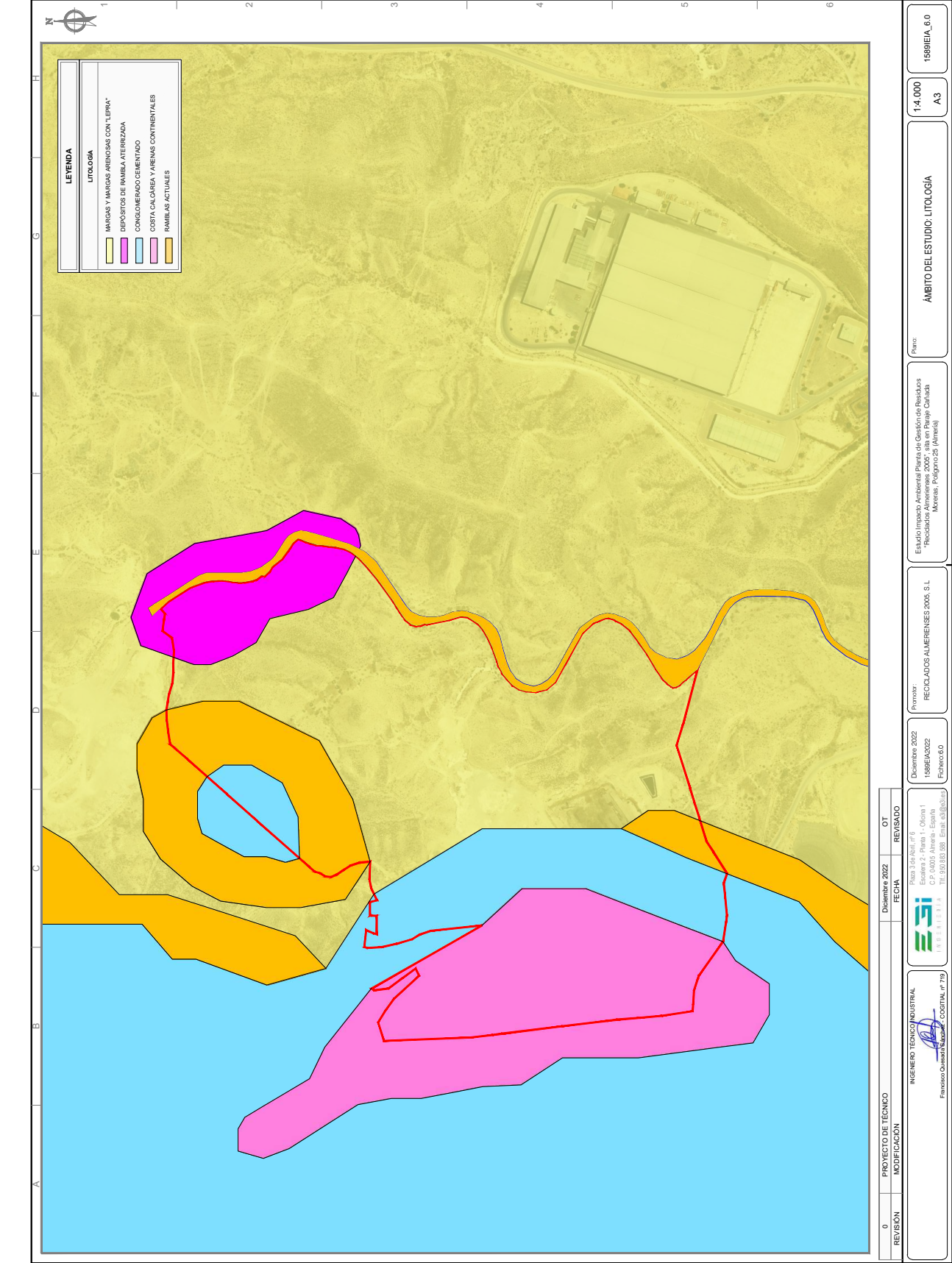
Núm. Plano	Denominación	Rev.00
1589EIA_1.1	Situación	0
1589EIA_1.2	Emplazamiento	0
1589EIA_2.0	Ámbito de Estudio	0
1589EIA_3.0	Ámbito de Estudio: Fotografía Área	0
1589EIA_4.0	Ámbito de Estudio: Climatología	0
1589EIA_5.0	Ámbito de Estudio: Geología	0
1589EIA_6.0	Ámbito de Estudio: Litología	0
1589EIA_7.0	Ámbito de Estudio: Red Hidrográfica	0
1589EIA_8.0	Ámbito de Estudio: Edafología	0
1589EIA_9.0	Ámbito de Estudio: Vegetación Potencial	0
1589EIA_10.0	Ámbito de Estudio: Hábitats de Interés Comunitario	0
1589EIA_11.0	Ámbito de Estudio: Vegetación Según el Inventario Nacional de Habitats	0
1589EIA_12.0	Ámbito de Estudio: Vegetación Según el Mapa Forestal de España	0
1589EIA_13.0	Ámbito de Estudio: Vegetación Actual	0
1589EIA_14.0	Ámbito de Estudio: Vías Pecuarias	0
1589EIA_15.0	Ámbito de Estudio: Montes Públicos	0
1589EIA_16.0	Ámbito de Estudio: Espacios Naturales Protegidos	0
1589EIA_17.0	Ámbito de Estudio: Red Natura 2000	0





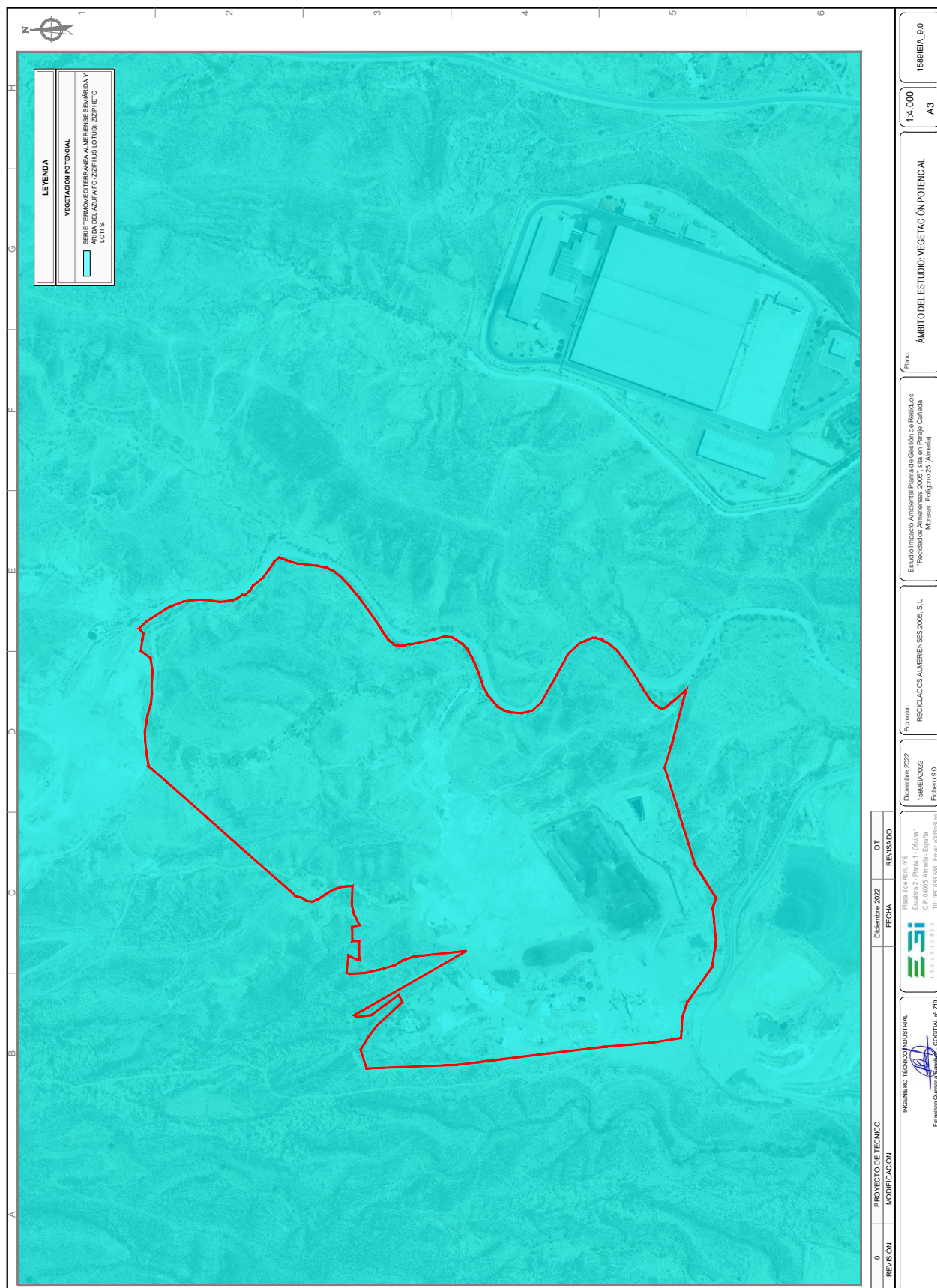





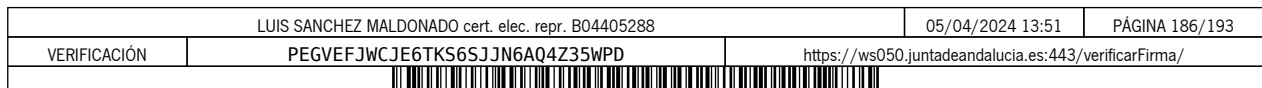


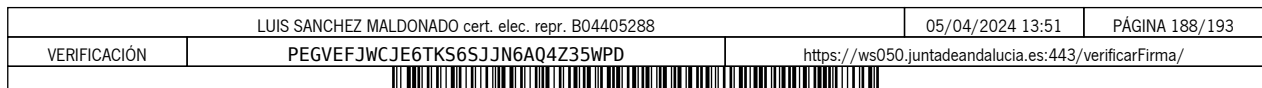


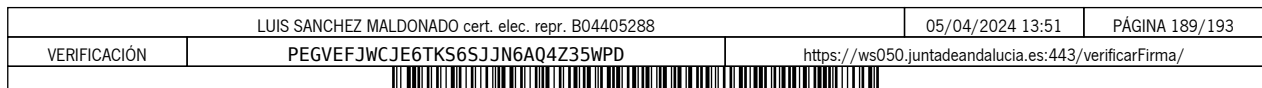
Nº Reg. Entrada: 202499903485923. Fecha/Hora: 05/04/2024 13:52:50

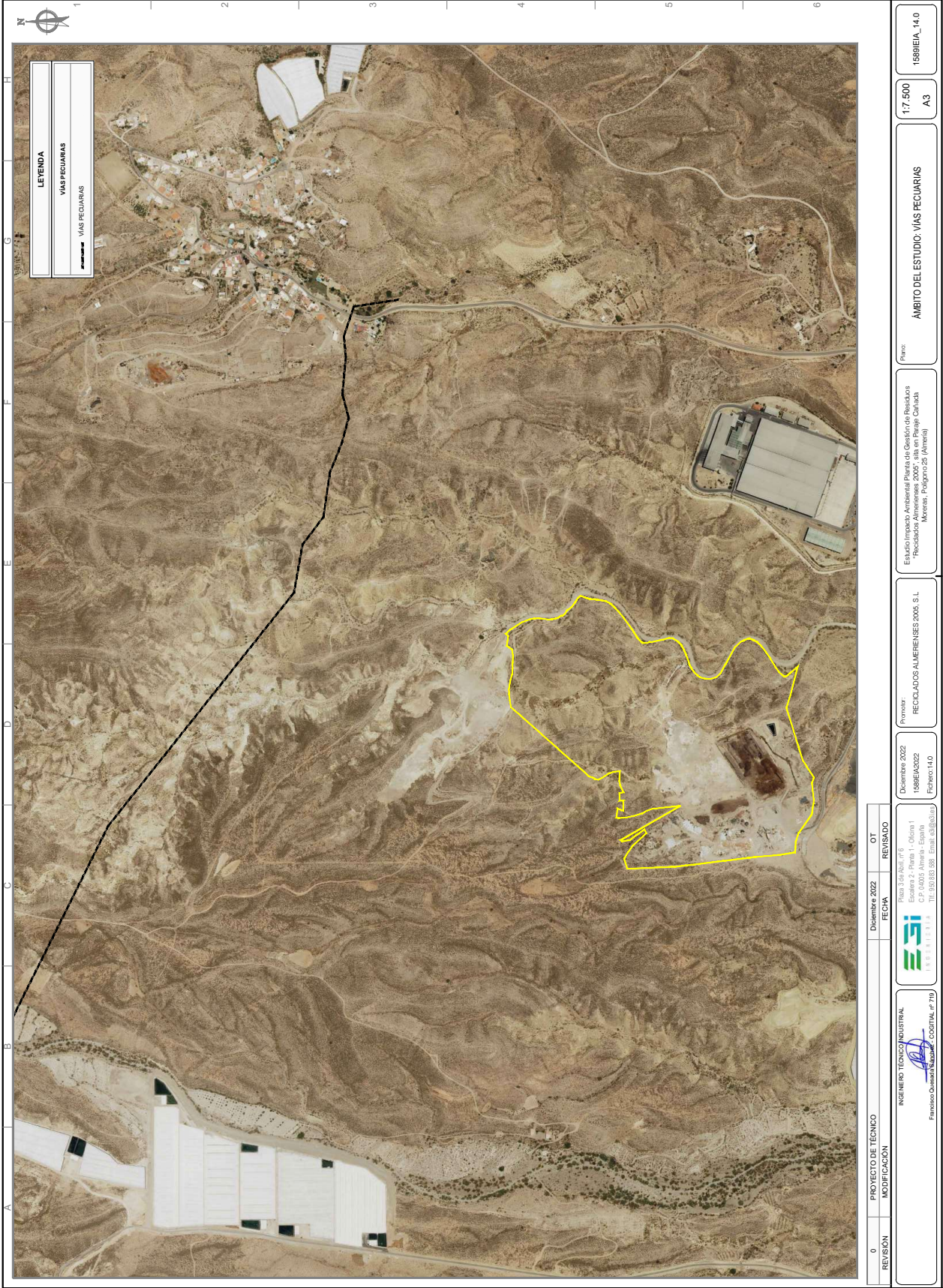


LUIS SANCHEZ MALDONADO cert. elec. repr. B04405288		05/04/2024 13:51	PÁGINA 185/193
VERIFICACIÓN	PEGVEFJWCJE6TKS6SJJN6AQ4Z35WPD	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			









[illegible]

