


## VALORACIÓN DE IMPACTO EN SALUD

EN EL MARCO DE LA AAI DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE  
PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y GESTIÓN DE  
RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, SITUADA EN EL  
POLÍGONO INDUSTRIAL “SALINAS DE LEVANTE”,  
EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)

Noviembre de 2024

Asistencia Técnica  
IBERMAD, MEDIO AMBIENTE Y  
DESARROLLO, S.L.

Nº Reg. Entrada: 2024999011863684. Fecha/Hora: 08/11/2024 14:25:11

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		08/11/2024 14:25	PÁGINA 1/66
VERIFICACIÓN	PEGVEQX26LUPP6WV988JLTBH773HGM	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

ÍNDICE

**INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES. .... 3**

**A. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN. .... 5**

    A.1) UBICACIÓN DEL PROYECTO..... 5

    A.2) CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO BÁSICO..... 8

**B. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO FÍSICO,  
SOCIOECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO..... 17**

    B.1) ENTORNO FÍSICO. .... 17

        b.1.1) Clima..... 17

        b.1.2) Geología..... 19

        b.1.4) Hidrología. .... 20

        b.1.5) Vegetación y fauna..... 21

        b.1.6) Patrimonio Natural..... 22

    B.2) ENTORNO SOCIOECONÓMICO..... 22

        b.2.1) Datos de partida a nivel municipal..... 23

        b.2.2) Identificación de Zonas, Barrios y Población vulnerables. .... 26

        b.2.3) Análisis poblacional del entorno de la Actuación. .... 30

        b.2.4) Participación Ciudadana ..... 34

**C. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LOS DETERMINANTES..... 35**

    C.1) IDENTIFICACIÓN DE LOS DETERMINANTES EN LA SALUD ..... 35

        c.1.1) Factores Ambientales ..... 36

        c.1.2) Factores Socioeconómicos y Convivencia Social ..... 40

        c.1.3) Otros factores ..... 40

    C.2) VALORACIÓN CUALITATIVA DE LA LISTA DE CHEQUEO ..... 41

        c.2.1) Lista de Chequeo..... 42

    C.3) ANÁLISIS PRELIMINAR. .... 43

        c.3.1) Resumen de la Valoración ..... 45

    C.4) MEDIDAS CORRECTORAS Y PREVENTIVAS..... 46

        c.4.1) Durante la Fase de Obras y Adaptación..... 47

        c.4.2) Durante la Fase de Funcionamiento ..... 48

        c.4.3) Otras medidas..... 49

**D. CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN. .... 52**

**E. DOCUMENTO DE SÍNTESIS..... 53**

**F. AUTORÍA Y FIRMAS..... 61**

CARTOGRAFÍA:

- 01.- Localización.
- 02.- Barrios Vulnerables.
- 03.- Radio de Influencia.

## Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación de las instalaciones actuales.....	5
Figura 2. Localización de las parcelas destinadas a la ampliación.....	6
Figura 3. Instalación actualmente en funcionamiento y parcelas destinadas a la ampliación. ....	7
Figura 4. Esquema alzado general de la nueva nave. ....	11
Figura 5. Esquema secciones transversales y longitudinales. ....	11
Figura 6. Esquema de distribución en parcela. Estado reformado.....	12
Figura 7. Esquema detalle del saneamiento.....	15
Figura 8. Situación de la Planta sobre el Mapa Geológico de España (MAGNA 50).....	20
Figura 9. Localización del P.N. Bahía de Cádiz respecto al ámbito de estudio. ....	22
Figura 10. Evolución reciente de la población de el Puerto de Santa María 2001-2022.....	23
Figura 11. Pirámide de población de El Puerto de Santa María y Andalucía 2022.....	26
Figura 12. Zonas Desfavorecidas. Fuente: Vulnerabilidad de los barrios del tejido social desfavorecidos de Andalucía. Centro de Estudios Andaluces (Consejería de la Presidencia, 2008).....	27
Figura 13. Áreas Estadísticas Vulnerables 2011. Fuente: Visor de barrios vulnerables del Ministerio de Fomento. ....	28
Figura 14. Barrios incluidos en la estrategia ERACIS. Fuente: Guía de Recursos 2022 Estrategia Regional Andaluza para la Cohesión e Inclusión Social (ERACIS) de El Puerto de Santa María .....	30
Figura 15. Radio de influencia de 1.000 metros. Elaboración propia.....	31
Figura 16. Malla de la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía. Elaboración Propia. ..	32
Figura 17. Localización de viviendas más cercanas a la instalación. Elaboración propia. ....	33
Figura 18. Esquema detalle localización.....	54
Figura 19. Malla de la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía. Elaboración Propia. ..	55

## Índice de Tablas

Tabla 1. Volúmenes anuales de residuos que se pretende gestionar.....	9
Tabla 2. Población en el Puerto de Santa María según núcleos de población 2022. ....	25
Tabla 3. REPARTO POBLACIONAL EN GRANDES GRUPOS DE EDAD EN 2022. ....	26
Tabla 4. Criterios de Valoración. ....	42
Tabla 5. Lista de Chequeo.....	42
Tabla 6. Cuadro de Valoración Preliminar de Impactos en la Salud. Fuente: Manual para la Evaluación de Impacto en Salud de Proyectos sometidos a.....	44
Tabla 7. Tabla de Valoración Preliminar.....	45
Tabla 8. Lista de Chequeo. Documento de Síntesis. ....	57
Tabla 9. Tabla de Valoración Preliminar. Documento de Síntesis. ....	58


## INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.

El Proyecto objeto del presente documento de Valoración de Impacto en la Salud, en adelante VIS, tiene como objetivo principal la modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) vigente, con el fin de obtener la aprobación para la ampliación de la planta de almacenamiento, transferencia y gestión de residuos peligrosos y no peligrosos, gestionada por PUSAMA S.L., ubicada en las parcelas n.º 65 y n.º 69 del Polígono Industrial "Salinas de Levante", en el término municipal de El Puerto de Santa María, Cádiz. Esta ampliación permitirá optimizar los procesos operativos actuales, incrementar la capacidad de gestión de residuos, y garantizar el cumplimiento riguroso de las normativas urbanísticas y ambientales vigentes.

En relación con la solicitud de obtención de la Autorización Ambiental Unificada Simplificada, conforme a la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, para el proyecto "CENTRO DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS: CAT, GESTIÓN DE RAEE, ACOPIO DE RCD Y ALMACENAMIENTO DE BATERÍAS", en el término municipal de La Línea de la Concepción (Cádiz), promovido por DESGUACES Y RECUPERACIONES 2011, S.L., y para poder llevar a efecto el citado trámite, la Delegación Territorial de Cádiz de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente, y Economía Azul emitió un informe en el que, entre otras demandas se solicitaba la presentación de un documento de Evaluación de Impacto en la Salud con el contenido establecido en la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía y su desarrollo reglamentario.

En consonancia con lo anterior, se elabora el presente documento de Valoración de Impacto en la Salud, con la finalidad de identificar, describir y valorar los efectos previsibles, positivos y negativos, que la actuación pueda producir sobre la salud de las personas y, asimismo, indicar, en su caso, las medidas previstas para la protección de la salud frente a los impactos negativos y para la promoción de los impactos positivos.

Siguiendo lo establecido en el artículo "6. Contenido y estructura de la valoración del impacto en la salud", en su punto 1, del Decreto 169/2014, se presenta seguidamente el Documento de Valoración del Impacto en la Salud del Proyecto.

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		08/11/2024 14:25	PÁGINA 4/66
VERIFICACIÓN	PEGVEQX26LUPP6WV988JLTBH773HGM	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

El citado artículo 6 del Decreto 169/2014 establece el siguiente contenido:

- a) Descripción de la actuación que incluya información relativa a su finalidad, objetivos, características generales, área geográfica de ubicación o población a la que va dirigida, así como sus principales acciones o ejes de actuación.
- b) Descripción de las principales características del entorno físico, socioeconómico y demográfico de las comunidades o poblaciones afectadas por la actuación, que permitan establecer un perfil de sus condiciones de vida.
- c) Identificación y valoración de los impactos. Se analizarán y valorarán los impactos previsibles en la salud y sus determinantes como consecuencia de los cambios que la actuación puede inducir en las condiciones de vida de la población afectada, indicando los métodos utilizados para la previsión y valoración de los impactos. Asimismo, se indicarán, en su caso, las medidas previstas para la protección de la salud frente a los impactos negativos y para la promoción de los impactos positivos.
- d) Conclusiones de la valoración.
- e) Documento de síntesis, sin argot técnico, fácilmente comprensible.
- f) Anexos en los que se recoja la documentación que ha servido de apoyo al proceso de valoración de los impactos.

El documento de Valoración de Impacto en la Salud, en adelante VIS, se redactará partiendo de estos contenidos y siguiendo el "Manual para la evaluación del impacto en salud de proyectos sometidos a Prevención y Control Ambiental en Andalucía", publicado por la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales.

A. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

a.1) Ubicación del Proyecto

Las instalaciones actuales de PUSAMA S.L. se encuentran en el Polígono Industrial Salinas de Levante, ubicado en el municipio de El Puerto de Santa María, en la provincia de Cádiz. Este polígono industrial consolidado está diseñado específicamente para albergar actividades industriales de carácter intensivo, lo que lo convierte en un entorno ideal para la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos.

Las operaciones de PUSAMA S.L. se desarrollan actualmente en las siguientes parcelas:

Provincia	Municipio	Nombre	Parcela Nº	Referencia Catastral
Cádiz	El Puerto de Santa María	Polígono Industrial "Salinas de Levante"	66	0961703QA5506B0001GK
			64	0961708QA5506B0001FK.

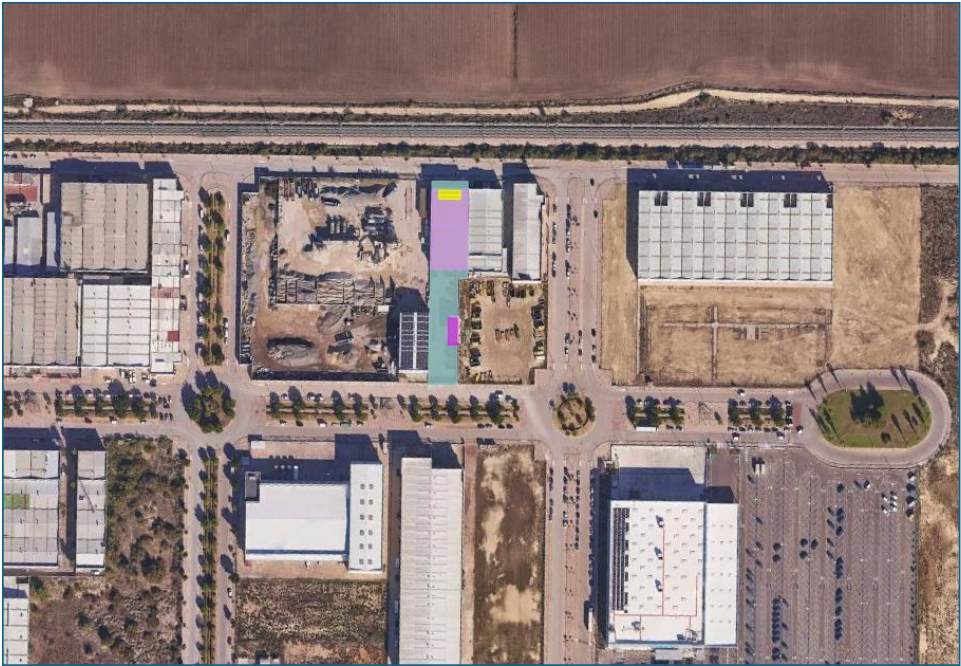


Figura 1. Ubicación de las instalaciones actuales.



Ambas parcelas se encuentran en pleno funcionamiento, dedicadas al almacenamiento, tratamiento y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos. Están clasificadas como suelo urbano consolidado de uso industrial, y la normativa que rige su uso es el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de El Puerto de Santa María y el Plan Parcial del Polígono Industrial Salinas de Levante, que permite la ejecución de actividades industriales intensivas.

El proyecto contempla la expansión hacia dos parcelas colindantes situadas dentro del mismo Polígono Industrial Salinas de Levante, lo que asegura la continuidad en las operaciones y facilita el desarrollo logístico de la planta. Esta cercanía entre las instalaciones existentes y las nuevas áreas proyectadas permitirá optimizar los recursos y mejorar la eficiencia operativa, maximizando el aprovechamiento de la infraestructura industrial del polígono.



Figura 2. Localización de las parcelas destinadas a la ampliación.

Provincia	Municipio	Nombre	Parcela Nº	Referencia Catastral
Cádiz	El Puerto de Santa María	Polígono Industrial "Salinas de Levante"	65	0961707QA5506B0001TK
			69	0961706QA5506B0001LK

Parcela Nº	Grados Decimales		UTM			
	Latitud	Longitud	Zona	Abscisa	Norte	Superficie m2
65	36.615448°	-6.194377°	29 S	750914.01 m E	4055880.47 m N	2.739,86
69	36.615472°	-6.194040°	29 S	750944.08 m E	4055883.45 m N	1.663,00
Total						4.403

Estas parcelas, al igual que las actuales, están clasificadas como suelo urbano consolidado de uso industrial, lo que permite llevar a cabo actividades industriales intensivas como el almacenamiento y tratamiento de residuos sin necesidad de cambios en su calificación urbanística. Esto permite una expansión fluida sin alteraciones significativas en los permisos o normativas aplicables.



Figura 3. Instalación actualmente en funcionamiento y parcelas destinadas a la ampliación.

En el anexo cartográfico se aporta un plano de localización a escala adecuada.




## a.2) Características del Proyecto Básico

El proyecto de ampliación de PUSAMA S.L. en el Polígono Industrial Salinas de Levante se enmarca en un contexto industrial consolidado, que cuenta con todas las infraestructuras necesarias para el desarrollo de actividades industriales intensivas. La expansión de las operaciones a las parcelas n.º 65 y n.º 69, adyacentes a las instalaciones actuales, garantiza una continuidad operativa, optimizando tanto los recursos logísticos como las infraestructuras. El cumplimiento de las normativas urbanísticas y medioambientales asegura la viabilidad y sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

El proyecto de ampliación de la planta se centra en la gestión de dos tipos de residuos: residuos peligrosos y residuos no peligrosos, en consonancia con las normativas vigentes en materia de seguridad, salud y medio ambiente. Los residuos peligrosos son aquellos que, por sus características físico-químicas, presentan un riesgo elevado para la salud humana o el medio ambiente. En esta categoría se incluyen sustancias que son inflamables, corrosivas, tóxicas o reactivas. En nuestro caso nosotros nos dedicaremos a la trituración de plástico contaminado y pladur.

Por otro lado, los residuos no peligrosos son aquellos que no presentan los mismos niveles de riesgo, pero aún requieren un tratamiento adecuado para evitar su impacto negativo en el entorno. Entre estos se encuentran los residuos inertes, como escombros de construcción y demolición, plásticos y metales que no están contaminados, residuos biodegradables y otros materiales que pueden ser reciclados o reutilizados.

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		08/11/2024 14:25	PÁGINA 9/66
VERIFICACIÓN	PEGVEQX26LUPP6WV988JLTBH773HGM	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

Residuo	Codigo Ler	Calculo anual m3	
		Semanal	Anual
Voluminoso	200307	40	2080
Basura	200301	40	2080
Tierras	202202	30	1560
Pladur / Escayola	170801*	48	2496
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06	170107	60	3120
RCD Limpio	170504 / 170101/ 170103/ 170904	100	5200
Arenas de EDAR	190802	24	3744
Residuos de la limpieza de alcantarillado	200306	24	3744
Desbaste EDAR	190801	24	3744

Residuo	Codigo Ler	Calculo anual m3	
		Semanal	Anual
Arena Bruta		24	1248
Plastico sin tratar	020104 / 070213 / 120105 / 150102 / 160119 / 170203 / 191204 / 200139	10	1040
	170204* / 150110*	10	1040
	Peligrosos	24	648
tratados	No peligrosos	24	648
		24	520
Rechazo Residuos Plasticos		24	520
Residuos Ferricos	170405 / 191001 / 160117 /	5	520
Madera	150103 / 170201 / 191207 / 200138	24	520
Residuos No Ferricos	160118 / 191002	5	520
Papel y Carton	150101 / 191201 / 200101	24	520
Mixto	170401 / 170402 / 170403 / 170404 / 170406 / 170407	5	520
Compost	020103 / 020103 / 020203 / 190502 /	20	520

Tabla 1. Volúmenes anuales de residuos que se pretende gestionar.

El proceso de tratamiento de estos residuos comienza con la recepción y segregación de los materiales en las áreas de la planta específicamente habilitadas para cada tipo de residuo. Posteriormente, los residuos peligrosos se someten a tratamientos específicos que incluyen procesos de neutralización, tratamientos físico-químicos o encapsulación para garantizar su almacenamiento seguro o su disposición final adecuada. En cuanto a los

residuos no peligrosos, se procesan principalmente mediante clasificación manual y mecánica, reciclaje o compostaje, dependiendo del tipo de material. Las operaciones se ejecutan siguiendo los procedimientos establecidos por la normativa del Decreto 73/2012, que regula el manejo adecuado de residuos peligrosos y no peligrosos.

El almacenamiento de los residuos en la planta sigue estrictas normas de seguridad, con áreas confinadas y segregadas, diseñadas para minimizar riesgos de contaminación y garantizar la correcta separación entre residuos peligrosos y no peligrosos. Las áreas de almacenamiento cuentan con barreras físicas que aseguran la contención de cualquier derrame accidental, además de sistemas de control ambiental para monitorear posibles emisiones o fugas de contaminantes al medio ambiente.

#### Infraestructuras proyectadas

El proyecto contempla la ampliación de la planta mediante la construcción de diversas infraestructuras que permitirán mejorar y optimizar la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos. La infraestructura más destacada es una nave industrial sin cerramientos laterales, diseñada para facilitar las actividades de almacenamiento y tratamiento al aire libre. Esta nave se configurará como un espacio cubierto, pero sin paredes, permitiendo la manipulación de materiales voluminosos y el uso de maquinaria pesada como palas y camiones sin restricciones físicas.

Además de la nave industrial, el proyecto incluye la construcción de un edificio administrativo donde se concentrarán las operaciones de control y supervisión de las actividades de la planta. Este edificio albergará oficinas, salas de reuniones y zonas de descanso para el personal. El diseño de este edificio sigue las pautas establecidas por el Código Técnico de la Edificación (CTE), garantizando que cumple con los estándares de seguridad estructural, eficiencia energética y habitabilidad. También se proyecta la implementación de sistemas de vigilancia y control, necesarios para monitorear las actividades relacionadas con la gestión de residuos peligrosos, asegurando un manejo seguro y en conformidad con las normativas vigentes.

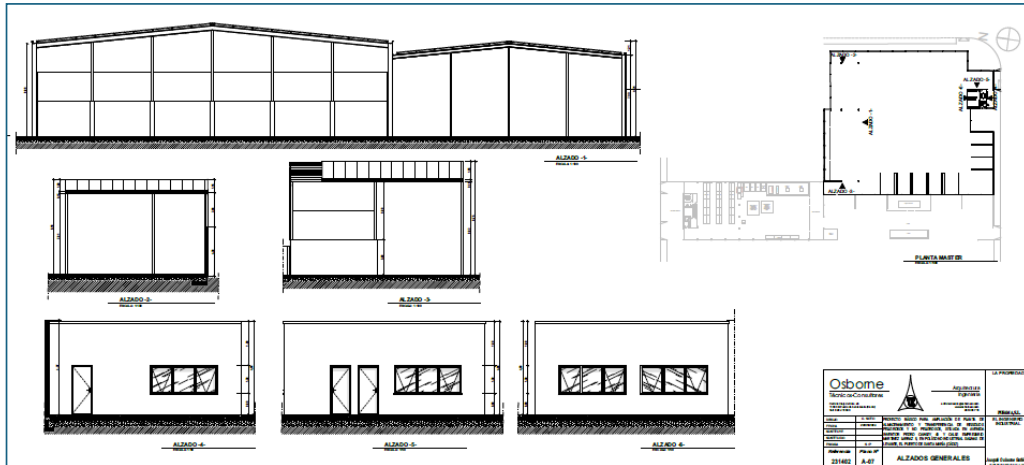


Figura 4. Esquema alzado general de la nueva nave.

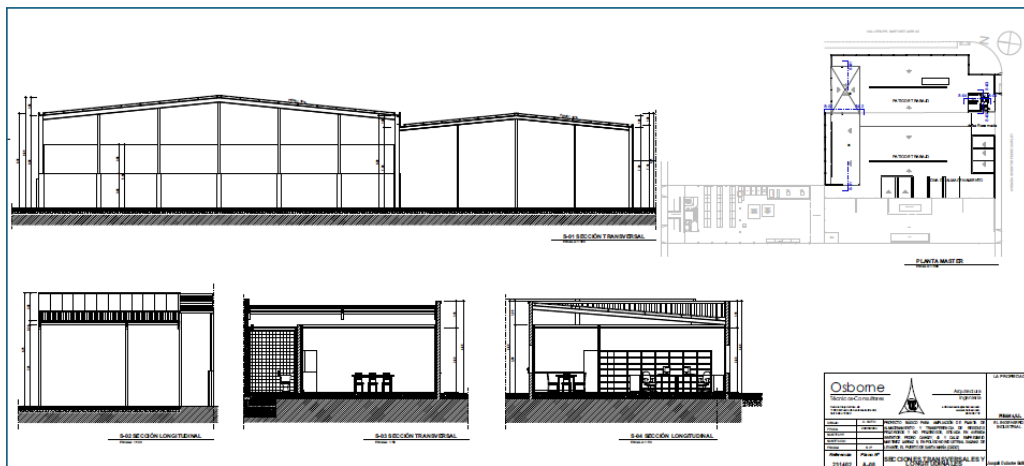


Figura 5. Esquema secciones transversales y longitudinales.

Otra de las infraestructuras importantes son los muros de contención que se construirán en las áreas de almacenamiento de residuos. Estos muros, de hormigón armado y con una altura de 3 metros, servirán para la contención y segregación de los residuos peligrosos y no peligrosos, proporcionando un aislamiento físico que evita la mezcla accidental de estos materiales. La separación de los residuos es crucial para evitar la contaminación cruzada y asegurar que cada tipo de residuo sea tratado de manera adecuada conforme a su peligrosidad.

La distribución de los espacios externos de la planta también ha sido cuidadosamente planificada. Se prevé la organización de patios de maniobra y zonas de acopio, que permitirán el tránsito seguro de vehículos y la disposición temporal de materiales en espera de tratamiento. Estas áreas estarán pavimentadas y equipadas con sistemas de desagüe que garanticen la adecuada recolección de aguas pluviales y residuos líquidos generados durante las operaciones diarias.

Distribución de superficies

La planta de ampliación se ubicará en las parcelas 65 y 69, que juntas suman una superficie total de 4.402,86 m<sup>2</sup>. La distribución de estas superficies ha sido diseñada para maximizar la eficiencia operativa, con áreas específicas asignadas a diferentes actividades relacionadas con la gestión de residuos. En la parcela 65, que cuenta con una superficie de 2.739,86 m<sup>2</sup>, se construirá una nave de tratamiento con una superficie de 379,92 m<sup>2</sup>. Esta nave se utilizará para el tratamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, albergando maquinaria especializada para procesos de trituración, lavado, clasificación y reciclaje de materiales.

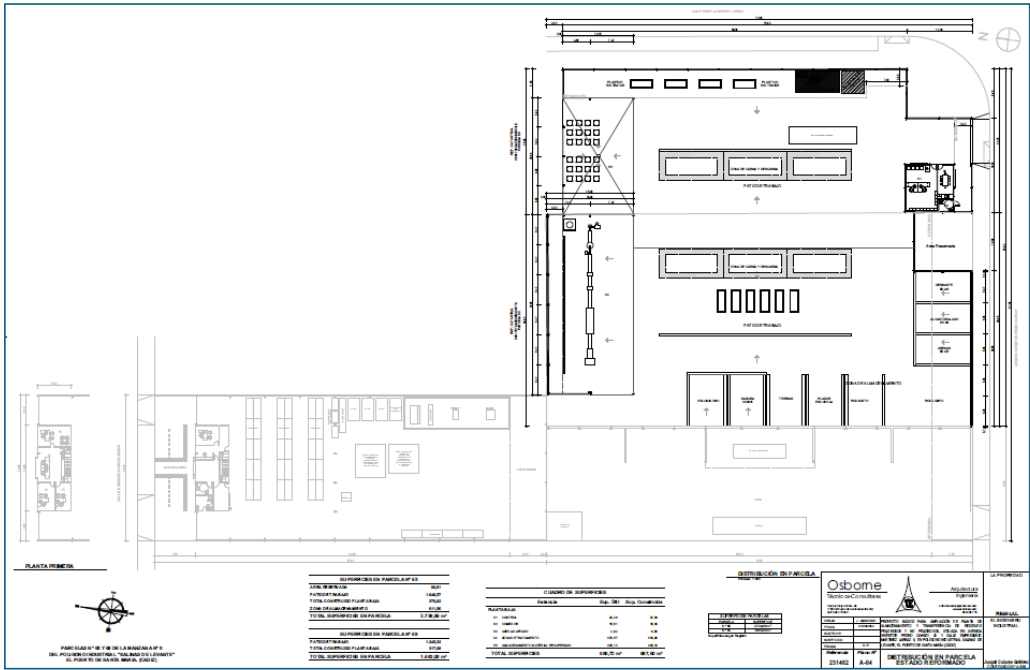


Figura 6. Esquema de distribución en parcela. Estado reformado.



Además de la nave de tratamiento, la parcela 65 incluirá una zona de almacenamiento de 611,56 m<sup>2</sup>, diseñada para guardar temporalmente los residuos en espera de ser tratados o trasladados. El resto de la superficie de la parcela estará destinada a un patio de trabajo, con 1.648,57 m<sup>2</sup>, donde se llevarán a cabo actividades logísticas y de maniobra de vehículos, además de la instalación de equipos necesarios para la operación diaria de la planta.

Por otro lado, la parcela 69, con una superficie de 1.663,00 m<sup>2</sup>, estará destinada principalmente a funciones administrativas y de almacenamiento. En ella se proyecta la construcción de un edificio administrativo de 72,55 m<sup>2</sup>, que incluirá oficinas, un comedor para el personal y aseos adaptados. También se construirá una nave de almacenamiento con una superficie de 245,13 m<sup>2</sup>, que servirá para guardar los materiales recuperados y clasificados, tanto peligrosos como no peligrosos. El resto de la parcela estará ocupado por un patio de trabajo de 1.345,32 m<sup>2</sup>, donde se realizarán actividades de descarga, clasificación y transporte de residuos.

En las áreas de almacenamiento de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, se construirán muros de contención de hormigón armado con una altura de 3 metros, diseñados para segregar y contener los residuos, evitando cualquier riesgo de contaminación cruzada entre diferentes tipos de materiales.

Además de los muros de contención internos, el proyecto incluye el cerramiento perimetral de la parcela, compuesto por paneles prefabricados de hormigón dispuestos horizontalmente, con un espesor de 15 cm y una altura total de 4 metros. Estos cerramientos actúan como barrera física para proteger el entorno exterior de la planta de posibles emisiones de polvo y ruido generados por las actividades industriales, cumpliendo con los requisitos del Decreto 73/2012 sobre instalaciones industriales que manejan residuos peligrosos. La estructura de estos paneles será soportada por pilares metálicos de acero estructural, garantizando la estabilidad y resistencia del sistema de cerramiento.

En áreas específicas del perímetro donde se requiere mayor protección, como los límites colindantes con otras parcelas industriales, los cerramientos serán de muros de hormigón armado de 5,50 metros de altura. Estos muros combinan una base de 3 metros de hormigón en ménsula con paneles prefabricados, lo que asegura una contención efectiva y controlada de cualquier tipo de emisión o contaminación ambiental.

## Gestión ambiental

El control ambiental es uno de los pilares del proyecto, ya que las actividades de la planta implican la manipulación y almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos que, de no gestionarse correctamente, podrían causar un impacto significativo en el entorno natural. Para ello, se han implementado una serie de sistemas de gestión ambiental orientados a garantizar el cumplimiento normativo y minimizar el impacto de las operaciones.


### Sistemas de gestión de residuos

El proyecto sigue las directrices del Decreto 73/2012 en cuanto a la gestión adecuada de residuos peligrosos y no peligrosos. Se implementarán áreas segregadas de almacenamiento, diseñadas específicamente para contener los diferentes tipos de residuos y prevenir la mezcla de materiales incompatibles. Las barreras físicas asegurarán que cualquier derrame accidental sea contenido de manera segura.

Además, se priorizará la implementación de procedimientos de reciclaje y reutilización para los residuos no peligrosos, siempre que sea posible, contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto y alineándose con los principios de la economía circular.

### Tratamiento de aguas pluviales y residuales.

El proyecto incluye un sistema completo para el tratamiento de aguas pluviales y residuales, diseñado para minimizar el impacto ambiental de las actividades de la planta. Las áreas de trabajo y almacenamiento contarán con una pendiente del 2% para facilitar la recolección de las aguas pluviales a través de sumideros sifónicos conectados a un sistema de canalización subterránea.

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		08/11/2024 14:25	PÁGINA 15/66
VERIFICACIÓN	PEGVEQX26LUPP6WV988JLTBH773HGM	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			

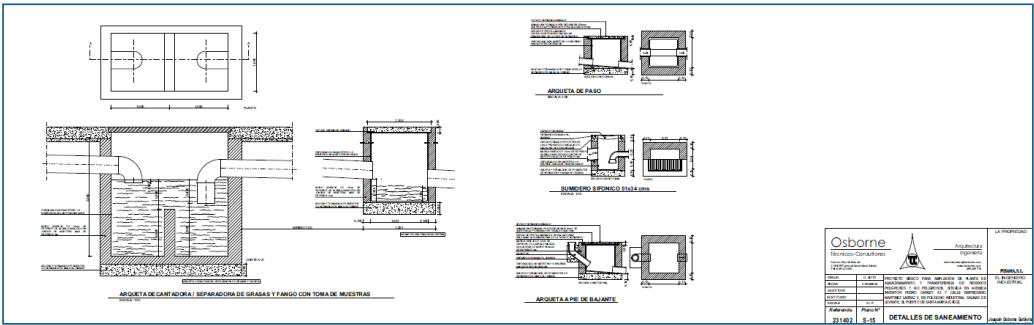


Figura 7. Esquema detalle del saneamiento.

Las aguas pluviales serán tratadas mediante desarenadores, que se encargarán de eliminar los sólidos y partículas en suspensión antes de su vertido a la red de alcantarillado. Este sistema garantiza que las aguas tratadas cumplan con los estándares de calidad ambiental exigidos.

Las aguas residuales generadas por las operaciones de la planta pasarán por un proceso de filtración y depuración, asegurando que el vertido final cumpla con las exigencias del DB-HS5 del Código Técnico de la Edificación (CTE).

Plan de contingencia ambiental

El plan de contingencia ambiental es un componente fundamental en la gestión de riesgos ambientales dentro de la planta. Este plan ha sido desarrollado conforme a las disposiciones del artículo 38 del Decreto 73/2012, y su objetivo es garantizar una respuesta rápida y eficaz ante cualquier incidente ambiental que pueda surgir durante las operaciones de la planta.

Cumplimiento de normativas técnicas

El diseño y construcción de las infraestructuras proyectadas cumplen con las normativas técnicas establecidas en el Código Técnico de la Edificación (CTE) y en el Código Estructural, que regula las estructuras de hormigón y acero, así como las mixtas de hormigón-acero. Estas normativas garantizan la seguridad estructural y la resistencia sísmica de los edificios y estructuras de la planta. En particular, los muros de contención, las naves industriales y el edificio administrativo han sido diseñados para resistir tanto cargas

permanentes como variables, siguiendo los estándares establecidos en la NCSE-02 (Norma de Construcción Sismorresistente).

En cuanto a la protección contra incendios, la planta ha sido equipada con sistemas avanzados de detección y extinción de incendios, conforme a las exigencias del Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales. Estos sistemas incluyen rociadores automáticos, extintores manuales y rutas de evacuación claramente señalizadas en todas las áreas de trabajo. La nave industrial sin cerramientos laterales cumple con los requisitos establecidos para áreas de trabajo abiertas, asegurando que el riesgo de incendio se mantenga bajo control.

En términos de salubridad y sostenibilidad, se han implementado medidas que garantizan el tratamiento adecuado de las aguas residuales y la gestión segura de las aguas pluviales. El sistema de drenaje de la planta incluye la instalación de sumideros sifónicos, canalización enterrada y un separador de grasas, que evita la contaminación del agua que se descarga en la red general del polígono industrial. Además, los sistemas de gestión de residuos y protección ambiental siguen las directrices del CTE, asegurando que todas las operaciones se realicen de manera segura y eficiente.

El diseño del Proyecto de Ampliación de la Planta de Almacenamiento, Transferencia y Gestión de Residuos Peligrosos y No Peligrosos se basa en una implementación rigurosa de medidas de seguridad y protección ambiental, cumpliendo con las normativas estatales, autonómicas y locales. Las medidas incluidas en el proyecto aseguran una operación segura y responsable en todo momento, minimizando los riesgos para el personal, la infraestructura y el medio ambiente. Las medidas abordan específicamente la protección contra incendios, la gestión ambiental y un plan de contingencia ambiental para garantizar que las actividades de la planta se desarrollen con el menor impacto posible en el entorno natural y bajo las condiciones de seguridad más estrictas.

## B. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO FÍSICO, SOCIOECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO.

Se procede a continuación a describir las principales características del entorno físico, socioeconómico y demográfico de las comunidades o poblaciones potencialmente afectables por la actuación, que permitan establecer un perfil general de sus condiciones de vida. El objetivo será caracterizar la población que puede verse afectada por la misma y su entorno social, económico y ambiental.

Es necesario identificar la población potencialmente afectable, aquella en la que podrían producirse impactos medibles en su salud o en su bienestar como consecuencia de la puesta en marcha del nuevo punto de vertido. A priori, la población potencialmente afectable es la que reside dentro de un radio de 1.000 m medidos desde el perímetro de la superficie donde se sitúa la instalación. La información debe servir posteriormente en la etapa de identificación de los impactos sobre determinantes para conocer la existencia o no de poblaciones vulnerables.

### b.1) Entorno físico.

El Proyecto consiste en la ampliación de una Planta de Gestión de Residuos ya existente ubicada en el Polígono Industrial "Salinas de Levante" en el término municipal de El Puerto de Santa María (Cádiz), es un área industrial urbana consolidada donde conviven instalaciones fundamentalmente de logística, industrias varias y almacenaje, por lo que satisface desde el primer momento la normativa urbanística al respecto.

La zona está totalmente antropizada y construida, careciendo de vegetación por completo. La vegetación silvestre más próxima se encuentra alrededor del polígono industrial, pastizales de influencia antrópica.

#### b.1.1) Clima.

La climatología que se registra en el ámbito de la Bahía de Cádiz se clasifica como de tipo mediterráneo semihúmedo, caracterizado por un dominio de las temperaturas suaves y la ausencia de heladas. Estas características vienen inducidas por dos factores principales, el



amortiguamiento térmico del océano Atlántico y las singulares características topográficas de la comarca, la cual es extremadamente llana.

#### PRECIPITACIONES.

Las precipitaciones en la zona son escasas e irregulares, presentando un régimen claramente estacional. Se observa un periodo húmedo entre los meses de octubre a abril y un periodo seco que abarca los meses comprendidos entre mayo y septiembre, ambos inclusive. El balance hídrico es deficitario, ya que la evaporación media en la zona alcanza los 1.529 mm y la precipitación media se encuentra entre los 550 y 650 mm. El perfil del paisaje, prácticamente horizontal, contribuye a que el paso de los frentes nubosos procedentes del Atlántico se realice con facilidad, favoreciendo así la escasez de precipitaciones y heladas.

#### TEMPERATURAS.

Se caracterizan por su regularidad y su suavidad, gracias a la acción suavizadora que ejerce el mar. Con una temperatura media anual que oscila entre 18 y 20°C, según la clasificación de Köppen es mesotérmico, o tipo "C". Tienen una distribución anual en la que se refleja que los meses de julio y agosto son los más calurosos, con unas medias mensuales superiores a los 24º C., con numerosos días que superan los 30 ºC, mientras que enero registra las temperaturas más bajas, en torno a los 12º C. La duración del período frío se establece en base al criterio de Emberger, que considera como tal el compuesto por el conjunto de meses con riesgo de heladas o meses fríos; atendiendo por mes más frío aquel en que la temperatura media de las mínimas es menor de 7 ºC. La Bahía de Cádiz se caracteriza así, por la ausencia de un período frío. Se define el período cálido como aquel en que las altas temperaturas provocan una descomposición en la fisiología de la planta, o se produce la destrucción de algunos de sus tejidos o células. Estos efectos variarán con la especie, la edad del tejido y el tiempo de exposición a las altas temperaturas. También variarán según el valor de otros factores como la humedad relativa del aire, la humedad edáfica, la velocidad del aire, etc.

Para establecer la duración se han determinado los meses en los que las temperaturas medias de las máximas alcanzan valores superiores a los 30°C. En la Bahía de Cádiz el período cálido es inferior a un mes.

## VIENTOS.

Las formaciones montañosas de la provincia de Cádiz y del Norte de Marruecos influyen de manera decisiva en la intensidad y dirección de los vientos dominantes en la Bahía, predominando claramente los flujos que siguen un eje direccional Este-Oeste. Esto se traduce en una dualidad en la dominancia entre los llamados levantes (vientos del Este) y ponientes (vientos del Oeste). Los primeros conllevan condiciones higrométricas de marcada sequedad y un aumento significativo de las temperaturas, mientras que los segundos, procedentes del océano, traen asociados un ascenso de la humedad relativa.

Como se ha mencionado anteriormente, los vientos predominantes en la Bahía son dos, Levante y Poniente. Estos alternan con un régimen de brisas que suele imponerse cuando el gradiente isobárico es muy fuerte. Los vientos de componente Sur y Norte son menos frecuentes, aunque también dignos de tener en cuenta por los efectos que suelen provocar. El viento de levante es muy constante y persistente, sopla con una velocidad media de 25 nudos (unos 50 Km/h) y puede presentar rachas muy duras que rebasen los 90 a 110 Km/h. El viento de poniente es fuerte y racheado, pero poco persistente. El período en que sopla es corto (entre 6 y 14 horas).

La época en que se presenta con mayor frecuencia es de octubre hasta abril. El promedio anual es de unos 60 días al año.

### b.1.2) Geología.

El ámbito aparece representado geológicamente en la hoja 1061 "Cádiz" del mapa geológico de España (MAGNA 50).

El Polígono Industrial Salinas de Levante se sitúa sobre una llanura aluvial – coluvial constituida por materiales del Cuaternario reciente, en estos materiales se distinguen diversos Dominios morfogénéticos, que aun presentando la misma litología corresponden a distintos ambientes sedimentarios.

En el caso del ámbito de estudio, los materiales son limos y arcillas de inundación de dominio continental.

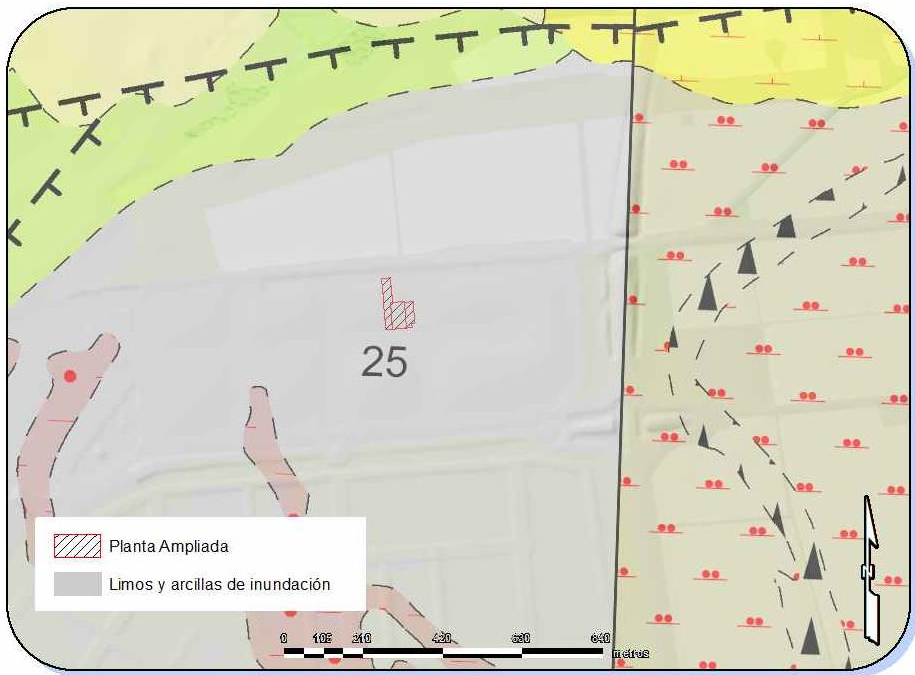


Figura 8. Situación de la Planta sobre el Mapa Geológico de España (MAGNA 50).

Su edafología está protagonizada por los luvisoles, según el Mapa de Suelos de Andalucía el ámbito se sitúa sobre la unidad edafológica 59, en esta unidad los luvisoles cálcicos y luvisoles crómicos están asociados con luvisoles gleícos y tiene representación restringida a las márgenes del río Guadalquivir y tributarios, sobre sedimentos calizos pleistocénicos, en relieves llanos o ligeramente deprimidos (luvisoles gleícos, con características hidromórficas).

**b.1.4) Hidrología.**

La hidrología del ámbito y de todo el término municipal de El Puerto de Santa María está protagonizada por el río Guadalete, que no solo es el cauce superficial de mayor importancia que transcurre por el municipio, sino que se trata del principal curso fluvial de la provincia de Cádiz. Este nace en la Sierra del Pinar (Grazalema), a unos 900 m de altitud y desemboca en este municipio. Su longitud total es de 144 Km, y la extensión de su cuenca es de aproximadamente 4000 km<sup>2</sup>. Le siguen otros cursos de menor significancia. Entre estos se

encuentran el río San Pedro y el Arroyo del Salado. Son numerosos los arroyos tributarios, estos de carácter estacional. Se encuentran los arroyos Camping, del Gallo y Villarana del Arroyo Salado y los caños de marea del Bote y del Caserón afluentes del río San Pedro. Estos cursos superficiales son de vital importancia para la vida natural que en sus márgenes y riberas se ha desarrollado. La red hídrica presenta un mismo patrón en cuanto a direccionalidad, disponiéndose en dirección NE-SO.

#### **b.1.5) Vegetación y fauna.**

La actividad proyectada se emplaza en un Polígono Industrial; el clima y los suelos son los grandes modeladores de la flora y fauna local, pero dada la intensa antropización de la zona construida, carece de vegetación por completo.

La vegetación silvestre más próxima se encuentra alrededor del polígono industrial, pastizales de influencia antrópica en un entorno urbano, grandes extensiones de suelos agrícolas y salinas.

El Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España en Andalucía identifica a los suelos del entorno del polígono Industrial como Cultivos herbáceos distintos del arroz.

La fauna del entorno inmediato al área del Proyecto puede considerarse como poco diversa, ya que está formada por un reducido número de especies antropófilas, siendo la parte más destacable, en cuanto a diversidad, la que corresponde a la avifauna que realiza pasos sobre el Polígono Industrial. Algunas de estas aves pueden utilizar la zona del entorno del Proyecto como posadero esporádico, no considerándose significativo por la escasa superficie útil y la fuerte presión humana que presenta.

En lo referente al entorno del Proyecto el tamaño de la población animal puede estimarse como de entidad considerable, si bien está formada por especies comensales, como roedores, gatos o perros. Estas poblaciones no se verán afectadas en la realidad en cuanto a su tamaño por la puesta en marcha del Proyecto, ya que por las circunstancias confinadas y aisladas en que este se desarrollará y el contenido inorgánico de los residuos a gestionar se impedirá, en la práctica, cualquier posibilidad de que los almacenamientos provisionales constituyan una fuente de alimentos para las citadas especies comensales. La realización y puesta en funcionamiento del Proyecto no constituyen ninguna amenaza sobre el tamaño de las poblaciones animales que existen en El Puerto de Santa María.

#### b.1.6) Patrimonio Natural.

Dentro de los límites del Polígono Industrial y en su entorno inmediato no se localizan Espacios Naturales Protegidos. El espacio protegido más cercano al ámbito de estudio es el Parque Natural Bahía de Cádiz situado a más de 1.700 m de distancia en dirección sur.

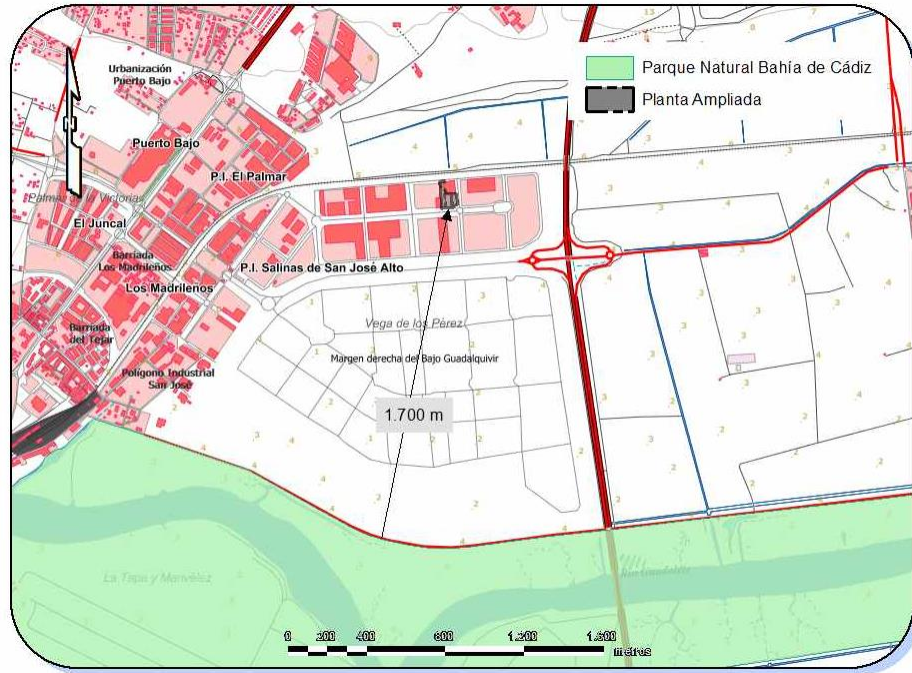


Figura 9. Localización del P.N. Bahía de Cádiz respecto al ámbito de estudio.

#### b.2) Entorno Socioeconómico.

El Puerto de Santa María corresponde a su término municipal completo (que se extiende por una superficie de aproximadamente 159,55 km<sup>2</sup>), que linda con los términos municipales limítrofes de Rota, Sanlúcar de Barrameda, Jerez de la Frontera y Puerto Real.

El Puerto de Santa María es el tercer municipio más poblado del territorio de la Bahía de Cádiz, estando por detrás de Cádiz y San Fernando.



### b.2.1) Datos de partida a nivel municipal.

A 1 de enero de 2022, el municipio de El Puerto de Santa María cuenta con una población de 89.435 habitantes. Se trata del máximo histórico poblacional alcanzado por el municipio y supone un incremento del 0,4% respecto al año anterior. Esta población cuenta con una edad media de 42,17 años en 2022, ligeramente inferior a la alcanzada por la media andaluza (42,78 años).

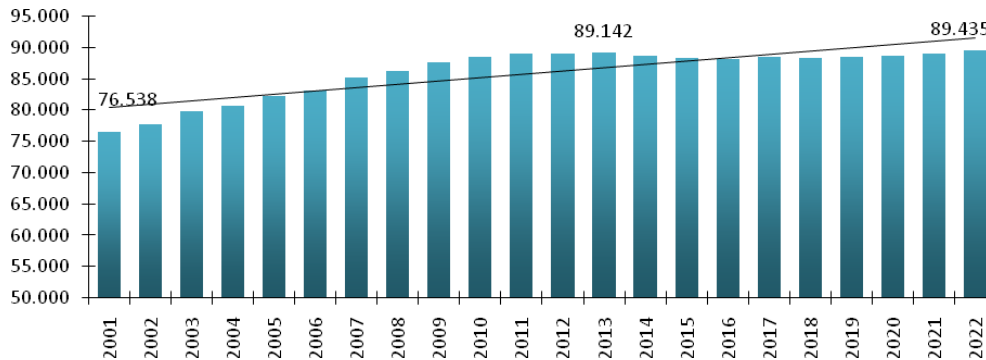


Figura 10. Evolución reciente de la población de el Puerto de Santa María 2001-2022.  
Fuente: INE y elaboración propia.

La **evolución reciente** de la población portuense muestra 3 etapas diferenciadas: una de continuo crecimiento de 2001 a 2013, a causa tanto de un crecimiento vegetativo positivo (más nacimientos que defunciones) como a un saldo migratorio muy positivo (más altas que bajas residenciales) que supuso un aumento de casi 13.000 nuevos vecinos y un crecimiento relativo interanual del 1,3%; una etapa de estancamiento, de 2013 a 2019, marcada por la crisis inmobiliaria y las migraciones por motivos laborales, con la pérdida de casi 700 efectivos, que supuso un decrecimiento interanual del -0,8%; y una etapa, la más reciente, de recuperación de la evolución poblacional favorable, gracias particularmente a las migraciones ya que el crecimiento natural se torna negativo en los últimos años como se verá más adelante, que ha supuesto la entrada de 1.030 nuevos efectivos en los últimos 3 años observados, lo que equivale a un crecimiento relativo interanual del 1,2%.

Desde comienzos de siglo, el municipio ha crecido en un total de 12.897 habitantes, lo que supone un crecimiento relativo del 17%; muy por encima del conjunto de la Bahía de

Cádiz-Jerez (9,2%), de media del conjunto de municipios gaditanos (10,8%), e incluso superior al crecimiento experimentado por el conjunto andaluz (15,8%).

El Puerto de Santa María se inscribe en la Aglomeración Urbana de la Bahía de Cádiz-Jerez, compuesta además por los municipios de Cádiz, Chiclana de la Frontera, Puerto Real, San Fernando y Jerez de la Frontera. Acoge al 14% de la población de la Aglomeración Urbana.

Según los Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA), en el término municipal de El Puerto de Santa María se distinguen, incluyendo al núcleo homónimo, hasta 30 núcleos de población. En la siguiente tabla, elaborada a partir de la información territorial de las anteriores fuentes y datos de población del Nomenclátor del INE (2022) se muestra la distribución de la población en los distintos núcleos. Se aprecia como casi la mitad de la población se concentra en la cabecera municipal, que ascienden a más del 60% si se le suma el núcleo Costa Oeste. Algo más del 90% de la población portuense reside en algún núcleo de población, mientras que un 9,4% reside en diseminado.

Nombre	Nº	%
El Puerto de Santa María	42.550	47,6%
Costa Oeste	12.559	14,0%
Sudamérica	5.135	5,7%
Valdelagrana	4.855	5,4%
Vallealto	3.332	3,7%
El Juncal	3.250	3,6%
Los Frailes	2.281	2,6%
Poblado Naval	1.483	1,7%
Puerto Bajo	767	0,9%
Doña Blanca-Poblado	609	0,7%
La Caridad	592	0,7%
Los Madrileños	580	0,6%
El Carmen	411	0,5%
San Antonio	398	0,4%
Cantarranas	373	0,4%
Molino Platero	314	0,4%
La Andreíta	252	0,3%
Rompeserones	242	0,3%
Las Viñas	192	0,2%
Cuatro Pinos	184	0,2%
Arenas Cárdenas	180	0,2%
Ciudad Ducal	117	0,1%
Serones	116	0,1%
Perpetuo Socorro	80	0,1%

La Belleza	68	0,1%
Vega los Pérez	65	0,1%
Berben	53	0,1%
Polígono Industrial Salinas de San José	8	0,0%
Polígono Industrial el Palmar	0	0,0%
Polígono Industrial Guadalete	0	0,0%
TOTAL EN NÚCLEOS	81.046	90,6%
TOTAL EN DISEMINADO	8.389	9,4%
TOTAL	89.435	100,0%

Tabla 2. Población en el Puerto de Santa María según núcleos de población 2022.  
Fuente: DERA Y Nomenclátor (INE). Elaboración propia.

A continuación, se analiza mediante datos referentes a grupos quinquenales de población por edad y sexo, la estructura de la población en el municipio de El Puerto de Santa María en el año 2022. Se han comparado dichos datos con los correspondientes a la situación a escala regional.

La pirámide de población portuense comparte similitudes con la situación promedio alcanzada en Andalucía. En general, ambas figuras muestran una figura regresiva, en la línea de la tendencia española actual, marcada por el aumento poblacional del periodo comprendido entre los años 1950 – 1970 (baby boom), el aumento de la esperanza de vida, la componente migratoria y por el descenso y control paulatino de la natalidad a partir de los años 80 del pasado siglo. Los porcentajes de uno y otro espacio territorial proporcionan pirámides de población con bases reducidas, propias de sociedades avanzadas donde se comienza a denotar en gran medida el envejecimiento paulatino de la población y las dificultades para asentar un relevo generacional.

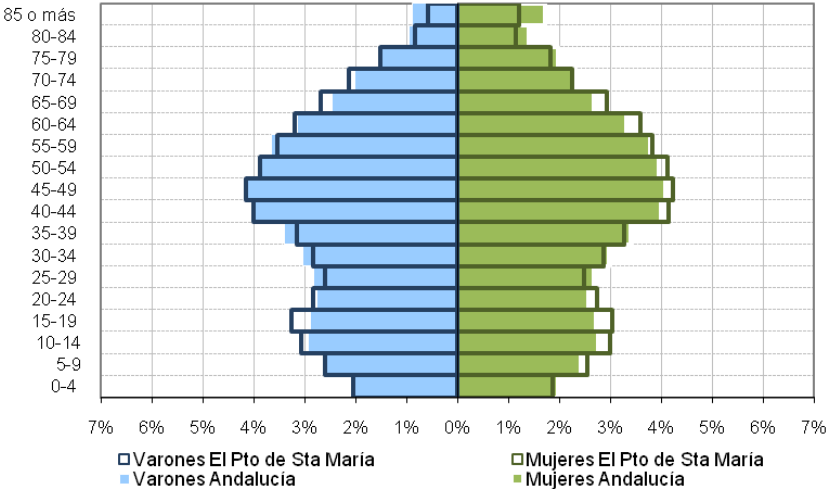


Figura 11. Pirámide de población de El Puerto de Santa María y Andalucía 2022.  
Fuente: INE y elaboración propia

Es de destacar que en el caso de El Puerto de Santa María se registra una mayor proporción de población infantil menor de 14 años, así como una menor proporción de población mayor de 65 años. La mayor diferencia entre cohortes se da en el rango de 15 a 19 años, a favor del municipio.

Grupos de edad	El Pto de Sta María	Andalucía	Diferencia %
0-14	15,1	14,8	0,4
15-44	37,2	37,3	-0,1
45-64	30,5	30,0	0,5
más de 65	17,1	18,0	-0,8

Tabla 3. REPARTO POBLACIONAL EN GRANDES GRUPOS DE EDAD EN 2022.  
Fuente: INE y elaboración propia

b.2.2) Identificación de Zonas, Barrios y Población vulnerables.

El documento "Vulnerabilidad de los barrios del tejido social desfavorecidos de Andalucía" elaborado en 2008 por el Centro de Estudios Andaluces (Consejería de la Presidencia) identifica en el municipio de El Puerto de Santa María tanto Zonas desfavorecidas como Zonas muy desfavorecidas.

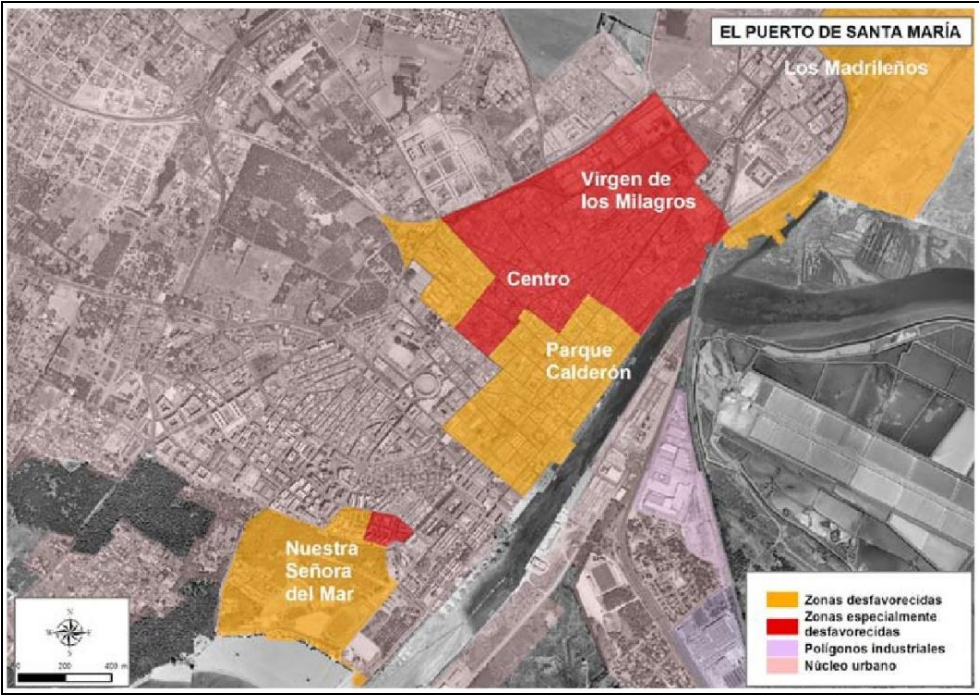


Figura 12. Zonas Desfavorecidas. Fuente: Vulnerabilidad de los barrios del tejido social desfavorecidos de Andalucía. Centro de Estudios Andaluces (Consejería de la Presidencia, 2008).

El ‘Catálogo de Barrios Vulnerables e Indicadores Básicos de Vulnerabilidad Urbana’ de 2011 realizado por el Ministerio de Fomento identifica las siguientes áreas estadísticas vulnerables en El Puerto de Santa María, así como su grado de vulnerabilidad:

- Conjunto Histórico Norte (Barrio Alto) - Grado de vulnerabilidad: Alto
- Conjunto Histórico Sur (Barrio Bajo) - Grado de vulnerabilidad: Bajo
- Los Toreros - Grado de vulnerabilidad: Medio
- Crevillet - Grado de vulnerabilidad: Medio
- La Victoria - Grado de vulnerabilidad: Medio





Figura 13. Áreas Estadísticas Vulnerables 2011. Fuente: Visor de barrios vulnerables del Ministerio de Fomento.

Según la Orden de 13 de junio de 2016, por la que se determinan las áreas urbanas socialmente desfavorecidas de Andalucía a los efectos del procedimiento de evaluación de impacto en salud, en su Artículo único, Listado de áreas urbanas socialmente desfavorecidas, punto 1, se establece que a los efectos del procedimiento de evaluación de impacto en salud establecido por el Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, se determinan como áreas urbanas socialmente desfavorecidas las incluidas como Zonas con Necesidad de Transformación Social en el Anexo I del Decreto-ley 7/2013, de 30 de abril, de medidas extraordinarias y urgentes para la lucha contra la exclusión social.

Este Decreto-ley 7/2013, de 30 de abril, de medidas extraordinarias y urgentes para la lucha contra la exclusión social en Andalucía, derogado por el Decreto-ley 3/2017, de 19 de diciembre, por el que se regula la Renta Mínima de Inserción Social en Andalucía, incluye como **Zonas con Necesidades de Transformación Social** en su Anexo I en el municipio de El Puerto de Santa María al "**Barrio Alto**".

Mediante la Orden de 3 de mayo de 2018, se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia no competitiva dirigidas a entidades locales para el diseño, implantación, ejecución y desarrollo de los planes locales de intervención en zonas desfavorecidas en Andalucía, en el ámbito de las competencias de la Consejería de Igualdad y Políticas Sociales.

Tal y como se señala en dicha orden, la Junta de Andalucía ha elaborado la "Estrategia Regional Andaluza para la cohesión e inclusión social. Intervención en zonas desfavorecidas (ERACIS)", mediante la que se pretende mejorar la situación económica, laboral y social de las personas que residen en un conjunto de zonas de la región en los que existe un elevado riesgo de exclusión, zonas con dificultades estructurales que están ubicadas mayoritariamente en municipios de más de 20.000 habitantes. A través del diagnóstico elaborado para la ERACIS en el municipio de El Puerto de Santa María se identifica a la **Zona Desfavorecida "BARRIO ALTO-SUDAMÉRICA"**.

Consecuentemente el 15 de noviembre de 2018 se aprobó el **PLAN LOCAL DE INTERVENCIÓN EN ZONAS DESFAVORECIDAS** del BARRIO ALTO-SUDAMÉRICA siguiendo los principios, ejes, objetivos, medidas, procedimientos, estructuras de gobernanza y criterios definidos en la ERACIS. El ámbito territorial finalmente seleccionado fue la zona de **Barrio Alto-Sudamérica**, incluyendo el núcleo de **Los Milagros y La Inmaculada**.

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		08/11/2024 14:25	PÁGINA 30/66
VERIFICACIÓN	PEGVEQX26LUPP6WV988JLTBH773HGM	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



Figura 14. Barrios incluidos en la estrategia ERACIS. Fuente: Guía de Recursos 2022 Estrategia Regional Andaluza para la Cohesión e Inclusión Social (ERACIS) de El Puerto de Santa María

### b.2.3) Análisis poblacional del entorno de la Actuación.

Tal y como se indicó anteriormente, interesa identificar la población potencialmente afectada como consecuencia de la puesta en marcha de la Actuación. A priori, se considerará como población potencialmente afectada la que reside dentro de un radio de 1.000 m medidos desde el perímetro de la superficie donde se ubicará el punto de vertido, a esta superficie se la denominará entorno de afección.



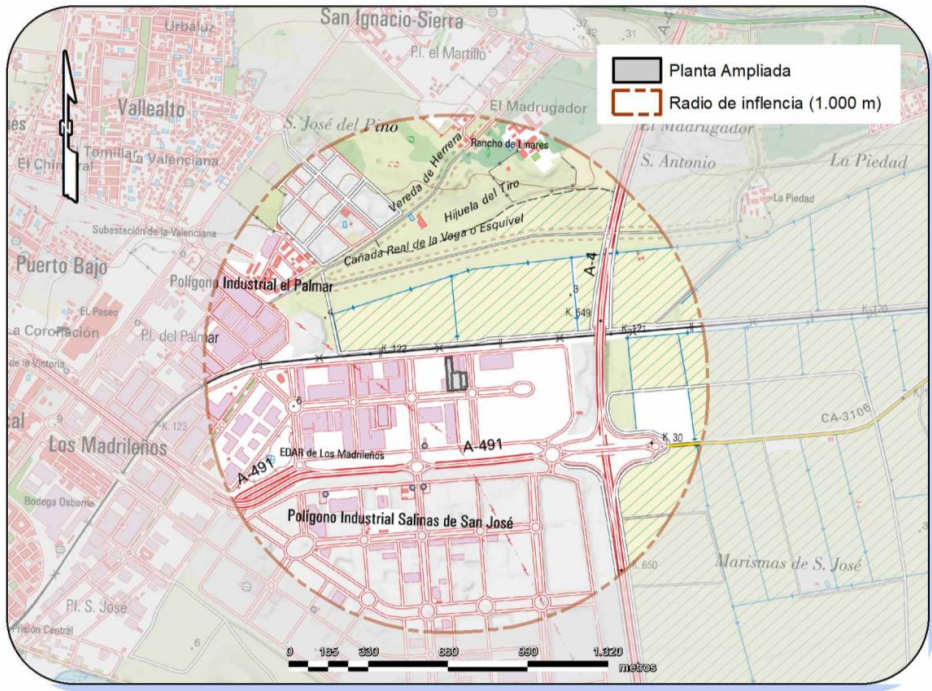


Figura 15. Radio de influencia de 1.000 metros. Elaboración propia.

Utilizando como referencia la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía (BDLPA), se ha elaborado un análisis de la población residente en el entorno donde se proyecta la ampliación. Los resultados de este análisis, correspondientes al 1 de enero de 2021, y puede observar en la imagen siguiente.

Se trata de una malla de población de 250 m x 250 m, con información minuciosa y actualizada de la distribución de la población en Andalucía, al margen de las divisiones administrativas. Se trata de una malla de celdillas habitadas a las que, mediante georreferenciación, se les ha asignado la población del ámbito que ocupan tomando como referencia el número de residentes inscrito a 1 de enero de 2021 en la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía. Siempre y cuando el secreto estadístico no se vea comprometido. Además del total de población, cada celdilla ofrece información sociodemográfica permitiéndonos conocer la población residente según grandes grupos de edad, nacionalidad, lugar de nacimiento en relación al lugar de residencia, etc.

La malla permite la caracterización socioeconómica del ámbito de influencia del proyecto. De este modo, se seleccionan aquellas cuadrículas que entran dentro (al menos en más del 50% de su superficie) de la línea que marca el entorno de afección de la Actuación.

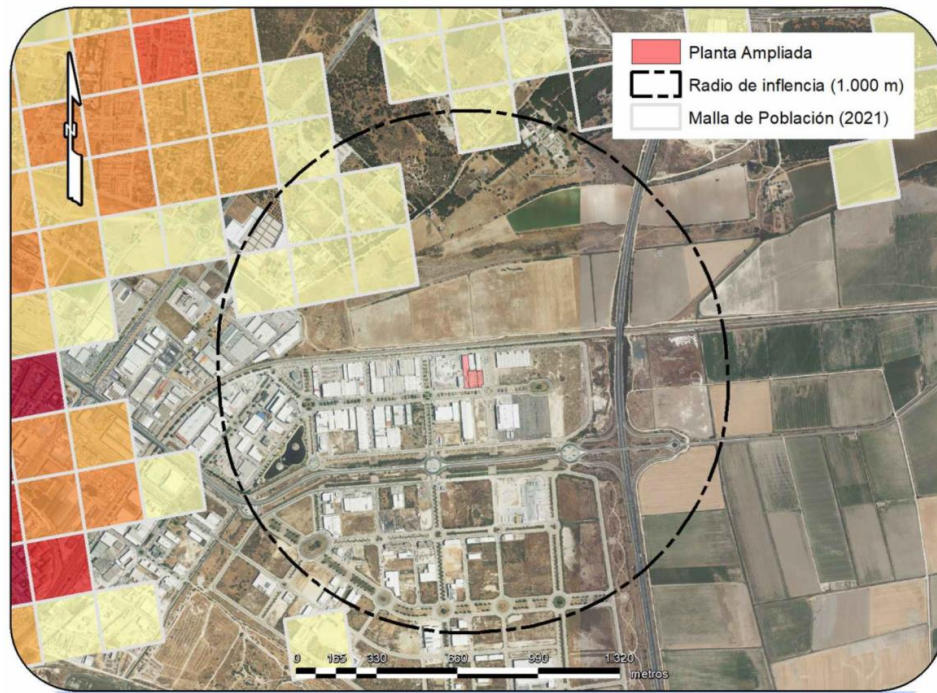


Figura 16. Malla de la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía. Elaboración Propia.

Según esta información en el entorno de afección de la instalación se identifican 6 celdas, 4 de ellas se encuentran completamente dentro del radio de 1.000 m, los 2 restantes cuentan con más del 50% de su superficie en el radio.

El análisis de los datos de las celdas revela que la población del área de influencia en 2021 estaba compuesta por 59 individuos, de los cuales 34 eran mujeres y 25 hombres. Destaca el elevado porcentaje de población en edad laboral (16-65 años), que representa el 85% del total. Este dato coincide con la predominancia de actividades industriales en al menos 5 de las 6 celdas que conforman el área.





Las viviendas más cercanas a la instalación se encuentran en la Plaza Martillo, un pequeño grupo de entre 6 y 10 viviendas unifamiliares ubicadas a una distancia de 950 metros de la instalación.

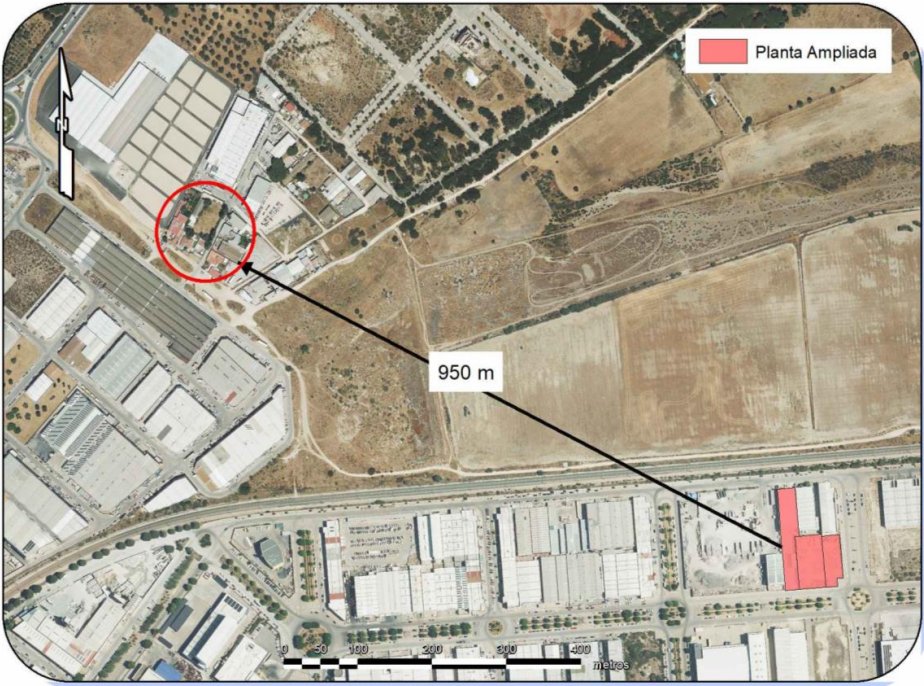


Figura 17. Localización de viviendas más cercanas a la instalación. Elaboración propia.

Con el objeto de profundizar, mediante el uso de información geográfica, sobre la población que queda afectada por el proyecto se ha acudido nuevamente al Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, concretamente al portal DERA, del que se ha obtenido la capa de información de servicios. Esta última, contiene exactamente 33 capas de información geográfica alusiva a diferentes servicios y equipamientos, como son los de salud y educación. Esta información ha revelado que no hay presencia de servicios vulnerables (hospitales, centros de salud, centros educativos, etc...) en el radio de influencia.

Se puede concluir que la instalación se ubicará en un área industrial, donde no se detectan poblaciones sensibles en su área de influencia.

#### b.2.4) Participación Ciudadana

La empresa promotora de la actividad dispone actualmente de autorización ambiental integrada de la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Cádiz para operaciones de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos desde abril de 2021 con los siguientes números de registro: GRU056 (Gestor de Residuos no Peligrosos), AN0141 (Gestor de Residuos Peligrosos), y P111455 (Pequeño Productor de Residuos Peligrosos).

Estos antecedentes ponen de manifiesto la experiencia y el conocimiento que el promotor tiene sobre la gestión y las normativas referentes a residuos.

En la instalación se viene ejerciendo la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos, esta instalación nunca ha recibido queja o denuncia alguna.

Teniendo en cuenta la actividad, las dimensiones de la misma y que se encuentra en suelo productivo de uso industrial, se puede considerar que el proyecto no es de envergadura.

Existen muchos métodos y herramientas para fomentar y poner en valor la participación ciudadana. Para este estudio se ha establecido no llevar a cabo específicamente ningún proceso de participación, considerando que la consulta pública del proyecto que se efectúa dentro del procedimiento administrativo equivale a un nivel básico de participación ciudadana.

Hasta el momento no se han detectado, en el ámbito de influencia situaciones previas de salud ni reivindicaciones ciudadanas relacionadas con situaciones de inequidad o una especial sensibilidad por parte de la población respecto a la posibilidad de que surjan problemas sanitarios ante la implantación de esta actuación.

### C. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LOS DETERMINANTES.

La identificación de los impactos viene dada por las interacciones producidas entre las acciones de proceso de la actividad y las características específicas de los aspectos de salud afectados en cada caso concreto.

Cualquier acción relacionada con el proceso afectará directa o indirectamente, y en mayor o menor grado, al medio ambiente circundante y, por ende, a la salud de la población del entorno inmediato. Por tanto, desde el comienzo de la actividad hasta el momento en que la misma finalice, se desarrollan una serie de acciones susceptibles de producir impactos.

Independientemente de la fase de ejecución, que en este caso consistirá en la adaptación de la instalación existente a las nuevas actividades que en ella se desempeñarán, en este apartado se pretende identificar los impactos que el desarrollo de la actividad podría generar en la salud a partir de las instalaciones diseñadas y su actividad, teniendo en cuenta el análisis previo del medio físico y biótico, así como el estudio de las características y actuaciones del proyecto, principalmente, en la fase de explotación.

Estos impactos pueden ser positivos, por su influencia socioeconómica, y por ofrecer una solución a la problemática ambiental asociada a la contribución frente a la lucha contra el cambio climático, o negativos, como son los que afectan al medio, produciendo cambios que podrían afectar a la salud de las personas.

#### c.1) Identificación de los determinantes en la Salud

La metodología empleada en este apartado se ha basado en la propuesta en el Manual para la Evaluación de Impacto en la Salud de los Proyectos de Andalucía.

Se trata de un análisis cualitativo de una serie de aspectos englobados en 3 áreas de actuación:

- Factores ambientales.
- Factores socioeconómicos y convivencia social.
- Otros factores.

### c.1.1) Factores Ambientales

- **AIRE AMBIENTE.** Los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera son considerados, en general, como una limitación para el ejercicio de las actividades humanas, así como afecciones negativas para la flora y fauna local, cuando se presentan situaciones en las que se superan los valores establecidos, a este respecto, en la legislación vigente.

La atmósfera se verá afectada especialmente durante la fase de construcción de la ampliación por la emisión de partículas en suspensión y polvo generado durante las labores de ejecución también se generarán gases a la atmósfera procedentes del tránsito de maquinaria y camiones. Estas actividades serán temporales, por lo que la interacción será de índole menor.

La actividad en fase de funcionamiento no presenta capacidad para generar emisiones atmosféricas significativas, a excepción del tráfico rodado generadas tanto por los usuarios como por los vehículos destinados a cargas, descargas y transportes. Tampoco se prevén emisiones de olores, no obstante, si aparecieran debido a las características de los residuos se implementarán medidas correctoras adecuadas. Según 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, la actividad no se contempla como potencialmente contaminadora de la atmósfera.

No se prevé un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera como consecuencia de la ampliación de la planta. Las actividades de la planta de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos no incluyen procesos industriales que generen un aumento considerable de emisiones atmosféricas. La operación principal consiste en el almacenamiento y transferencia de residuos, con medidas de control en la gestión de los mismos.

- **RUIDO Y VIBRACIONES.** Durante la fase de obras para la ampliación se originarán emisiones atmosféricas en forma de ruido y partículas que serán producidos fundamentalmente por la maquinaria y en las operaciones de descarga de materiales.

Durante la fase de funcionamiento los focos de emisión de ruidos y vibraciones existentes en la planta industrial serán exclusivamente los que generarán el funcionamiento y uso de los equipos y máquinas existentes en el proceso de gestión de los residuos.

Las actividades que pueden producir ruidos se centran en las operaciones de carga y descarga mediante camiones, los derivados del tráfico rodado. Dichos trabajos se ajustarán a la normativa de calidad del aire, no rebasando en ningún momento los límites establecidos en la normativa de aplicación. La maquinaria deberá contar con las homologaciones CE oportunas que garanticen que no se superan los límites acústicos establecidos en la normativa sectorial. No obstante, se deberá garantizar el cumplimiento de los niveles legalmente establecidos de ruidos y vibraciones. En este sentido deberá acreditarse el cumplimiento de los límites acústicos establecidos en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, 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

Por otro lado, el Proyecto cuenta con un Estudio Acústico, según el cual, el nivel de presión sonora de inmisión es inferior al indicado en las Ordenanzas Municipales y al Decreto antes mencionado.

El cerramiento de las parcelas, al tratarse de una actividad con operaciones que se desarrollan al aire libre sin necesidad de edificio, como medida de protección contra el polvo y ruido que se producirá en la industria, según los condicionantes medioambientales impuestos para este tipo de actividad se realiza con paneles prefabricados de hormigón de una altura de 4,00 m en viales; y muros de hormigón armado en lindes con parcelas de una altura de 5,50 m.

- **SUELOS.** El suelo afectado por el Proyecto se limita al que constituye la base de los solares sobre el que se dispone la ampliación. El suelo en cuestión es de tipo industrial no presentando valor edafológico alguno que justifique una conservación específica, derivada de su rareza, singularidad o estado de conservación. En cuanto a

los cambios de usos, tampoco se originan modificaciones ya que el suelo, es ya de carácter industrial.

El suelo también se puede ver afectado por los vertidos que puedan tener lugar durante las obras de ampliación serán los derivados de derrames provenientes de los vehículos y de la maquinaria, para evitarlos se prohibirá la realización de cambios de aceite o cualquier otro líquido contaminante en la totalidad del ámbito de las obras.

Se ha diseñado un sistema de evacuación de aguas separativo a fin de que cada una de las aguas tenga circuitos independientes en el interior de la parcela. Para la recogida de las aguas pluviales en la urbanización y aguas de control de polvo se han previsto arquetas de registro, sumideros sifónicos y canalización enterrada de P.V.C. Esta instalación irá a la red general de alcantarillado municipal existente. Las aguas pluviales de toda la urbanización, así como aguas de control de polvo serán conducidas hasta un desarenador cuya función es separar y retener las partículas sólidas arrastradas por el agua, el principio de funcionamiento de un desarenador es por decantación, las partículas sólidas y pesadas, decantan al fondo del equipo, mientras que el agua continua su camino hasta el separador de grasas previos al vertido a la red general del polígono.

En el separador de grasas las aguas entran y se produce una decantación de los sólidos más pesados que se situarán a la parte inferior del mismo. Paralelamente se producirá una separación de las grasas mediante la diferencia de pesos específicos, con lo cual hará que las grasas queden en la parte superior de la arqueta. El tubo de salida de aguas está situado en la parte intermedia del separador, con lo cual se evita que puedan verterse los sólidos pesados (situados en la parte inferior) y las grasas (situados en la parte superior). Para la red de recogida de aguas residuales procedentes del aseo, se disponen tuberías de P.V.C. que canalizarán las aguas hacia la red general del polígono. Se intercalarán en esta red las arquetas sifónicas necesarias para el buen funcionamiento de la instalación.

- **CAMBIO CLIMÁTICO.** Derivados de la actividad se producen gases de efecto invernadero, contaminantes de la atmósfera, debido al transporte de residuos desde o hacia las instalaciones. Se pueden producir emisiones de gases contaminantes (de efecto invernadero) en parte en el proceso de gestión de residuos.

El crecimiento tanto tecnológico como industrial, así como el desarrollo de la sociedad, lleva aparejado un importante crecimiento en la calidad y en la variedad de los residuos peligrosos y no peligrosos.

El actual sistema económico está basado en un modelo de crecimiento que se apoya en la producción de bienes y servicios bajo las pautas de «usar-consumir-tirar». Este modelo "lineal" conlleva un uso intensivo de recursos naturales y crea una elevada presión sobre el medio ambiente que está detrás de las manifestaciones más graves de la crisis ambiental que atraviesa el planeta, incluido el cambio climático o la pérdida de biodiversidad.

Para dar respuesta a esta situación, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha elaborado la Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030, que sienta las bases para impulsar un nuevo modelo de producción y consumo en el que el valor de productos, materiales y recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, en la que se reduzcan al mínimo la generación de residuos y se aprovechen con el mayor alcance posible los que no se pueden evitar.

El tratamiento de residuos que se realiza en Plantas como la que se propone ampliar en el presente documento, juega un papel trascendental en la economía circular al proporcionar una segunda vida a estos residuos como nuevos recursos, nuevas materias primas que puedan incorporarse al proceso productivo y de uso/consumo, cerrando el ciclo de los residuos de los vehículos al final de su vida útil, de los residuos electrónicos y los residuos metálicos en el marco del modelo de economía circular.

Por otro lado, la deposición de los residuos peligrosos en zonas no autorizadas y acondicionadas puede suponer una contaminación importante de elementos vitales para la vida, como puede ser el suelo, la atmósfera, las aguas superficiales y subterráneas, etc.

La gestión adecuada de estos residuos es un componente clave de la economía circular, que tiene como objetivo reducir al mínimo los residuos y aprovechar al



máximo los recursos. Al reciclar estos materiales, se pueden convertir en nuevos productos, lo que reduce la necesidad de extraer nuevas materias primas y crea un sistema más sostenible.

#### c.1.2) Factores Socioeconómicos y Convivencia Social

- EMPLEO LOCAL Y DESARROLLO ECONÓMICO. Es muy probable que la actividad de la Planta acaree un aumento del flujo económico potenciando la generación de nuevos empleos. El desarrollo económico y la generación de empleo que se pueda impulsarse a través del Proyecto se añadirá y complementará el actual entramado económico del municipio.
- PERSONAS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN Y DESARRAIGO SOCIAL. Se produce una mejora de la actividad empresarial con posibilidad de integrar grupos sociales más desfavorecidos tratando de compensar las deficiencias de su entorno.

#### c.1.3) Otros factores

- PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE GRANDES ACCIDENTES. La Ley 9/2018 define como accidente grave al suceso, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación, desmantelamiento o demolición de un proyecto que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente.

En lo concerniente a la prevención de accidentes, la empresa contará con la ayuda de empresas específicas de prevención de riesgos, así como de asesoría medioambiental.

Hay que señalar el riesgo de incendio, el cual es inherente a cualquier actividad en la que interviene maquinaria y combustión, pero los sistemas de seguridad de las instalaciones y el cumplimiento de la normativa de seguridad disminuyen al máximo la posibilidad de riesgo.

- RIQUEZA MONUMENTAL, PAISAJÍSTICA Y CULTURAL. No existen elementos que se incluyan en el Catálogo de Patrimonio de Interés Histórico-Artístico que puedan requerir de alguna protección en zonas cercanas al área de estudio donde se encuentra la instalación. Por lo tanto, el impacto sobre este ámbito es despreciable, ya que no se prevé ningún tipo de afección a ningún elemento del mismo y no se ha valorado.
- OCUPACIÓN ZONAS VULNERABLES. La actividad se encuentra en el interior del Polígono Industrial Salinas de Levante, suelo usos industrial regularizado.

### c.2) Valoración cualitativa de la lista de chequeo

El análisis de la relevancia de los impactos sobre los determinantes se efectúa de forma cualitativa considerando tres aspectos fundamentales de los impactos:

- Probabilidad: Posibilidad de ocurrencia de un cambio significativo en los determinantes de la salud asociados, como consecuencia de la implantación de las medidas previstas en el proyecto.
- Intensidad: Nivel máximo de modificación en los determinantes de la salud que podría suponer la implantación de las medidas, sin tener en cuenta otras consideraciones.
- Permanencia: Grado de dificultad para la modificación de dichas modificaciones.

	BAJA	MEDIA	ALTA
Probabilidad	No se prevé que se produzca una modificación significativa en el/los determinante/s.	Resulta razonable esperar que se va a producir una modificación en el/los determinante/s pero puede no ser significativa o depender de la concurrencia de factores adicionales.	Resulta prácticamente seguro bien por la experiencia acumulada o por el desarrollo lógico de las medidas que se va a producir una modificación significativa en el/los determinante/s.

<b>Intensidad</b>	La modificación prevista no tiene la suficiente entidad como para alterar de forma significativa el estado inicial del/de los determinante/s.	La modificación prevista tiene suficiente entidad como para detectarse fácilmente pero el resultado final está claramente influenciado por el estado inicial del/de los determinante/s.	La modificación prevista es de tal entidad que se altera por completo el estado inicial del/de los determinante/s.
<b>Permanencia</b>	La modificación es temporal, de tal forma que sus efectos pueden atenuarse o desaparecer en meses. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad dadas las tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es relativamente sencillo.	Modificación no totalmente permanente pero cuyos efectos tardan años en atenuarse o desaparecer. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad según tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es importante, pero es posible volver a la situación inicial.	Modificación que se puede considerar prácticamente irreversible o cuyos efectos van a tardar en atenuarse décadas. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad dadas las tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es muy elevado.

Tabla 4. Criterios de Valoración.

Fuente: Manual para la Evaluación de Impacto en la Salud de los Proyectos de Andalucía

### c.2.1) Lista de Chequeo

El contenido de la lista de chequeo es cualitativo, si bien los motivos están basados en experiencias similares realizadas y/o en la consulta de bases de datos de intervenciones en materia de proyectos y salud, que han llevado a la selección de un determinado valor (categorizados como Alto, Medio o Bajo).

DETERMINANTES A EVALUAR	PROBABILIDAD (Alta/Media/Baja)	INTENSIDAD (Alta/Media/Baja)	PERMANENCIA (Alta/Media/Baja)	GLOBAL ¿Significativo?(Si/No)
<b>FACTORES AMBIENTALES</b>				
Aire ambiente	MEDIO	BAJO	BAJO	NO
Ruidos y vibraciones	MEDIO	BAJO	BAJO	NO
Suelos	BAJO	BAJO	BAJO	NO
Cambio climático	BAJO	BAJO	BAJO	NO
<b>FACTORES ECONÓMICOS Y CONVIVENCIA SOCIAL</b>				
Empleo local y desarrollo económico	BAJO	BAJO	BAJO	NO
Personas en riesgo de exclusión y desarraigo social	BAJO	BAJO	BAJO	NO
<b>OTROS FACTORES</b>				
Grandes accidentes	MEDIO	BAJO	BAJO	NO
Riqueza monumental, paisajística y cultural	BAJO	BAJO	BAJO	NO
Ocupación zonas vulnerables	BAJO	BAJO	BAJO	NO

Tabla 5. Lista de Chequeo.

### c.3) Análisis Preliminar.

A partir de los determinantes con efectos significativos identificados anteriormente, se realizará un análisis cualitativo de la probabilidad de que se produzcan impactos en salud como consecuencia de las acciones inherentes a la ejecución y puesta en marcha de la actividad proyectada.

El Manual para la Evaluación de Impacto en Salud de Proyectos sometidos a instrumentos de Prevención y Control Ambiental en Andalucía, propone un primer paso en el que se identificarán los efectos potenciales que los determinantes provocan en el bienestar de la ciudadanía a través de la búsqueda de estudios científicos que avalen dicha relación.

El siguiente cuadro aúna los criterios de valoración en cada una de las columnas y una tabla con los criterios de decisión de la significancia:

	BAJO	MEDIO	ALTO
<b>Impacto Potencial</b>	Efectos leves, afectando más a la calidad de vida o al bienestar.	Pueden modificar la incidencia o los síntomas / efectos de enfermedades no graves, así como la incidencia de lesiones no incapacitantes.	Pueden alterar positiva o negativamente de forma significativa los AVAD*, la incidencia de enfermedades graves (que exijan hospitalización, crónicas, brotes agudos...) o lesiones incapacitantes.
<b>Nivel de Certidumbre</b>	Artículos y estudios publicados. Evidencia obtenida por medios propios.	Metanálisis, revisiones sistemáticas, análisis comparativos, etc. Aspectos incorporados en legislación de otros países Recomendaciones de organismos internacionales.	Pronunciamiento claro de organismos internacionales de reconocido prestigio (IARC, OMS, SCENIHR, EPA, etc.) Aspectos Incorporados en legislación /planes de acción propios.
<b>Medidas de protección o promoción</b>	Existen medidas de protección o potenciación de reconocida eficacia y se han implementado ya en el proyecto original.	Las medidas de protección o potenciación implementadas sólo pueden variar parcialmente los efectos de acuerdo con la evidencia sobre intervenciones. Existen medidas de reconocida eficacia y se han previsto, pero no pueden implementarse en el proyecto por motivos diversos.	No existen medidas de reconocida eficacia, o bien no está prevista su implementación.

<b>Población total</b>	La afectación o exposición suele ser de corta duración / intermitente / afecta a un área pequeña y/o a un pequeño número de personas, por ejemplo, menos de 500 habitantes.	La afectación puede ser más duradera e Incluso intermitente / afecta a un área relativamente localizada y/o a un número significativo de personas, por ejemplo, entre 500 y 5000 habitantes.	La afectación es de larga duración o permanente o afecta a un área extensa y/o un número importante de personas, por ejemplo, más de 5000 habitantes o a la totalidad de habitantes del municipio.
<b>Grupos Vulnerables</b>	No se tiene constancia de la existencia de una comunidad significativa de personas que puedan considerarse grupo vulnerable para este determinante por razones sociales o demográficas (edad, sexo, personas con discapacidad o en riesgo de exclusión social, personas inmigrantes o minorías étnicas).	Existe una comunidad de personas que puede considerarse grupo vulnerable para este determinante, pero se distribuyen de forma no concentrada por el espacio físico o si se concentran en un espacio geográfico común, éste no tiene un tamaño significativo.	Existen comunidades de personas que pueden considerarse grupo vulnerable para este determinante, pero además o bien se concentran en un espacio común de tamaño significativo / varios espacios menores, o bien se trata de comunidades que concentran más de dos o tres factores de vulnerabilidad.
<b>Inequidades en Distribución</b>	No se han documentado inequidades significativas en la distribución (previa o posterior a la implementación del plan] de los impactos o los mismos ayudan a atenuar las Inequidades que existían previamente a la implementación del plan.	Se prevén inequidades en la distribución de los impactos tras la implementación del plan bien porque los generen sus determinaciones o porque las mismas no puedan atenuar las inequidades preexistentes.	Se prevé que las determinaciones del plan puedan reforzar las Inequidades existentes o generar Inequidades significativas que afectan a grupos vulnerables por razones sociales o demográficas.
<b>Preocupación Ciudadana</b>	Se han realizado suficientes medidas de fomento de la participación y no se ha detectado una especial preocupación de la ciudadanía respecto a este tema.	No se ha detectado preocupación de la ciudadanía por este tema o, si se ha detectado, bien no es generalizada, bien no se sabe con exactitud este dato.	Se ha detectado preocupación de la ciudadanía por este tema de forma generalizada o en colectivos organizados / vulnerables / afectados por inequidades previas.

\*Los AVAD son una estimación de los años perdidos por muerte prematura más los años vividos con discapacidad.

Tabla 6. Cuadro de Valoración Preliminar de Impactos en la Salud. Fuente: Manual para la Evaluación de Impacto en Salud de Proyectos sometidos a instrumentos de Prevención y Control Ambiental en Andalucía

De este modo, se presentan la siguiente tabla de valoración:

IMPACTOS	FACTORES PROPIOS DE LA ACTUACIÓN			FACTORES PROPIOS DEL ENTORNO				IMPACTO GLOBAL
	Impacto Potencial	Certidumbre	Medidas Protección	Población Total	Grupos Vulnerables	Inequidad en distribución	Preocupación ciudadana	
Emisión partículas	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	NO SIGNIF.
Dictamen		BAJO			MEDIO			
Ruido maquinaria	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	NO SIGNIF.
Dictamen		BAJO			MEDIO			
Incendio	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	NO SIGNIF.
Dictamen		BAJO			MEDIO			

Tabla 7. Tabla de Valoración Preliminar

### c.3.1) Resumen de la Valoración

#### Factores propios de la actuación.

- Se ha considerado el Impacto potencial de las 3 áreas como Alto debido a que el impacto sobre estos determinantes puede producir enfermedades graves.
- Se ha considerado la Certidumbre de las 3 áreas como Alto debido a que está completamente contrastado sus efectos sobre la salud de las personas.
- Se ha considerado las Medidas de Protección de las 3 áreas como Bajo debido a que se han establecido una serie de medidas correctivas y acciones de vigilancia ambiental en las diferentes fases del proyecto referentes al mantenimiento de los equipos y eficiencia y el control de las emisiones a la atmósfera (gases, partículas y ruidos) que minimiza el riesgo de la actividad considerablemente.

Por ello, el dictamen de los factores propios de la actuación se ha considerado BAJO.

#### Factores propios del entorno.

- Se ha considerado la Población Total de las 3 áreas como Medio debido a que el radio de influencia de 1.000 metros afecta a zona con una estimación de 59 habitantes.
- Se ha considerado Grupos Vulnerables de las 3 áreas como Bajo debido a que no se tiene constancia de la existencia de grupos vulnerables.

- Se ha considerado Inequidad en distribución de las 3 áreas como Bajo debido a que no se han documentado inequidades significativas en la distribución de los impactos.
- Se ha considerado Preocupación ciudadana de las 3 áreas como Bajo debido a que no se ha detectado una especial preocupación de la ciudadanía respecto a este tema.

Por ello, el dictamen de los factores propios de la actuación se ha considerado BAJO.

El impacto global de las tres áreas se puede considerar como NO SIGNIFICATIVO.

#### c.4) Medidas Correctoras y Preventivas

A continuación, se proponen una serie de medidas correctoras y preventivas para la mejora ambiental, con el objetivo de paliar y corregir las afecciones que pueden provocar las diferentes actuaciones sobre los factores ambientales.

Antes de comenzar a señalar diferentes medidas para minimizar las afecciones sobre los distintos factores del medio, que ya se han ido avanzando en la descripción de los impactos, es importante repetir que desde la fase de diseño del proyecto se han tenido en cuenta medidas para prevenir la generación de impactos en el medio ambiente por parte de la nueva Planta.



c.4.1) Durante la Fase de Obras y Adaptación

MEDIO	MEDIDAS
Atmósfera	Minimizar desplazamientos a la zona de trabajo. Promover la contratación sostenible (economía local, flota de vehículos sostenibles, etc...). Control de calidad de proveedores para la exigencia de marcados CE y puesta a punto de vehículos y maquinaria.
	Organizar obras, reparaciones y acondicionamiento general de la instalación en horarios de menor molestia.
Agua	Manual de buenas prácticas para el uso racional del agua. Entregable a proveedores y personal que opera en las instalaciones durante esta fase.
	Localización de actividades potencialmente contaminantes de suelo y agua sobre superficie impermeables sin riesgo de vertido.
Suelo	Localización de actividades potencialmente contaminantes de suelo y agua sobre superficie impermeables sin riesgo de vertido.
Socio-Economía	Plan de minimización de riesgos asociados a las operaciones de reparación y adecuación de las instalaciones.
	Plan de gestión de residuos para las operaciones de reparación y acondicionamiento previo de las instalaciones. Recopilación de evidencias de gestión para empresas contratadas.

#### c.4.2) Durante la Fase de Funcionamiento

MEDIO	MEDIDAS
Atmósfera	Con el objetivo de minimizar los impactos derivados de la recogida y el transporte de residuos se propondrán sistemas de optimización de rutas.
	El estudio acústico teórico incluido en el Proyecto evidencia que no existe impacto acústico de la instalación, por lo que no serán necesarias medidas correctoras. Se vigilará en todo momento que la posible acumulación de ruido por coincidencia de las distintas actividades llevadas a cabo en el interior de la nave (reparación, desmontaje) no resulte molesta al resto de actividades contiguas.
	Para los equipos gestionados que puedan contener gases refrigerantes se contará con equipos validados para la recuperación de estos gases y la minimización de sus fugas o vertidos a la atmósfera. Estas operaciones se realizarán con personal autorizado (carnet de manipulador de gases fluorados).
	Se mantendrá una estricta vigilancia de todos aquellos dispositivos y maquinaria que consuman energía, con objeto de detectar posibles fallos o mal funcionamiento. Tales elementos deberán ser revisados periódicamente, y reparados en su caso.
	Manual de buenas prácticas para el ahorro de energía en las instalaciones.
	Diariamente se realizará un mantenimiento preventivo al finalizar la jornada. Se establecerán cinco minutos para la revisión de la maquinaria y de todos los elementos que se utilizan en las instalaciones.
Agua	Las instalaciones cuentan con red separativa de saneamiento municipal. Los aseos vierten al colector municipal de aguas residuales mientras que las aguas pluviales procedentes de la cubierta vierten a colector diferenciado. En el interior de la nave, no existen arquetas que viertan al saneamiento municipal, por lo que los vertidos no llegarían a este.
	Uso de sepiolita para cualquier vertido accidental que se produzca en el interior de la nave será recogido con material absorbente y gestionado como residuo peligroso.
Suelo	Prohibición del lavado de la maquinaria en el interior de la nave, y de cualquier elemento de la misma que implique el uso de mangueras.
	Deberá establecerse un Plan de intervención en caso de derrames o fugas de residuos peligrosos.
	Suelo impermeable. Uso de cubetos de retención para aquellos residuos susceptibles de producir lixiviados.
Socio-Economía	Para la gestión de los residuos producidos se contará con personal cualificado que se responsabilizará de la gestión documental y operativa de los
	Adecuación de las instalaciones para la minimización de riesgos; contra incendios, suelo impermeable, ventilación, etc.
	Para minimizar el riesgo de incendio y explosión, realizar un plan de emergencia y contingencia, formar al personal y verificar los sistemas de prevención y detección de incendios.
	Plan de Prevención de Riesgos Laborales, Plan de Autoprotección y Seguridad e Higiene en el trabajo.

#### c.4.3) Otras medidas

La actividad proyectada deberá cumplir con las condiciones establecidas en la normativa prevención de riesgos laborales.

El Contratista estará obligado a redactar un plan completo de Seguridad e Higiene específico para la presente obra, conformado y que cumplan las disposiciones vigentes, no eximiéndole el incumplimiento o los defectos del mismo de las responsabilidades de todo género que se deriven. Dicho plan será acordado por el Coordinador de Seguridad y Salud.

Aplicando la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo en sus artículos 39, donde se exponen las unidades mínimas a establecer en todo centro de trabajo en lo referente a aseos y vestuarios, Art. 40 en lo que respecta a retretes y Art. 41 en lo que respecta a duchas:

Aseos-Vestuarios. - Se dispondrá de una zona adecuada para el aseo del personal, que cumplirá también la función de vestuario, sanitarios y ducha. La dotación de Vestuario es necesaria teniendo en cuenta que los trabajadores utilizan ropa especial de trabajo y es allí donde se cambiarán tanto antes de entrar a trabajar como al finalizar su turno. En ningún caso se debe permitir que los trabajadores salgan de las instalaciones con la ropa de trabajo.

Iluminación. - La iluminación en el lugar de trabajo se realiza mediante las entradas de luz natural por las puertas y las ventanas del edificio de control, disponiendo también de luz artificial suministradas por luminarias. En estas zonas administrativas se dispondrá de luz artificial adecuada al puesto de trabajo y acorde con la reglamentación de prevención de riesgos laborales sobre los lugares de trabajo.

#### Operaciones de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo.

El Proyecto de Explotación recoge una serie de operaciones que constituyen medidas fundamentales para la prevención de futuras afecciones.

## 1.- Mantenimiento Preventivo

Consisten en la inspección y limpieza periódicas de los equipos, incluyendo comprobación, engrasado, limpieza y reemplazo de piezas, que se efectuará en los períodos de detención de las operaciones, constituyendo en sí mismas una buena práctica para la minimización de residuos y emisiones generados por fugas, averías y productos fuera de especificación, aumentar la vida útil de los equipos y reducir el tiempo de paradas por causa de los fallos y averías, mejorando además la productividad.

Estas actividades pueden ser realizadas por el propio personal especializado de la empresa.

Los Vehículos propiedad de la empresa pasarán periódicamente las correspondientes inspecciones técnicas de vehículos, con la periodicidad que corresponda en cada caso, garantizándose así el correcto funcionamiento de dichos vehículos.

Se dispondrá en las instalaciones de recipientes con material absorbente tipo sepiolita, en las zonas que exista riesgo de derrames de fluidos peligrosos. Una vez utilizado, el material absorbente se depositará en el contenedor de almacenamiento de trapos y absorbentes contaminados, para su posterior retirada por gestor autorizado.

Los equipos de extinción de incendios (extintores) que presenten las instalaciones se mantendrán siguiendo las indicaciones de las empresas suministradoras, siendo el responsable técnico el encargado de su mantenimiento.

Se realizarán periódicamente limpiezas del equipo de tratamiento de aguas hidrocarburadas por una empresa autorizada, que procederá a la gestión de lodos y aguas hidrocarburadas conforme a lo establecido en la normativa vigente en materia de residuos.

Los residuos generados en estas operaciones de limpieza se entregarán al Gestor de Eliminación/Transferencia.

## 2.- Mantenimiento Correctivo

Las actividades realizadas para el mantenimiento correctivo consistirán en la reparación a la mayor brevedad de tiempo del deterioro o piezas en mal estado de la maquinaria utilizada para la gestión de la actividad. Para ello se contará con una formación en el tipo de maquinaria y su funcionamiento, así como de las piezas de recambio necesarias para ejecutar tales acciones.

En caso de no conocer o de no disponer de los medios necesarios para corregir los posibles fallos en la maquinaria, ésta se corregirá mediante el aviso de asistencia técnica exterior la cual proveerá de aquellas piezas necesarias para la disposición de la maquinaria.

Los procesos derivados de la actividad en los cuales intervienen la maquinaria defectuosa se paralizarán hasta corregir las causas que lo derivaron y realizar las comprobaciones necesarias de seguridad y funcionamiento de estas.

Periódicamente se realizarán limpiezas generales de las instalaciones con el objeto de eliminar cualquier resto de residuos peligrosos que pudiera existir sobre el pavimento, así como de las rejillas sumideros para evitar su obstrucción.

Igualmente se revisarán los contenedores y depósitos de almacenamiento de residuos peligrosos y se reparará cualquier defecto que pudiera poner en peligro la estanqueidad de los mismos.

Por último, se reparará cualquier elemento deteriorado de las instalaciones, garantizando unas óptimas condiciones de seguridad y salud.

## 3.- Mantenimiento Predictivo

Este mantenimiento, se refiere a aquellas acciones que se toman con el objetivo de detectar fallos y defectos de maquinaria antes de que éstas se manifiesten durante el desarrollo del funcionamiento normal de la maquinaria y puedan provocar averías más graves a estas. Con estas técnicas se pretende evitar que ocasionen paros de emergencia y tiempos muertos, causando impacto financiero negativo.

En la actividad previo al inicio, de la actividad se encenderán y probarán para intentar detectar cualquier anomalía, en cuyo caso será enviado a técnico o taller autorizado para su revisión.

En el caso del sistema de saneamiento se realizará una inspección visual para detectar cualquier avería, o situación que pudiera provocarla.

#### D. CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN.

Tras el proceso de valoración de impacto en salud del PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, situada en el Polígono Industrial "Salinas de Levante", en el término municipal de El Puerto de Santa María (Cádiz) se puede establecer que el mismo no es significativo. Los principales criterios para su estimación han sido la localización al situarse en el interior de un Polígono Industrial, lugar especialmente adecuado para la implantación de la actividad, la baja densidad de población en su entorno de afección, que la puesta en marcha de la instalación supone un menor impacto en cuanto afección al cambio climático y que las posibles afecciones que puedan producir en la salud de las personas vienen a reducirse en gran medida si se cumple con las medidas correctivas, preventivas y de seguimiento ambiental propuestas.

Por otro lado, habría que destacar el contenido ambiental del proyecto que tendrá una influencia directa en el bienestar y la salud de la población

La recuperación y nueva introducción en el mercado de los materiales contenidos en los residuos repercuten de manera directa en:

- La reducción de los impactos originados por el transporte a vertederos de los residuos al decrecer su volumen gracias a la recuperación.
- La disminución generalizada de los residuos que en la actualidad se eliminan por medios más o menos contaminantes, como las escombreras, desguaces ilegales o vertederos que entre otros impactos implican una ocupación física de suelo que puede ser apto para otras actividades;

- La asunción por el sistema económico, con la puesta en práctica de esta actividad, de conductas empresariales respetuosas con el medio ambiente y opuestas a la cultura de "usar y tirar", lo que va a generar efectos de difusión positivos sobre la sociedad en su conjunto y sobre el mundo empresarial en particular;

- El cambio en la consideración por parte de la opinión pública de la zona que se incline a valorar positivamente los modelos de gestión que priman la recuperación y el reciclado.

- Un mayor conocimiento de los ciclos de vida de los recursos materiales cotidianos en la sociedad, y la concienciación sobre la importancia de la adecuada gestión de los residuos.

Junto a ello hay que reseñar las repercusiones económicas y laborales, al ponerse en valor unos recursos que en la actualidad no son aprovechados en su totalidad.


#### E. DOCUMENTO DE SÍNTESIS.

##### Descripción de la Actuación.

El Proyecto de Ampliación de PUSAMA S.L. en el Polígono Industrial Salinas de Levante, en el término municipal de El Puerto de Santa María se enmarca en un contexto industrial consolidado, que cuenta con todas las infraestructuras necesarias para el desarrollo de actividades industriales intensivas. La expansión de las operaciones a las parcelas n.º 65 y n.º 69, adyacentes a las instalaciones actuales, garantiza una continuidad operativa, optimizando tanto los recursos logísticos como las infraestructuras.

El proyecto de ampliación de la planta se centra en la gestión de dos tipos de residuos: residuos peligrosos y residuos no peligrosos, en consonancia con las normativas vigentes en materia de seguridad, salud y medio ambiente.

El Proyecto de ampliación se proyecta en un área industrial urbana consolidada donde conviven instalaciones fundamentalmente de logística, industrias varias y almacenaje, por lo que satisface desde el primer momento la normativa urbanística al respecto.

CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		08/11/2024 14:25	PÁGINA 54/66
VERIFICACIÓN	PEGVEQX26LUPP6WV988JLTBH773HGM	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



La zona está totalmente antropizada y construida, careciendo de vegetación por completo. La vegetación silvestre más próxima se encuentra alrededor del polígono industrial, pastizales de influencia antrópica.



Figura 18. Esquema detalle localización.

El proyecto contempla la ampliación de la planta mediante la construcción de diversas infraestructuras que permitirán mejorar y optimizar la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos. La infraestructura más destacada es una nave industrial sin cerramientos laterales, diseñada para facilitar las actividades de almacenamiento y tratamiento al aire libre. Esta nave se configurará como un espacio cubierto, pero sin paredes, permitiendo la manipulación de materiales voluminosos y el uso de maquinaria pesada como palas y camiones sin restricciones físicas.

Además de la nave industrial, el proyecto incluye la construcción de un edificio administrativo donde se concentrarán las operaciones de control y supervisión de las actividades de la planta. Este edificio albergará oficinas, salas de reuniones y zonas de descanso para el personal. El diseño de este edificio sigue las pautas establecidas por el Código Técnico de la Edificación (CTE), garantizando que cumple con los estándares de seguridad estructural, eficiencia energética y habitabilidad. También se proyecta la implementación de sistemas de vigilancia y control, necesarios para monitorear las

actividades relacionadas con la gestión de residuos peligrosos, asegurando un manejo seguro y en conformidad con las normativas vigentes.

**Análisis poblacional del entorno de la Actuación.**

Tal y como se indicó en apartados anteriores, interesa identificar la población potencialmente afectada como consecuencia de la puesta en marcha de la Actuación. A priori, se considerará como población potencialmente afectada la que reside dentro de un radio de 1.000 m medidos desde el perímetro de la superficie donde se ubicará el punto de vertido, a esta superficie se la denominará entorno de afección.

Según esta información en el entorno de afección de la instalación se identifican 6 celdas, 4 de ellas se encuentran completamente dentro del radio de 1.000 m, los 2 restantes cuentan con más del 50% de su superficie en el radio.

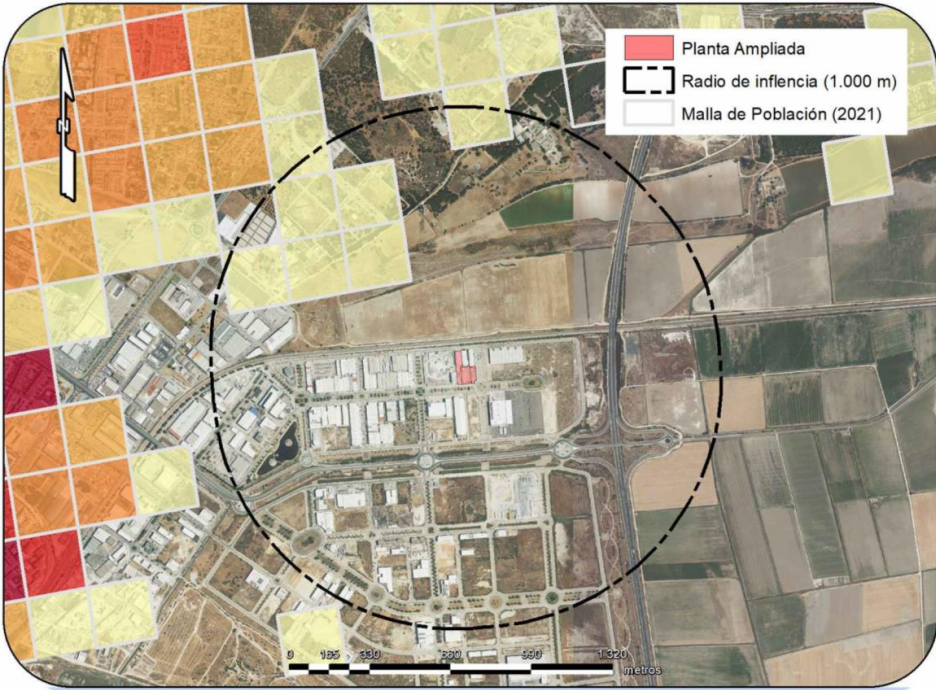


Figura 19. Malla de la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía. Elaboración Propia.

El análisis de los datos de las celdas revela que la población del área de influencia en 2021 estaba compuesta por 59 individuos, de los cuales 34 eran mujeres y 25 hombres. Destaca el elevado porcentaje de población en edad laboral (16-65 años), que representa el 85% del total. Este dato coincide con la predominancia de actividades industriales en al menos 5 de las 6 celdas que conforman el área.

Las viviendas más cercanas a la instalación se encuentran en la Plaza Martillo, un pequeño grupo de entre 6 y 10 viviendas unifamiliares ubicadas a una distancia de 950 metros de la instalación.

Con el objeto de profundizar, mediante el uso de información geográfica, sobre la población que queda afectada por el proyecto se ha acudido nuevamente al Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, concretamente al portal DERA, del que se ha obtenido la capa de información de servicios. Esta última, contiene exactamente 33 capas de información geográfica alusiva a diferentes servicios y equipamientos, como son los de salud y educación. Esta información ha revelado que no hay presencia de servicios vulnerables (hospitales, centros de salud, centros educativos, etc...) en el radio de influencia.

Se puede concluir que la instalación se ubicará en un área industrial, donde no se detectan poblaciones sensibles en su área de influencia.

#### Identificación y Valoración de los Impactos.

La identificación de los impactos viene dada por las interacciones producidas entre las acciones de proceso de la actividad y las características específicas de los aspectos de salud afectados en cada caso concreto.

Cualquier acción relacionada con el proceso afectará directa o indirectamente, y en mayor o menor grado, al medio ambiente circundante y, por ende, a la salud de la población del entorno inmediato. Por tanto, desde el comienzo de la actividad hasta el momento en que la misma finalice, se desarrollan una serie de acciones susceptibles de producir impactos.

Independientemente de la fase de ejecución, que en este caso consistirá en la adaptación de la instalación existente a las nuevas actividades que en ella se desempeñaran, en este apartado se pretende identificar los impactos que el desarrollo de la actividad podría

generar en la salud a partir de las instalaciones diseñadas y su actividad, teniendo en cuenta el análisis previo del medio físico y biótico, así como el estudio de las características y actuaciones del proyecto, principalmente, en la fase de explotación.

Estos impactos pueden ser positivos, por su influencia socioeconómica, y por ofrecer una solución a la problemática ambiental asociada a la contribución frente a la lucha contra el cambio climático, o negativos, como son los que afectan al medio, produciendo cambios que podrían afectar a la salud de las personas.

El contenido de la lista de chequeo es cualitativo, si bien los motivos están basados en experiencias similares realizadas y/o en la consulta de bases de datos de intervenciones en materia de proyectos y salud, que han llevado a la selección de un determinado valor (categorizados como Alto, Medio o Bajo).

DETERMINANTES A EVALUAR	PROBABILIDAD (Alta/Media/Baja)	INTENSIDAD (Alta/Media/Baja)	PERMANENCIA (Alta/Media/Baja)	GLOBAL ¿Significativo?(Si/No)
FACTORES AMBIENTALES				
Aire ambiente	MEDIO	BAJO	BAJO	NO
Ruidos y vibraciones	MEDIO	BAJO	BAJO	NO
Suelos	BAJO	BAJO	BAJO	NO
Cambio climático	BAJO	BAJO	BAJO	NO
FACTORES ECONOMICOS Y CONVIVENCIA SOCIAL				
Empleo local y desarrollo económico	BAJO	BAJO	BAJO	NO
Personas en riesgo de exclusión y desarraigo social	BAJO	BAJO	BAJO	NO
OTROS FACTORES				
Grandes accidentes	MEDIO	BAJO	BAJO	NO
Riqueza monumental, paisajística y cultural	BAJO	BAJO	BAJO	NO
Ocupación zonas vulnerables	BAJO	BAJO	BAJO	NO

Tabla 8. Lista de Chequeo. Documento de Síntesis.

### Análisis Preliminar.

Se acomete a continuación un análisis cualitativo de la probabilidad de que se produzcan impactos en salud de la población afectable por la ejecución y puesta en funcionamiento de la actuación. Se trata de valorar la posibilidad de que se produzcan efectos significativos en la salud de la población afectada o inequidades importantes en la distribución de tales efectos, identificando: efectos del proyecto, posibles consecuencias, percepción de la población, población expuesta y colectivos especialmente vulnerables.

De este modo, se presentan la siguiente tabla de valoración:

IMPACTOS	FACTORES PROPIOS DE LA ACTUACIÓN			FACTORES PROPIOS DEL ENTORNO				IMPACTO GLOBAL
	Impacto Potencial	Certidumbre	Medidas Protección	Población Total	Grupos Vulnerables	Inequidad en distribución	Preocupación ciudadana	
Emisión partículas	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	NO SIGNIF.
Dictamen		BAJO				MEDIO		
Ruido maquinaria	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	NO SIGNIF.
Dictamen		BAJO				MEDIO		
Incendio	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	NO SIGNIF.
Dictamen		BAJO				MEDIO		

Tabla 9. Tabla de Valoración Preliminar. Documento de Síntesis.

El listado con el resultado de la valoración del impacto preliminar, anteriormente expuesto, se acompaña de la siguiente memoria en la que se describe los motivos por los que se han tomado las decisiones referentes a la relevancia o no de los impactos sobre la salud de la población.

#### Factores propios de la actuación.

- Se ha considerado el Impacto potencial de las 3 áreas como Alto debido a que el impacto sobre estos determinantes puede producir enfermedades graves.
- Se ha considerado la Certidumbre de las 3 áreas como Alto debido a que está completamente contrastado sus efectos sobre la salud de las personas.
- Se ha considerado las Medidas de Protección de las 3 áreas como Bajo debido a que se han establecido una serie de medidas correctivas y acciones de vigilancia ambiental en las diferentes fases del proyecto referentes al mantenimiento de los equipos y eficiencia y el control de las emisiones a la atmósfera (gases, partículas y ruidos) que minimiza el riesgo de la actividad considerablemente.

Por ello, el dictamen de los factores propios de la actuación se ha considerado BAJO.

#### Factores propios del entorno.

- Se ha considerado la Población Total de las 3 áreas como Medio debido a que el radio de influencia de 1.000 metros afecta a zona con una estimación de 59 habitantes.
- Se ha considerado Grupos Vulnerables de las 3 áreas como Bajo debido a que no se tiene constancia de la existencia de grupos vulnerables.
- Se ha considerado Inequidad en distribución de las 3 áreas como Bajo debido a que no se han documentado inequidades significativas en la distribución de los impactos.
- Se ha considerado Preocupación ciudadana de las 3 áreas como Bajo debido a que no se ha detectado una especial preocupación de la ciudadanía respecto a este tema.

Por ello, el dictamen de los factores propios de la actuación se ha considerado BAJO.

**El impacto global de las tres áreas se puede considerar como NO SIGNIFICATIVO.**

#### **Conclusiones de la Valoración.**

Tras el proceso de valoración de impacto en salud del PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, situada en el Polígono Industrial "Salinas de Levante", en el término municipal de El Puerto de Santa María (Cádiz) se puede establecer que el mismo no es significativo. Los principales criterios para su estimación han sido la localización al situarse en el interior de un Polígono Industrial, lugar especialmente adecuado para la implantación de la actividad, la baja densidad de población en su entorno de afección, que la puesta en marcha de la instalación supone un menor impacto en cuanto afección al cambio climático y que las posibles afecciones que puedan producir en la salud de las personas vienen a reducirse en gran medida si se cumple con las medidas correctivas, preventivas y de seguimiento ambiental propuestas.



Por otro lado, habría que destacar el contenido ambiental del proyecto que tendrá una influencia directa en el bienestar y la salud de la población

La recuperación y nueva introducción en el mercado de los materiales contenidos en los residuos repercuten de manera directa en:

- La reducción de los impactos originados por el transporte a vertederos de los residuos al decrecer su volumen gracias a la recuperación.

- La disminución generalizada de los residuos que en la actualidad se eliminan por medios más o menos contaminantes, como las escombreras, desguaces ilegales o vertederos que entre otros impactos implican una ocupación física de suelo que puede ser apto para otras actividades;

- La asunción por el sistema económico, con la puesta en práctica de esta actividad, de conductas empresariales respetuosas con el medio ambiente y opuestas a la cultura de "usar y tirar", lo que va a generar efectos de difusión positivos sobre la sociedad en su conjunto y sobre el mundo empresarial en particular;

- El cambio en la consideración por parte de la opinión pública de la zona que se incline a valorar positivamente los modelos de gestión que priman la recuperación y el reciclado.

- Un mayor conocimiento de los ciclos de vida de los recursos materiales cotidianos en la sociedad, y la concienciación sobre la importancia de la adecuada gestión de los residuos.

Junto a ello hay que reseñar las repercusiones económicas y laborales, al ponerse en valor unos recursos que en la actualidad no son aprovechados en su totalidad.

## F. AUTORÍA Y FIRMAS.

El presente del PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, situada en el Polígono Industrial "Salinas de Levante", en el término municipal de El Puerto de Santa María (Cádiz)), ha sido realizado por D. Juan José Caro Moreno asistido por el Equipo Técnico de la consultoría especializada IBERMAD, Medio Ambiente y Desarrollo, S.L.

### AUTORES:

Juan José Caro Moreno, Geógrafo, Colegiado Nº 26 Colegio de Geógrafos.

52326171K  
JUAN JOSE  
CARO (R:  
B11475738)

Firmado digitalmente  
por 52326171K JUAN  
JOSE CARO (R:  
B11475738)  
Fecha: 2024.11.08  
13:59:18 +01'00'

Cristóbal Ruiz Malia, Biólogo, Colegiado Nº 2128 Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Cádiz, Sección Ciencias Biológicas.

31229896J  
CRISTOBAL  
LUIS RUIZ (R:  
B11475738)

Firmado digitalmente  
por 31229896J  
CRISTOBAL LUIS RUIZ  
(R: B11475738)  
Fecha: 2024.11.08  
13:59:37 +01'00'

### EQUIPO TÉCNICO:

Teresa Ahumada Hueso, Ingeniera. Téc. Forestal.

Iván Román Pérez-Blanco, Geógrafo.

Ana Abellán Gomero, Ambientóloga.

Luis Gómez Ortega, Ambientólogo.

Ana Isabel González Casas, Ambientóloga y Cc. Del Mar.

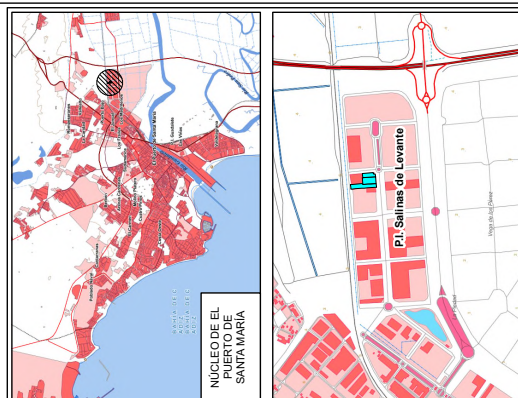
Felipe Cancino González, Ingeniero Técnico Industrial.

Inmaculada Letrán Pérez, Química

ANEXO CARTOGRAFICO  
PLANO 01.- LOCALIZACIÓN



CRISTOBAL LUIS RUIZ MALIA cert. elec. repr. B11475738		08/11/2024 14:25	PÁGINA 63/66
VERIFICACIÓN	PEGVEQX26LUPP6WV988JLTBH773HGM	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/</a>	
			



**Leyenda:**

## Instalaciones Actuales

Parcela de Ampliación (RC 0961707QA5506B0001TK)

Parcela de Ampliación (RC 0961706QA5506B0001LK)

ESTUDIO DE VALORACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD  
EN EL MARCO DE LA AAI DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN  
DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO, TRANSFERENCIA Y  
GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS,  
SITUADA EN EL P.I. "SALINAS DE LEVANTE",  
EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ).

**Piano:**

## LOCALIZACIÓN

№: 1

Sistema de coordenadas:

UTM HUSO 30 (DATUM:ETRS89)

Fecha: **Noviembre 2024**

A vertical scale bar with markings at 5, 10, 20, 30, and 40 meters.

Asistencia técnica:





