

VALORACIÓN DE IMPACTO EN SALUD

PROYECTO DE INSTALACIÓN DE VENTA DE MATERIAL DE OFICINA Y ALMACENAJE TEMPORAL DE RESIDUOS

PROMOTOR: EUMAR MALACITANA, S.L

Málaga, Diciembre 2017

INDICE

a. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

a.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

a.2. ANTECEDENTES

a.3. ÁMBITO Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

a.3.1. Categoría de la instalación según el Anexo I del *Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada*

a.3.2. *Autorizaciones ambientales, Licencias de obra, Legalización de instalaciones, Plan de Autoprotección ante Incendios Forestales*

a.4. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

a.5. PROCESO PRODUCTIVO

a.5.1. *Capacidades máximas de tratamiento*

a.5.2. *Residuos a gestionar*

a.6. UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

a.6.1. *Accesos*

a.7. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

a.7.1. *Equipos más importantes*

b. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO FÍSICO, SOCIOECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO DE LAS POBLACIONES AFECTADAS POR LA ACTUACIÓN

b.1. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO HUMANO: SER HUMANO, BIENES MATERIALES Y PATRIMONIO CULTURAL

b.1.1. *Demografía*

b.1.2. *Patrimonio cultural*

b.1.3. *Infraestructuras*

c. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LA SALUD

c.1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

c.2. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y MEDIDAS CORRECTORAS DE LOS IMPACTOS

c.2.1. Factores ambientales

c.2.2. Factores socioeconómicos

c.3. CRITERIOS PARA LA VALORIZACIÓN CUALITATIVA DE LOS IMPACTOS EN LA SALUD

c.3.1. Significado y criterios de las listas de chequeo

c.3.2. Cuadro resumen de Valorización de Impactos en la Salud

d. CONCLUSIONES DE LA VALORIZACIÓN

e. ANEXOS EN LOS QUE SE RECOGE LA DOCUMENTACIÓN QUE HA SERVIDO DE APOYO PARA LA VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

a) DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

a.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se redacta por encargo de la empresa EUMAR MALACITANA, S.L , con CIF.: B92285733 , y domicilio fiscal en C/ Canada, 36.

El **Estudio de Impacto a la Salud** que se presenta, ha sido redactado según lo establecido en el *art. 6 del Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la evaluación de impacto en la salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

Este documento pretende analizar las repercusiones sobre la salud del "PROYECTO DE INSTALACIÓN DE VENTA DE MATERIAL DE OFICINA Y ALMACENAJE TEMPORAL DE RESIDUOS"

a.2. ANTECEDENTES

La empresa EUMAR MALACITANA, S.L está ubicada en la localidad de Málaga en provincia de Málaga.

a.3. ÁMBITO Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad a desarrollar es la de VENTA DE MATERIAL DE OFICINA Y ALMACENAJE TEMPORAL DE RESIDUOS que llevará consigo una serie de actividades consideradas en la *Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.*

La actividad que nos ocupa figura inscrita en Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, concretamente en su Anexo I, modificado de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto-Ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, por el que el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, queda sustituido por el Anexo III de dicho Decreto-Ley. La actividad se encuentra incluida en el EPÍGRAFE 11.6.

a.3.1. Categoría de la instalación según el Anexo I del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada y el Decreto-ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas

El Decreto ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas, en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y al Decreto 5/2012, de 17 de enero por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto por el que se regula la autorización ambiental unificada; donde cada una de las actividades posee una categoría, concretamente a continuación se analizan:

Almacenamiento de residuos de eléctricos y electrónicos

Se incluye en el epígrafe <<...11.6 Instalaciones para el tratamiento, transformación o eliminación en lugares distintos de los vertederos de residuos urbanos, asimilables a urbanos y no peligrosos en general, incluidas las instalaciones de tratamiento y valorización de residuos de las agroindustrias, y no incluidas en las categorías 11.2, 11.4 y 11.5. >> siendo preceptivo el trámite de **Autorización Ambiental Unificada**.

Zona de materiales recuperados

Los materiales recuperados serán entregados a plantas finales o gestores autorizados. Los metales directamente depositados en contenedores y cargados

a plantas gestoras. El cartón y papel podrán ser prensados en el interior de la nave, con objeto de reducir su tamaño y poder ser transportados a planta final. Se incluye en el epígrafe <<...11.9 Instalaciones de gestión de residuos no incluidas en las categorías anteriores. Puntos limpios. Estaciones de transferencia de residuos sin tratamiento. Almacenamiento o clasificación, sin tratamiento de residuos no peligrosos... >> siendo preceptivo el trámite de **Calificación ambiental**.

En conclusión, dicho proyecto debe someterse al trámite de **AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA (AAU)**. Y según ello, se ha elaborado esta documentación.

Esto requerirá la previa obtención de la Autorización Ambiental Unificada que determine las condiciones a las que deben someterse de conformidad con lo dispuesto en la legislación ambiental. Dicha autorización, es la Resolución de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente en la que se determina, a los efectos de protección del medio ambiente, la viabilidad de la ejecución y las condiciones en que deben realizarse las actuaciones sometidas a dicha autorización conforme a lo previsto en esta Ley. En dicha autorización se integrarán todas las autorizaciones y pronunciamientos ambientales que correspondan a la Consejería competente en materia de Medio Ambiente y que sean necesarios con carácter previo a la implantación y puesta en marcha de las actuaciones.

a.3.2. Autorizaciones ambientales, Licencias de obra, Legalización de instalaciones,...

La actividad a desarrollar consistente en un "PROYECTO DE INSTALACIÓN DE VENTA DE MATERIAL DE OFICINA Y ALMACENAJE TEMPORAL DE RESIDUOS necesita para su legalización:

	Órgano competente	Plazo máx. legal	Estado de tramitación
Autorización Ambiental(AAU): -Proyecto Técnico -Estudio de Impacto Ambiental	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Ocho meses	Se solicitará junto con EIA, con objeto de obtener Ampliación AAU
Registro de Pequeño Productor de Residuos		Por determinar	Espera de aprobación AAU
Estudio de Impacto a la salud		Por determinar	Se solicitará junto con EIA, con objeto de obtener Ampliación AAU
Legalización de las instalaciones	Consejería de empleo,empresay comercio	Por determinar	Espera de aprobación AAU
Licencia de Obras	Ayto. Málaga	Por determinar	Espera de aprobación AAU

Y es que la mayoría de las Licencias y Autorizaciones Ambientales sectoriales se incluyen en la Autorización Ambiental Unificada (AAU) y, por tanto, en el mismo procedimiento administrativo competencia de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía; quién controlará de manera minuciosa las acciones a desarrollar a fin de prevenir los impactos ambientales negativos resultantes de la actividad.

Por último, una vez obtenida la Resolución de Aprobación de la AAU, será preciso legalizar las nuevas instalaciones en Industria y solicitar Licencia de Obras al Ayto. Málaga.

a.4. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

Se redacta el presente PROYECTO por encargo de la empresa promotora:

RAZÓN SOCIAL EUMAR MALACITANA, S.L	C.I.F B92285733
DIRECCIÓN C/ CANADA, 36	CÓD. POSTAL 29006
LOCALIDAD/MUNICIPIO MALAGA	PROVINCIA MALAGA
TELÉFONO 661 25 00 52	FAX
WEB http://core-global.com/acerca-de-core/red/	

Tabla Información básica del promotor

a.5. PROCESO PRODUCTIVO**a.5.1 Capacidad de tratamiento**

Existirán las siguientes líneas de trabajo diferenciadas:

- Residuos de APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS
- TONER DE IMPRESION
- PAPEL Y CARTON

La actividad de gestión de Residuos llevada a cabo en EUMAR MALACITANA S.L. contempla desde el transporte hasta sus instalaciones, hasta su salida hacia gestores de residuos finales. La gestión de los residuos implicados en este proceso se limitará a la recepción, clasificación y almacenamiento temporal hasta su entrega a un gestor final autorizado, para el papel, la mayor parte de los toner y los RAEE. En el caso de los toner se procederá a su clasificación exhaustiva para diferenciar entre los reutilizables y los no reutilizables. El número asignado por el Código Europeo de Residuos, contenido en el Anejo 2 de la Orden MAN/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos aprobada mediante la Decisión 2000/532/CE de la Comisión, de 3 de mayo, se determina a continuación el código LER para los distintos residuos tratados:

a.5.2. Residuos a gestionar

La actividad de gestión de Residuos llevada a cabo en EUMAR MALACITANA S.L. contempla desde el transporte hasta sus instalaciones, hasta su salida hacia gestores de residuos finales. La gestión de los residuos implicados en este proceso se limitará a la recepción, clasificación y almacenamiento temporal hasta su entrega a un gestor final autorizado, para el papel, la mayor parte de los toner y los RAEE. En el caso de los toner se procederá a su clasificación exhaustiva para diferenciar entre los reutilizables y los no reutilizables.

El número asignado por el Código Europeo de Residuos, contenido en el Anejo 2 de la Orden MAN/304/2002, de 8 de febrero, se determina a continuación el código CER para los distintos residuos tratados:

TIPO DE RESIDUO	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Residuos de la FFDU de tintas de impresión	08 03 17*	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas
	08 03 18	Residuos de tóner de impresión, distintos de los especificados en el código 08 03 17
16 02 Residuos de equipos eléctricos y electrónicos (profesionales)	16 02 13*	Equipos desechados que contienen componentes peligrosos (1), distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 y 16 02 12
	16 02 14	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13
20 01 Fracciones recogidas selectivamente (excepto las especificadas en el subcapítulo 15 01)	200101	Papel y Cartón
	200135*	Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 21 y 2001 23, que contienen componentes peligrosos
	20 01 36	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35

a.6. UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

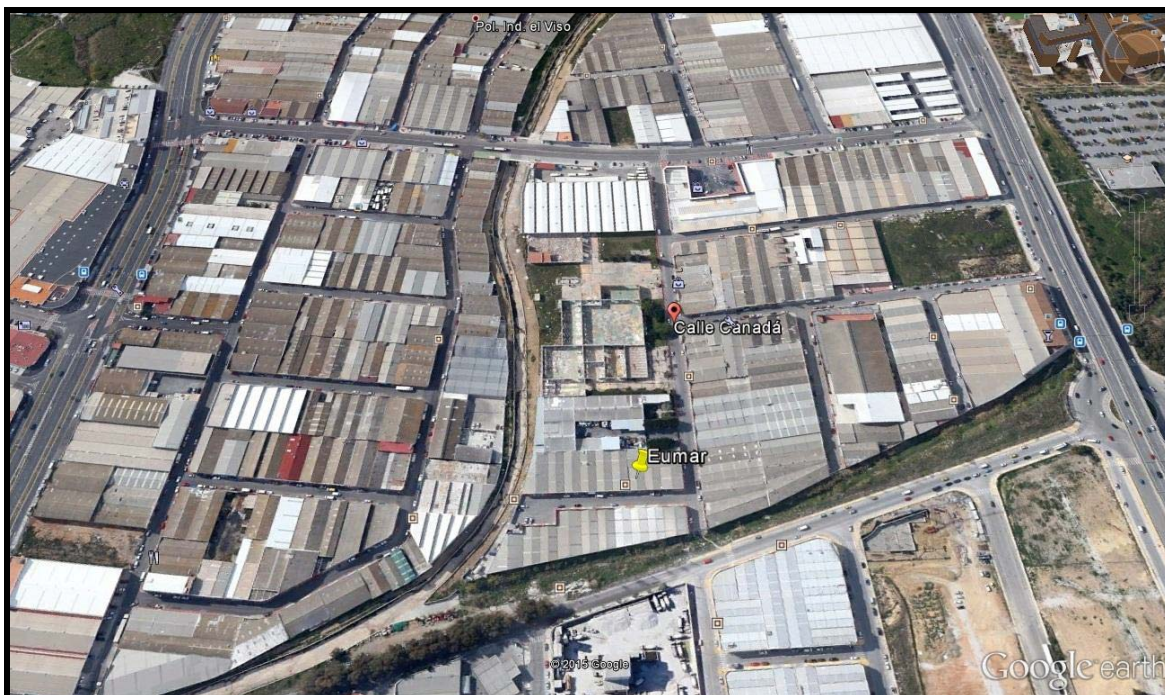
Se pretende ubicar en C/Canadá, nº38 del Polígono Industrial El Viso, en Malaga.

La referencia catastral de la nave es 8439108UF6683N0001MZ.

Las coordenadas del centro de la nave en el Polígono Industrial de El Viso son:

Latitud = 36°42'38.12"N X: 368428
 Longitud = 4°28'23.19"O Y: 4063779

A continuación, se muestra una imagen donde se posicionan con exactitud la ubicación de la instalación proyectada:



a.6.1. Accesos

El acceso se realiza a través de la Avda. de los Vegas, tomando la salida 68 desde A-357, y desde esta girando hacia la izquierda para tomar calle Canada.

a.7. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Las instalaciones disponen de una superficie de 160 m².

Las instalaciones se pueden dividir en:

- Zona de trabajo y trasiego
- Zona de Almacenamiento y estanterías
- Oficina
- Aseo 1
- Asea 2
- Entreplanta

b. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO FÍSICO, SOCIOECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO DE LAS POBLACIONES AFECTADAS POR LA ACTUACIÓN

b.1. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO HUMANO: SER HUMANO, BIENES MATERIALES Y PATRIMONIO CULTURAL

En este apartado se realizará un estudio sobre los aspectos socioeconómicos, los usos del suelo, las infraestructuras relevantes y el patrimonio cultural-natural para conocer cuál puede ser el impacto sobre el municipio donde se localiza la actividad objeto de estudio y su población.

b.1.1. Demografía

El municipio de Málaga cuenta, según cifras oficiales del INE (Instituto Nacional de Estadística) a 1 de Enero de 2016, con una población de 1.629.298 habitantes.

El fin de este análisis es determinar el volumen de población que será afectada en el municipio, sus características actuales tanto evolutivas, estructurales como culturales. Y es que se intenta diseñar la proyección demográfica previsible sobre la que se han de introducir las alteraciones que genere el nuevo proyecto aquí estudiado.

Población Total 2016	1.629.298
Población Hombres 2016	800.630
Población Mujeres 2016	828.668
Población núcleo urbano. 2016	1.629.298
Edad Media de la población	41

Los datos muestran que es una sociedad joven, además, es importante mencionar que la población está muy concentrada en el núcleo urbano; algo relevante si tenemos en cuenta que el Proyecto se ubica en un Polígono Industrial separado del resto de la población, y destinado únicamente a la realización de actividades industriales.

La densidad poblacional en la zona de estudio es bastante baja, ya que el carácter industrial y comercial de la zona hace que en unos 500 metros a la redonda no se encuentre vivienda alguna.

b.1.2. Patrimonio cultural

No se han identificado en la zona edificios de valor artístico ni ningún tipo de bien cultural destacable.

A pesar de estar integrado en el núcleo urbano, el carácter industrial de la zona y su distancia al centro de la ciudad hace que no existan este tipo de valores en el área de estudio.

No es previsible que la actuación incida sobre el patrimonio histórico y cultural de la zona, pues no existen indicios de restos de interés arqueológico ni artístico.

c. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LA SALUD

c.1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La Información pública que se lleve a cabo de acuerdo a la normativa de aplicación se considerará, a los efectos del Informe EIS, como "participación de nivel básico", suficiente según la normativa de aplicación.

c.2. IDENTIFICACIÓN, VALORIZACIÓN Y MEDIDAS CORRECTORAS DE LOS IMPACTOS

c.2.1. Factores ambientales

En función de la información desarrollada, se ha identificado y valorado tanto los efectos previsibles como la incidencia que el proyecto tiene sobre la población.

Emisión de partículas

Las características urbanas e industriales de la zona de estudio le confieren una baja calidad atmosférica, motivada fundamentalmente por el tráfico de vehículos de la zona (A357 y calles aledañas).

No se han identificado en las inmediaciones de la zona de estudios focos de contaminación puntuales de origen industrial, aunque si muchos focos de contaminación móviles (vehículos).

Conforme a la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y al Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental del Ruido, en el año 2007 desde la Gerencia Municipal de Urbanismo, con la colaboración del Área de Medio Ambiente y Sostenibilidad, se elaboró la Zonificación Acústica de la ciudad.

Por último, comentar que podemos entender que **no se prevé que la instalación supere los valores de emisiones** y, en consecuencia, las emisiones de contaminantes a la atmósfera no supondrán ningún problema.

Tabla de valorización de impactos: EMISIONES DE PARTÍCULAS

EFFECTO POTENCIAL	Intensidad máx. del impacto en la salud que pueden causar en la población	• Irritación respiratoria...
NIVEL DE CERTIDUMBRE	Grado de confianza adjudicado a la probabilidad de que se produzca el efecto en salud al nivel de grupos de población (medido en función de la confianza con que organismos nacionales e internacionales se han pronunciado al respecto)	Las entidades locales conocen el Proyecto y han dado compatibilidad urbanística para el desarrollo del mismo
MEDIDAS CORRECTORAS	Existencia y efectividad de medidas para corregir o atenuar el efecto	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación de velocidad de paso • Superficies de descarga impermeabilizadas • Revisiones (ITV)
POBLACIÓN TOTAL	Magnitud de población expuesta y/o afectada en términos absolutos, si bien no conviene desdeñar su afección en términos relativos respecto al total de la población del municipio	1.629.298
GRUPOS VULNERABLES	Poblaciones cuya capacidad de resistir o sobreponerse a un impacto es notablemente inferior a la media ya sea por sus características intrínsecas o por circunstancias sobrevenidas de su pasado	Personas con enfermedades pulmonares, asma, alergias...

INEQUIDADES DISTRIBUC.	Poblaciones que, de forma injustificada, se ven afectadas desproporcionadamente o sobre las que se refuerza una desigualdad en la distribución de impactos	---
PREOCUPACIÓN CIUDADANA	Aspectos que suscitan una inquietud específica de la población obtenida en los procedimientos de participación	NULA

Ruido

Dada la entidad de las acciones a realizar se prevé una incidencia mínima y puntual en la fase de ejecución del acondicionamiento con respecto a este aspecto ambiental. La realización de estas actuaciones se efectuará a las horas de menor incidencia sonora, no permitiéndose trabajos en horario nocturno.

Tanto en la fase de acondicionamiento de las instalaciones, como en la fase de explotación se contemplan emisiones sonoras derivadas del tráfico de vehículos, para lo cual se tomarán las medidas indicadas anteriormente:

- Establecer un horario de carga y descarga dentro del horario diurno (de 7:00 AM a 11:00 PM), recomendándose entre las 8:00 AM y las 7:00 PM.
- Controlar que se realicen las correspondientes inspecciones a los vehículos y maquinaria (ITV,...) así como los mantenimientos pertinentes en talleres autorizados, de manera que se asegure un funcionamiento óptimo de la misma. Concretamente, los incrementos de las emisiones sonoras son derivados de la existencia de los vehículos utilizados para la gestión de los residuos.

Al mismo tiempo, hay que mencionar que **la localización de la parcela, su uso industrial y los escasos y nulos colindantes condicionan favorablemente la situación sonora prevista.**

TABLA nº 2 del Anexo I.
Niveles límite de emisión de ruido en el exterior de las edificaciones.
Nivel de emisión exterior. NEE

Situación Actividad	Niveles Límites (dBA)	
	Día (7-23)	Noche (23-7)
Zona con actividad industrial o servicio urbano excepto servicios de administración	75	70

---Tabla de valorización de impactos: **RUIDO**---

EFFECTO POTENCIAL	Intensidad máx. del impacto en la salud que pueden causar en la población	<ul style="list-style-type: none"> • Deterioro auditivo • Transtornos del sueño • Estres • Irritación • Fatiga
NIVEL DE CERTIDUMBRE	Grado de confianza adjudicado a la probabilidad de que se produzca el efecto en salud al nivel de grupos de población (medido en función de la confianza con que organismos nacionales e internacionales se han pronunciado al respecto)	Las entidades locales conocen el Proyecto y han dado compatibilidad urbanística para el desarrollo del mismo
MEDIDAS CORRECTORAS	Existencia y efectividad de medidas para corregir o atenuar el efecto	<ul style="list-style-type: none"> • Escasos colindantes • Mantenimiento de la maquinaria • Limitación de velocidad de paso
POBLACIÓN TOTAL	Magnitud de población expuesta y/o afectada en términos absolutos, si bien no conviene desdeñar su afección en términos relativos respecto al total de la población del municipio	1.629.298 habitantes
GRUPOS VULNERABLES	Poblaciones cuya capacidad de resistir o sobreponerse a un impacto es notablemente inferior a la media ya sea por sus características intrínsecas o por circunstancias sobrevenidas de su pasado	Personas con sensibilidad al ruido
INEQUIDADES DISTRIBUC.	Poblaciones que, de forma injustificada, se ven afectadas desproporcionadamente o sobre las que se refuerza una desigualdad en la distribución de impactos	---
PREOCUPACIÓN CIUDADANA	Aspectos que suscitan una inquietud específica de la población obtenida en los procedimientos de participación de la comunidad	NULA

AGUA

No existirán vertidos, pero en caso de que se produjese algún derrame accidental de grasas o aceites derivado de la maquinaria móvil empleada, se recogerán de inmediato mediante sepiolita por el trabajador que primero lo visualice. En conclusión, comentar que **no existe ningún tipo de contaminación de las aguas ni superficiales ni subterráneas** porque todas las aguas susceptibles de ser contaminadas, es decir, las aguas residuales derivadas del uso de la instalación están canalizadas hasta el Sistema de Depuración.

Tabla de valorización de impactos: AGUA

EFECTO POTENCIAL	Intensidad máx. del impacto en la salud que pueden causar en la población	• Filtraciones al suelo de aguas
NIVEL DE CERTIDUMBRE	Grado de confianza adjudicado a la probabilidad de que se produzca el efecto en salud al nivel de grupos de población (medido en función de la confianza con que organismos nacionales e internacionales se han pronunciado al respecto)	Las entidades locales conocen el Proyecto y han dado compatibilidad urbanística para el desarrollo del mismo
MEDIDAS CORRECTORAS	Existencia y efectividad de medidas para corregir o atenuar el efecto	<ul style="list-style-type: none"> • Suelo impermeable • Recogida inmediata con material absorbente • Revisión de la maquinaria
POBLACIÓN TOTAL	Magnitud de población expuesta y/o afectada en términos absolutos, si bien no conviene desdeñar su afección en términos relativos respecto al total de la población del municipio	1.629.298 habitantes
GRUPOS VULNERABLES	Poblaciones cuya capacidad de resistir o sobreponerse a un impacto es notablemente inferior a la media ya sea por sus características intrínsecas o por circunstancias sobrevenidas de su pasado	Población colindante
INEQUIDADES DISTRIBUC.	Poblaciones que, de forma injustificada, se ven afectadas desproporcionadamente o sobre las que se refuerza una desigualdad en la distribución de impactos	---
PREOCUPACIÓN CIUDADANA	Aspectos que suscitan una inquietud específica de la población obtenida en los procedimientos de participación de la comunidad	NULA

c.2.2. Factores socioeconómicos

Paisaje

Debido a las características del entorno en el que se desarrollarán las distintas actividades (Polígono Industrial El Viso), no se ha considerado impacto alguno sobre este aspecto ambiental, ya que no se verá afectado, ni positivamente, ni negativamente.

Tabla de valorización de impactos: PAISAJE

EFFECTO POTENCIAL	Intensidad máx. del impacto en la salud que pueden causar en la población	<ul style="list-style-type: none"> • Depresión • Ansiedad • Estrés • Irritación • Fatiga
NIVEL DE CERTIDUMBRE	Grado de confianza adjudicado a la probabilidad de que se produzca el efecto en salud al nivel de grupos de población (medido en función de la confianza con que organismos nacionales e internacionales se han pronunciado al respecto)	Las entidades locales conocen el Proyecto y han dado compatibilidad urbanística para el desarrollo del mismo
MEDIDAS CORRECTORAS	Existencia y efectividad de medidas para corregir o atenuar el efecto	<ul style="list-style-type: none"> • Acabados adaptados al medio
POBLACIÓN TOTAL	Magnitud de población expuesta y/o afectada en términos absolutos, si bien no conviene desdeñar su afección en términos relativos respecto al total de la población del municipio	1.629.298 habitantes
GRUPOS VULNERABLES	Poblaciones cuya capacidad de resistir o sobreponerse a un impacto es notablemente inferior a la media ya sea por sus características intrínsecas o por circunstancias sobrevenidas de su pasado	Población colindante
INEQUIDADES DISTRIBUC.	Poblaciones que se ven afectadas desproporcionadamente o sobre las que se refuerza una desigualdad en la distribución de impactos	---
PREOCUPACION CIUDADANA	Aspectos que suscitan una inquietud específica de la población obtenida en los procedimientos de participación de la comunidad	NULA

Empleo

Una nueva actividad supone impactos, en este aspecto positivos, pues lleva consigo la creación de **nuevos puestos de trabajo** en todas sus fases. Durante la *Construcción y Obra* serán empleos temporales; mientras que durante la explotación serán permanentes.

El personal previsto si la actividad aumentara su plantilla, será el siguiente:

- 1 Operario para operaciones de pesaje y descarga y administración.
 - 1 Conductor que también realizará la función de operario de los demás equipos utilizados en las instalaciones
 - 1 Operario para trabajos de limpieza.
- Sin duda se trata de un impacto más que favorable.

---Tabla de valorización de impactos: EMPLEO---

EFFECTO POTENCIAL	Intensidad máx. del impacto en la salud que pueden causar en la población	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del nivel económico • Aumento del desarrollo personal • Aumento del gasto • Tranquilidad • Estabilidad...
NIVEL DE CERTIDUMBRE	Grado de confianza adjudicado a la probabilidad de que se produzca el efecto en salud al nivel de grupos de población (medido en función de la confianza con que organismos nacionales e internacionales se han pronunciado al respecto)	Las entidades locales conocen el Proyecto y han dado compatibilidad urbanística para el desarrollo del mismo
MEDIDAS CORRECTORAS	Existencia y efectividad de medidas para corregir o atenuar el efecto	---
POBLACIÓN TOTAL	Magnitud de población expuesta y/o afectada en términos absolutos, si bien no conviene desdeñar su afección en términos relativos respecto al total de la población del municipio	1.629.298 habitantes
GRUPOS VULNERABLES	Poblaciones cuya capacidad de resistir o sobreponerse a un impacto es notablemente inferior a la media ya sea por sus características intrínsecas o por circunstancias sobrevenidas de su pasado	3 trabajadores
INEQUIDADES DISTRIBUC.	Poblaciones que se ven afectadas desproporcionadamente o sobre las que se refuerza una desigualdad en la distribución de impactos	---
PREOCUPACIÓN CIUDADANA	Aspectos que suscitan una inquietud específica de la población obtenida en los procedimientos de participación de la comunidad	---

Gestión de Residuos

La actividad de gestión de residuos aquí mencionada supondrá impactos positivos pues se tratarán importantes tasas que favorecerán el empleo y la rentabilidad de la instalación.

---Tabla de valorización de impactos: GESTIÓN DE RESIDUOS---

EFFECTO POTENCIAL	Intensidad máx. del impacto en la salud que pueden causar en la población	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de vertidos • Aumento de tasas de recuperación • Reducción de extracción de nuevas materias primas
NIVEL DE CERTIDUMBRE	Grado de confianza adjudicado a la probabilidad de que se produzca el efecto en salud al nivel de grupos de población (medido en función de la confianza con que organismos nacionales e internacionales se han pronunciado al respecto)	Las entidades locales conocen el Proyecto y han dado compatibilidad urbanística para el desarrollo del mismo
MEDIDAS CORRECTORAS	Existencia y efectividad de medidas para corregir o atenuar el efecto	<ul style="list-style-type: none"> • Control en el cumplimiento de protocolos • Publicidad • Organización de eventos • Fomento de gestión de residuos
POBLACIÓN TOTAL	Magnitud de población expuesta y/o afectada en términos absolutos, si bien no conviene desdeñar su afección en términos relativos respecto al total de la población del municipio	1.629.298 habitantes
GRUPOS VULNERABLES	Poblaciones cuya capacidad de resistir o sobreponerse a un impacto es notablemente inferior a la media ya sea por sus características intrínsecas o por circunstancias sobrevenidas de su pasado	---
INEQUIDADES DISTRIBUC.	Poblaciones que, de forma injustificada, se ven afectadas desproporcionadamente o sobre las que se refuerza una desigualdad en la distribución de impactos	---
PREOCUPACIÓN CIUDADANA	Aspectos que suscitan una inquietud específica de la población obtenida en los procedimientos de participación de la comunidad	---

c.3. CRITERIOS PARA LA VALORIZACIÓN CUALITATIVA DE LOS IMPACTOS EN LA SALUD

c.3.1. Significado y criterios de las listas de chequeo

En primer lugar, es necesario comentar que el Método utilizado para la Evaluación y Valorización de impactos viene recogido en el "**MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO EN SALUD DE PROYECTOS SOMETIDOS A INSTRUMENTOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL EN ANDALUCÍA**" elaborado por la *Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía*.

El contenido de la lista de chequeo es cualitativo por ello se explican los motivos que han llevado a la selección de un determinado valor. Se estima aceptable el uso de tres niveles en la gradación cualitativa del efecto que se está valorando (Alto, Medio, Bajo).

Respecto a los contenidos que se deben valorar:

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

Una vez conocidos los contenidos a valorar se aporta una tabla con los posibles criterios de valoración:

	BAJO	MEDIO	ALTO
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
Intensidad	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
Permanencia	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 mantener los efectos positivos o, si los efectos son negativos, volver a la situación inicial	Modificación que se puede considerar prácticamente inalterable o cuyos efectos van a notarse durante 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

En función de ello, se efectúa la siguiente tabla:

ASPECTOS A EVALUAR		Probabilidad	Intensidad	Permanencia	IMPACTO GLOBAL
FACTORES FÍSICOS	EMISIÓN DE PARTÍCULAS	Media	Media	Bajo	NO SIGNIFICATIVA
	RUIDO	Media	Media	Bajo	NO SIGNIFICATIVA
	AGUA	Bajo	Bajo	Bajo	NO SIGNIFICATIVA
FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS	PAISAJE	Baja	Baja	Baja	SIGNIFICATIVA
	EMPLEO	Alta	Alta	Media	SIGNIFICATIVA
	GESTIÓN RESIDUOS	Alta	Alta	Media	SIGNIFICATIVA

c.3.2. Cuadro resumen de Valoración de Impactos en la Salud

A continuación, se muestra un cuadro resumen de los impactos de la nueva instalación.

Como en el caso anterior, se debe indicar que el contenido de la tabla estará basado en una evaluación puramente cualitativa. Por ello, sólo será posible dar orientaciones globales sobre el significado de cada columna y cómo se deben rellenar, existiendo siempre lugar para la apreciación propia y la toma en consideración de peculiaridades específicas de cada caso.

Respecto de los contenidos que se deben valorar en cada una de las columnas:

- **Efecto potencial:** intensidad máxima del impacto en la salud que pueden causar en la población.
- **Nivel de certidumbre:** grado de confianza adjudicado a la probabilidad de que se produzca el efecto en salud al nivel de grupos de población

(medido en función de la confianza con que organismos nacionales e internacionales se han pronunciado al respecto).

- **Medidas correctoras:** existencia y efectividad de medidas para corregir o atenuar el efecto sobre la salud.
- **Población total:** magnitud de población expuesta y/o afectada en términos absolutos, si bien no conviene desdeñar su afección en términos relativos respecto al total de la población del municipio (en municipios pequeños).
- **Grupos vulnerables:** poblaciones cuya capacidad de resistir o sobreponerse a un impacto es notablemente inferior a la media ya sea por sus características intrínsecas o por circunstancias sobrevenidas de su pasado.
- **Inequidades en distribución:** poblaciones que, de forma injustificada, se ven afectadas desproporcionadamente o sobre las que se refuerza una desigualdad en la distribución de impactos.
- **Preocupación ciudadana:** aspectos que suscitan una inquietud específica de la población obtenida en los procedimientos de participación de la comunidad.

La columna gris son impactos socioeconómicos muy positivos para la población.

	FACTORES FÍSICOS			FACTORES SOCIOECONÓMICOS		
	EMISIÓN DE PARTÍCULAS	RUIDO	AGUA	PAISAJE	EMPLEO	GESTIÓN RESIDUOS
EFFECTO POTENCIAL	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	ALTO
NIVEL DE CERTIDUMBRE	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	ALTO	ALTO
MEDIDAS CORRECTORAS	BAJO	MEDIO	ALTO	MEDIO	BAJO	BAJO
POBLACIÓN TOTAL	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO
GRUPOS VULNERABLES	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
INEQUIDADES DISTRIBUC.	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO
PREOCUPACIÓN CIUDADANA	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
IMPACTO	NO SIGNIFIC.	NO SIGNIFIC.	NO SIGNIFIC.	NO SIGNIFIC.	SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO

En conclusión, la mayoría de los impactos en la salud son no significativos porque la actividad y su situación están proyectadas para reducir cualquier afección negativa a la población. Es más, los impactos tiene una ruta y dispersión muy baja que unido al aislamiento de la instalación y a los escasos colindantes reduce en gran medida las afecciones a la población.

Paralelamente, tras el estudio y valoración de los impactos se deduce que, por un lado, el empleo tiene un efecto positivo aunque reducido pues se producirán 3 nuevos puestos de trabajo y, en segundo lugar, la gestión de residuos tiene un alcance mayor, llegando a un radio de población del municipio, la capital y sus pueblos colindantes.

d. CONCLUSIONES DE LA VALORIZACIÓN

En conclusión, los impactos en la salud negativos más relevantes vienen condicionados por la propia actividad pero con las medidas correctoras a realizar desde el propio diseño de la instalación menguará su efecto. Aunque es importante mencionar que dichos impactos se deben a sustancias muy comunes en el ambiente que, en general, tienen muy poca repercusión en las personas.

De este modo, el proyecto tiene una escasa influencia en la salud de la población, siendo en cualquier caso una valorización positiva pues reduciría las tasas de vertido incontrolado, aumentando el reciclaje de residuos y generando nuevos puestos de trabajo. Todo ello, afectará y repercutirá en el municipio y en su crecimiento económico.

e. ANEXOS EN LOS QUE SE RECOJA LA DOCUMENTACIÓN QUE HA SERVIDO DE APOYO AL PROCESO DE VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

- Ballester, F. y Boldo, E. (2010). *Los efectos de la contaminación del aire sobre la salud de las personas y las poblaciones*. Observatorio de Medio Ambiente en España 2010 de DKV Seguros y ECODES "Contaminación atmosférica y salud"
- Cambio Global España 2020/50. Cambio climático y salud
- Calidad del aire y salud. ECODES Y MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
- Ruido y salud. OSMAN (OBSERVATORIO DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA) Y MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
- MARCO TEÓRICO PARA ANALIZAR LAS RELACIONES ENTRE PAISAJE NATURAL, SALUD Y CALIDAD DE VIDA por Eduardo Moyano Estrada¹ Carlos Priego González de Canales
- EFECTOS DEL DESEMPLEO SOBRE LA SALUD por Ortiz Arteaga, M Sánchez Bayle de la Federación de Asociaciones para la Defensa de la Sanidad Pública

El presente Estudio de Valorización de la Salud, ha sido elaborado por *Mónica Pilar Jiménez Fernández*, Licenciada en Ciencias Químicas (especialidad Industrial), Master en Educación Ambiental por la Universidad de Málaga

Fdo: Mónica Pilar Jiménez Fernández