



PLANTA DE RECICLADO DE PET LAMINADO

POLIGONO INDUSTRIAL ROMICA
T.M. Albacete | ALBACETE

- > DOCUMENTO
Documento Síntesis Estudio de Impacto Ambiental
- > LUGAR Y FECHA
Albacete, septiembre de 2020
- > PETICIONARIO
REPECTO INNOVATION, S.L.



- > DESTINATARIO
*Consejería de Desarrollo Sostenible
Viceconsejería de Medio Ambiente
Dirección General de Economía Circular*



ÍNDICE

1.	EMPLAZAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PROYECTO	3
2.	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO.....	5
3.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO.....	11
3.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO Y FORMA DE EXPLOTACIÓN.....	11
3.2.	INSTALACIONES	11
3.2.1.	Área exterior	11
3.2.2.	Edificio de producción.....	12
3.2.3.	Edificio instalaciones auxiliares	14
4.	DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO	15
5.	IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	19
6.	MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	22
6.1.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN	22
6.2.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS EN FASE DE FUNCIONAMIENTO	23
7.	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	24
7.1.	VIGILANCIA EN FASE DE CONSTRUCCIÓN	24
7.2.	SEGUIMIENTO EN FASE DE EXPLOTACIÓN	24
7.3.	EMISIÓN DE INFORMES	25

1. EMPLAZAMIENTO Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PROYECTO

Se redacta en el presente epígrafe la síntesis del *Estudio de Impacto Ambiental (EiA)* del proyecto de **PLANTA DE RECICLADO DE PET LAMINADO**, para su instalación el Polígono Industrial de Romica en la localidad de Albacete (Albacete)

La empresa promotora del proyecto es REPETCO INNOVATION, S.L.,

En base a la legislación vigente en materia de impacto ambiental, Según la Ley 2/2020, de 7 de febrero de evaluación ambiental de Castilla-La Mancha:

ANEXO II. Grupo 8. Proyectos de ingeniería hidráulica y de gestión del agua.

d) Plantas de tratamiento de aguas residuales en los siguientes casos:

1º. Cuando su capacidad esté comprendida entre los 10.000 y los 150.000 habitantes-equivalentes.

Se trata de un **proyecto nuevo**.

El ámbito de estudio se localiza en la zona centro de la provincia de Albacete, dentro del término municipal de **Albacete**, concretamente dentro del núcleo urbano, en el **Polígono Industrial Romica**

Las instalaciones se construirán dentro de una poligonal con una superficie total de 32.742 metros cuadrados distribuidos en las siguientes parcelas:

Localización	Ref. Catastral	Parcela	Numeración	Clase	Uso	Superficie (m²)
Albacete	0349411XJ0204N0001BD- PARCELA 293	293	11	Rústica	Solar	4.118
	0349408XJ0204N0001BD- PARCELA 296	296	08	Urbano	Industrial	2.751
	0349407XJ0204N0001AD- PARCELA 297	297	07	Urbano	Industrial	2.768
	0349418XJ0204N0001FD- PARCELA 304	304	18	Rústica	Solar	4.768
	0349417XJ0204N0001TD- PARCELA 305	305	17	Rústica	Solar	3.414
	0349416XJ0204N0001LD- PARCELA 306	306	16	Rústica	Solar	3.406
	0349415XJ0204N0001PD- PARCELA 307	307	15	Rústica	Solar	2.844
	0349414XJ0204N0001QD- PARCELA 308	308	14	Rústica	Solar	2.847
	0349413XJ0204N0001GD- PARCELA 309	309	13	Rústica	Solar	2.846
	0349412XJ0204N0001YD- PARCELA 310	310	12	Rústica	Solar	2.839

El acceso al polígono industrial Romica se realiza por la carretera Nacional N-322, desde el desvío a la carretera provincial AB-823 (dirección Motilleja) a la altura del P.K 0,75 por el acceso a la Calle 4 desde la cual se llega hasta la Calle 5 y Avenida B-C. Desde estos tres viales habrá un mínimo de 3 accesos diferenciados y separados convenientemente: dos para vehículos y maquinaria, accesos zona norte y acceso zona sur. Y un acceso diferenciado para personal de a pie, junto al acceso sur.

Las instalaciones se desarrollarán dentro de **suelo urbano industrial, sujeto al Plan Parcial Romica**. *Este plan fue aprobado definitivamente el 20 de abril de 1992, tiene por objeto el desarrollo de la ordenación detallada del sector nº 9 del suelo urbanizable programado industrial del anterior Plan General de Ordenación Urbana de Albacete, aprobado definitivamente por la Consejería de Política Territorial de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y publicado en el Diario Oficial de dicha comunidad de fecha 12 de noviembre de 1985.*

Atendiendo al MTN a escala 1:25.000 del IGN, los núcleos urbanos y fincas diseminadas, así como otras infraestructuras y elementos más próximos, y sus respectivas distancias al proyecto, son los siguientes (consultar cartografía, ver mapa de situación y localización adjuntos en la cartografía):

Elemento	Distancia (m)	Ubicación relativa al proyecto
NUCLEOS		
Albacete	5.750	Situado al sur de las instalaciones
Motilleja	13.250	Situado al norte de las instalaciones
DISEMINADOS		
Urbanización Pinares Júcar	5.250	Situado al norte de las instalaciones
Urbanización Miralcampo	4.250	Situado al sur de las instalaciones
INFRAESTRUCTURAS		
Carretera Nacional N-322	1.500	Situada al sureste de las instalaciones
Carretera Provincial AB-823 (Acceso)	750	Situada al este de las instalaciones
CAUCES		
Río Júcar	10.000	Situado al norte de las instalaciones
Canal de Doña María Cristina	6.500	Situado al este de las instalaciones
ESPACIOS PROTEGIDOS		
LIC's	A más de 10.000	Hoces del Río Júcar
ZEPA	A más de 10.000	Hoces del Río Júcar y Área de Esteparias del Este de Albacete
Vías Pecuarias	1.500	Al este de las instalaciones la Cañada Real del Villar del Pozorrubio
Monte de Utilidad Pública	A más de 7.000	Varios MUP Ayuntamiento de Albacete

Según la consulta realizada al Registro de Producción y Gestión de residuos de Castilla-La Mancha, en el municipio de Albacete existen gestores de Residuos Plásticos (códigos ler: 150102, 160119, 170203, 191204, 200139,...), cuyas distancias al proyecto son las siguientes:

Empresa	NIMA	Distancia (m)	Ubicación relativa al proyecto
ALBACETE DE RECUPERACIÓN, S.L.	0220085810	400	Situados dentro del Polígono Industrial Romica
AMIAB, S.L.	0220063412	400	Situados dentro del Polígono Industrial Romica
CONSORCIO PROVINCIAL DE MEDIO AMBIENTE DE ALBACETE	220216708	10.000	Situado al sur de las instalaciones
ECOGESTIÓN MEDIOAMBIENTAL CAMPOLLANO S.L. (EMECA) (ANTES MELQUÍADES ALBACETE, S.L.)	200017408	6.000	Situado en el Polígono Industrial Campollano, al oeste de las instalaciones.
GARCIA GALVIS, S.L.	240009908	6.000	Situado en el Polígono Industrial Campollano, al oeste de las instalaciones.
HERMANOS FELIPE, C.B.	230001611	6.000	Situado en el Polígono Industrial Campollano, al oeste de las instalaciones.
JOSE RAMÓN, ANGEL Y JUAN TORNERO GUERRERO C.B	270104012	7.500	Situado al oeste de las instalaciones
RECICLADOS DE LA MANCHA ECOLOGICOS S.L.	220063412	400	Situados dentro del Polígono Industrial Romica
RECUPERACIÓN Y RECICLAJE R QUE R, S.C.L.	230003908	6.000	Situado en el Polígono Industrial Campollano, al oeste de las instalaciones.
RECUPERACIONES DECARPE S.L.	230001211	6.000	Situado en el Polígono Industrial Campollano, al oeste de las instalaciones.
TRANSRIC LA MANCHA S.A.	270102512	6.000	Situado en el Polígono Industrial Campollano, al oeste de las instalaciones.
UTOPIA AMBIENTAL S.L.	270008113	1.000	Situados dentro del Polígono Industrial Romica

2. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

Se elabora un estudio de las alternativas del proyecto objeto para poder evaluarlas y disponer de un elemento de juicio a la hora de la toma de decisiones.



Durante los últimos años **el promotor ha llevado a cabo un estudio de alternativas de emplazamiento para diferentes ubicaciones para la planta de tratamiento en toda la comunidad castellano-manchega, culminando con la concreción de la búsqueda de terrenos en torno a núcleos de población, al ser una necesidad el suelo industrial y contar con acceso a la red de suministro eléctrico, abastecimiento y saneamiento (depuración).**

Para poder establecer una alternativa de ubicación viable y que cumpla con una serie de criterios observando de forma global un territorio, son de gran utilidad los Sistemas de Información Geográfica (SIG), a través de los cuales es posible realizar un análisis holístico de una amplia superficie.

Dicho análisis estudia la concurrencia de múltiples elementos con características diferentes en un sector territorial, que induce a la valoración de las alternativas desde distintos puntos de vista, lo que plantea un problema complejo de decisión multidimensional. Para este tipo de problemas, existe un conjunto de técnicas orientadas a asistir el proceso de toma de decisión, denominado Evaluación Multicriterio (EMC). El procedimiento de EMC se ejecuta en fases que, a grandes rasgos, comprenden:

- 1) La definición, por parte de los redactores, de los criterios para la evaluación de las alternativas y su incidencia relativa en la valoración general.
- 2) La asignación de los pesos de cada criterio dentro del área de estudio en relación a la aptitud ambiental.
- 3) La incorporación del conjunto de criterios en un Sistema de Información Geográfica (SIG) y generación de una *shapefile*, para la obtención de resultados.

Para poder establecer una alternativa de ubicación viable y que cumpla con una serie de criterios, se analiza la capacidad de acogida del territorio. En este análisis se evalúan las características ambientales del mismo,

asignando un peso a cada una en función de su importancia (ponderación). Para ello, se parte de un medio ambiente global de 100 unidades que se van reduciendo en función de las características ambientales del territorio, obteniendo unas determinadas unidades de valor ambiental. Así, esta evaluación permite obtener un **mapa del territorio clasificado en unidades de valor ambiental, relacionadas directamente con su capacidad de acogida**, al que se restan las zonas sin posibilidad de acoger un proyecto de este tipo por razones de incompatibilidades establecidas por norma (como presencia de espacios naturales protegidos, usos del suelo incompatibles, etc.), a las que se han denominado zonas excluidas. Los valores ambientales ponderados permiten obtener unos resultados que, una vez implementados en un SIG para el ámbito de estudio, arrojan una valoración del territorio en términos de aptitud ambiental. Los resultados se categorizan siguiendo el método [Jenks Natural Breaks](#), de forma que se obtienen **cinco grupos** en función de la importancia de la zona, clasificados en **áreas de acogida del proyecto** y a las que se suman las zonas de exclusión establecidas: áreas con capacidad de **acogida muy alta, alta, media, baja y muy baja**.

De la variedad de zonas posibles resultantes, es decir, aquéllas con capacidad de acogida muy alta o alta desde el punto de vista ambiental, además, se ha de comprobar por parte de la ingeniería redactora del proyecto el aspecto de la propiedad y compatibilidad urbanística, es decir, el área seleccionada cumpliendo los criterios técnicos y ambientales deberá quedar a disposición del promotor para su compra o arrendamiento y ha de ser un uso compatible con la clasificación urbanística que posea ese suelo. Asimismo, han de cumplir las distancias reglamentarias a núcleos urbanos y otras infraestructuras.

Tras descartar las zonas de baja capacidad de acogida, son varias las soluciones técnicas que se han analizado a lo largo del proceso de Evaluación Ambiental, siendo hasta seis las alternativas de implantación que se han propuesto por parte del promotor para el desarrollo del proyecto. Todo ello, con el objeto de adecuar la implantación de las instalaciones a la alternativa ambientalmente más viable y que se ajuste a los requerimientos técnicos y tecnológicos del proyecto. Estas seis alternativas parten de la misma premisa, y es que todas ellas se localicen dentro de un área con capacidad de acogida alta o muy alta, libre de figuras de protección, cercana al punto de conexión, con posibilidad de acceso y con acuerdos disponibles por parte de la propiedad, cumpliendo así con todos los criterios establecidos y que resulten, por tanto, alternativas adecuadas y viables; de igual forma, que todas las alternativas propuestas se correspondan a una adecuación de las instalaciones en el proceso de evaluación ambiental.

Número	Denominación	Localidad	Provincia
Alternativa 01	Polígono industrial Senda de los Pastores.	Tarancon	Cuenca
Alternativa 02	Suelo Industrial	Campillo de Alto Buey	Cuenca
Alternativa 03	Suelo Industrial	Motilla del Palancar	Cuenca
Alternativa 04	Polígono industrial La Nava 1.	Puertollano	Ciudad Real
Alternativa 05	Polígono industrial Ajusa	Albacete	Albacete
Alternativa 06	Polígono industrial Romica	Albacete	Albacete

Para cada una de las alternativas se realiza una valoración en términos cuantitativos traduciendo las afecciones previstas a una escala del 0 al 3, asignando el signo "+" cuando se trate de un efecto positivo y "-" cuando se considere el efecto negativo. El valor cero "0" equivale a ninguna repercusión; "1", repercusión baja; "2", repercusión media; y "3", repercusión alta.

Este análisis permite establecer una comparativa de las alternativas estudiadas, pero de manera previa y atendiendo a las recomendaciones de las necesidades del proyecto. Se realiza un análisis comparativo de todas las alternativas, así como de su dotación para su ocupación, suministro, y puesta en servicio.

Para ello, se ha seleccionado una batería de parámetros, asociados al número de servicios con los que está dotada la zona, dimensiones, distancias y distribución, que puedan favorecer la adecuación ambiental de las alternativas analizadas.

Denominación	Uso del Suelo	Acceso	Suministro Eléctrico	Abastecimiento Agua	Sistema Depuración
Alternativa 01	Urbano (Polígono Industrial)	No	Si, repotenciar	Si	Si
Alternativa 02	Suelo Municipal Industrial	Si	Si, repotenciar	Si	Si
Alternativa 03	Suelo Municipal Industrial	Si	Si, repotenciar	Si	Si
Alternativa 04	Urbano (Polígono Industrial)	Si	Si, repotenciar	Si	Si
Alternativa 05	Urbano (Polígono Industrial)	Si	Si, repotenciar	Si	Si
Alternativa 06	Urbano (Polígono Industrial)	Si	Si, repotenciar	Si	Si
Denominación	Distancia Núcleo Urbano	Comunicación transporte	Distancia Nudo logístico de comunicación marítimo-terrestre: Valencia y/o Alicante (km)		
Alternativa 01	4.000 metros	Si (A3)	275,00		
Alternativa 02	< 500 metros	SI (CM-211)	125,00		
Alternativa 03	< 500 metros	SI (N-III)	150,00		
Alternativa 04	3.000 metros	Si (N-420)	400,00		
Alternativa 05	2.000 metros	Si (CM-332)	175,00		
Alternativa 06	5.000 metros	Si (A-32)	175,00		

Tabla 2.2.3.a. Análisis de alternativas de emplazamientos estudiados como posibles ubicaciones de las instalaciones.

En la **alternativa 01**, aunque está dotado con acceso desde la A3, se tiene que habilitar un acceso al polígono. Es necesaria la repotenciación eléctrica del polígono. El núcleo de población se sitúa a más de 4.000 metros, y la distancia estratégica d la logistica se sitúa a menos de 275 kilómetros. Los terrenos están dentro de suelo consolidado y urbanizado como polígono industrial.

La **alternativa 02** tiene acceso a comunicación, pero a través de carretera de orden regional, situada a más de 15 kilómetros de la autovía A3. Al igual que el resto de alternativas se tiene que repotenciar el suministro eléctrico, pero depende de la construcción de una nueva subestación eléctrica en la zona. Y el suelo se sitúa a menos de medio kilómetro del municipio y la distancia de suministro se sitúa a 125 kilómetros El uso del suelo es industrial, pero no consolidado como polígono.

La **alternativa 03** es similar a la alternativa 02, tiene acceso a vía de comunicación, pero a través de carretera nacional (N-III), situada a más de 5 kilómetros de la autovía A3. La repotenciación eléctrica depende de la construcción de una nueva subestación eléctrica en la zona. El suelo se sitúa a menos de medio kilómetro del municipio y la distancia de suministro se sitúa a 150 kilómetros. El uso del suelo es industrial, pero no consolidado como polígono.

La **alternativa 04** se situaría dentro del polígono industrial y a menos de tres kilómetros de la localidad de Puertollano. El acceso se realizaría desde la carretera nacional N-420 a menos cinco kilómetros de la Autovía A-41, y es la alternativa con la distancia suministro: 400 kilómetros. Los terrenos están dentro de suelo consolidado y urbanizado como polígono industrial. La potencia necesaria para el suministro energético se podría suministrar de subestaciones cercanas.

La **alternativa 05** se corresponde con el polígono industrial de Ajusa, suelo consolidado y urbanizado situado en la localidad de Albacete. El acceso se realizaría desde la carretera CM-332 situada a dos kilómetros del municipio y de la Autovía A-3. La distancia de suministro se sitúa a 175 kilómetros. La repotenciación eléctrica se suministraría desde la ST de Romica, situada a cinco kilómetros.

La **alternativa 06** se situaría dentro del polígono industrial de Romica, que al igual que otras alternativas planteadas dentro de un polígono, se corresponde con terrenos urbanizados y dotados de servicios. Aunque como el resto de soluciones se debería repotenciar el suministro eléctrico desde la ST de Romica mediante una línea eléctrica de cinco kilómetros. El acceso al polígono se realiza directamente desde autovía (A-32) y las instalaciones se localizan a más de cinco kilómetros del municipio. La distancia de suministro se sitúa a 150 kilómetros

Dentro de los emplazamientos propuestos para las seis alternativas, solo las alternativas 1, 4, 5 y 6 se podrían desarrollar en un suelo consolidado, urbanizado y dotado de todos los servicios. Para el suministro eléctrico, debido a la elevada demanda de energía de las instalaciones, todas las redes de las alternativas seleccionadas necesitarán ser repotenciadas, y algunas de ellas estarán condicionadas por la necesidad de la ejecución de la subestación eléctrica de suministro; como es el caso de las alternativas 2 y 3.

Los valores ambientales asociados a la construcción de las seis alternativas no son determinantes. En todas las soluciones las afecciones son similares, salvo la correspondiente a la alternativa cero. Aunque debido a la intensidad de tráfico asociado a la actividad, existen alteraciones relacionadas con la necesidad de habilitar accesos (construcción), la capacidad absorción de tráfico de las vías y la media de kilómetros recorridos de los vehículos para el suministro de los productos a tratar (huella de carbono). Los valores ambientales relacionados con valores naturales del entorno (hábitats botánicos o hábitos faunísticos) no se verán alterados dentro de los polígonos industriales, de igual forma que el paisaje no se verá perturbado por la edificación. Aunque la propia actividad industrial puede suponer molestias para las poblaciones próximas, por la que cercanía de núcleos habitados se ha tomado como limitante de referencia, siendo la distancia un criterio de ponderación.

En resumen, de este análisis cabría esperar que la afección sobre la fauna y flora fuese baja (-1), en el caso del paisaje entre baja (-1) y media (-2) y por molestias de media (-2) a alta (-3) por la distancia a los núcleos de población.

CRITERIO	DESCRIPCIÓN DEL EFECTO	VALORACIÓN ALTERNATIVAS						
		CERO	ALTERNATIVA DE EJECUCIÓN SELECCIONADA					
		00	01	02	03	04	05	06
Económico, social	Urbanización del terreno, y suministro eléctrico infraestructura existente	0	+1	-2	-2	+1	+1	+1
Ambiental	Impactos ambientales relacionados con la construcción (molestias, residuos, etc.)	0	-1	-2	-2	-1	-1	-1
Ambiental	Impactos ambientales relacionados con emisiones de GEI (tráfico y transporte)	0	-2	-2	-3	-3	-2	-1
Ambiental	Impactos ambientales relacionados con alteración de hábitats botánicos y hábitos faunísticos	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Ambiental	Impactos ambientales relacionados con alteración de paisaje.	0	-1	-2	-2	-1	-1	-1
Ambiental	Impactos ambientales relacionados con molestias por la actividad.	0	-2	-3	-3	-2	-2	-1
Económico, social y ambiental	Consecución de objetivos: fomento de la economía circular.	-1	+2	+2	+2	+2	+2	+2
Económico, social	Contribución al crecimiento económico nacional y regional y al desarrollo rural	-2	+2	+2	+2	+2	+2	+2
Económico, social	Sostenibilidad del modo de vida actual	-2	+1	+1	+1	+1	+1	+1
TOTAL		-5 (0,-5)	-1 (+6, -7)	-7 (+5, -12)	+8 (+5, -13)	-1 (+6, -7)	-1 (+6, -7)	+1 (+6, -5)

Tras analizar lo recopilado en el examen de alternativas (ver tabla anterior), y considerar la opción cero como aquella solución que supone la no realización del proyecto. No ejecutarla representa la paralización de la inversión financiera para la construcción de las instalaciones y explotación de la actividad, la no contratación de empresas y de personal, y por tanto, un menoscabo en la económica local y regional. La actividad que se propone desarrollar representa una nueva línea de actividad industrial asociada a la eficiencia y mejora recursos; con el objeto de implementar inversiones que fomente la reducción en la generación de envases de polietileno, y reducir las afecciones (residuos, vertidos y contaminación) y asociadas a su destrucción (incineración y vertido). La alternativa cero representa dejar de implementar soluciones que reduzcan la producción de envases de esta naturaleza. Por lo que desde un punto de vista socioeconómico esta alternativa representa afecciones negativas de baja (-1) y media (-2) intensidad, frente a las ventajas positiva del resto de propuestas.

Con la opción de ejecución del proyecto seleccionada se logra la consecución de la finalidad perseguida, así como la generación de impactos negativos ambientales asociados a la construcción y actividad industrial (contaminación y generación de vertidos y residuos) dentro de los ratios de control normativo, y en aplicación de las medidas y vigilancias necesarias para que estos efectos sean admisibles. Concretamente, de las seis alternativas, las mejores opciones son la 1, 4, 5 y 6. Y de estas cuatro soluciones, la mejor alternativa se corresponde con la 6. La diferencia entre esta propuesta y las otras tres se sustenta por su localización estratégica. El polígono industrial de Romica es el más alejado del principal núcleo de población (Albacete se sitúa a más de cinco kilómetros), por lo que de todas las alternativas, es el que menos probabilidades tiene de generar afecciones por molestias a la población. Y dentro del análisis estratégico de distancias de suministro (vía marítimo-terrestre) es la localización más cercana, sin contar con las dos alternativas de la provincia de Cuenca (alternativas o2 y o3, descartadas por no contar con suelo consolidado y situarse a menos de un kilómetro de las viviendas de sendas localidades).

Tras determinar que todas las alternativas se situaban dentro de zonas con aptitud territorial, y valorar la **alternativa o6** como la propuesta de ubicación más viable de todos los emplazamientos seleccionado, se propone esta zona (polígono industrial Romica en Albacete) **para la ubicación de la Planta de tratamiento, con criterios ambientales y técnicamente aceptables, que cumplan los siguientes criterios:**

- **Capacidad de acogida alta.**
- **Libre de figuras de protección.**
- **Terreno urbanizado, consolidado y con servicios de suministro.**
- **Con radio considerado (5 km) alejado de núcleos habitados, prevención de molestias a la población.**
- **Con proximidad al punto estratégico de suministro (marítimo-terrestre)**

Las coordenadas UTM de las zonas ocupadas por el proyecto, una vez seleccionada la zona más aconsejable tanto técnica como ambientalmente, son las indicadas en el apartado 1.5.4. Dicha zona posee una **capacidad de acogida muy alta**, está libre de figuras de protección y de afecciones sobre vegetación natural y se encuentra alejada **más de 5 km del principal núcleo urbano** (Albacete), con recurso de ocupación suficiente, capacidad de suministro y **cercana a los principales puntos de suministro (marítimo-terrestre)**. Cuenta con accesos existentes que llegan directamente hasta las áreas de implantación y con la dotación urbanística de servicios de un polígono industrial, cumpliendo así con todos los criterios establecidos. En definitiva, la alternativa propuesta de ejecución del proyecto cumple con todos los criterios establecidos.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El objeto de este proyecto es la construcción y explotación de las instalaciones para el tratamiento previo al reciclaje efectivo de PET (Tereftalato de polietileno) de bandejas y utensilios de plástico principalmente de origen alimentario, ya usadas y recuperadas de vertedero y, en particular, las compuestas por una capa de PET y otra capa de polietileno. Mediante la aplicación del proceso de "delaminación", el cual permitirá segregar las capas de los envases de PET / PE bajo un proceso de coste reducido y alto rendimiento que recuperará un PET que, gracias a este proceso y al diseño de los procesos accesorios de segregación y limpieza, será de alta pureza y tendrá un alto valor añadido como materia prima con destino a su utilización de nuevo en los mercados.

3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROCESO Y FORMA DE EXPLOTACIÓN.

El proceso productivo de REPETCO consta de tres fases de reciclado diferenciadas que se desarrollarán con posterioridad en la descripción del proceso, y que básicamente consisten en:

- a) **FASE 1.** de Segregación de envases PET/PE laminado del residuo entrante, consistente en tratar las balas de residuos preseleccionados entrantes para segregar el envase de interés para el proceso del resto de flujos no pertinentes: metales, flejes, plásticos no PET, etc.
- b) **FASE 2.** De Limpieza y preparación del envase PET/PE seleccionado en la fase anterior, en la que está previsto ya la trituración y el lavado del PET/PE.
- c) **FASE 3.** Consistente en la delaminación y purificación del PET/PE resultante en la fase anterior para recuperar un PET de alta calidad.

Estas tres fases se llevarán a cabo en las instalaciones de reciclaje que se desarrollarán en un proyecto de implantación ejecutado en otras tres etapas diferenciadas, ejecutadas atendiendo a la evolución de los mercados y los suministros de planta.

3.2. INSTALACIONES

3.2.1. Área exterior

El acceso principal para mercancías, acceso 1, estará ubicado en la calle 5 BIS a través de una puerta corredera, que se controlará desde el área de control de accesos. Junto a este acceso se sitúa una báscula para pesado de camiones, y una zona de estacionamiento para camiones. Todos los camiones que accedan a la planta lo harán a través de este punto, y se dirigirán a la zona de descarga de balas de entrada, al área de carga de producto limpio o al área de carga de rechazo situado en la parte noreste de la parcela.

El otro acceso se sitúa en la avenida B (acceso 2), que se utilizará básicamente como salida de la parcela y dispondrá de una báscula para pesado de camiones. Cuenta con una puerta corredera que se controla desde la misma sala que la del acceso 1.

En las inmediaciones del acceso 2 se situará un lavadero de camiones, la estación de aguas residuales industriales (EDARI), la planta de tratamiento de agua (PTA), el área de almacenamiento de productos

químicos (APQ), así como, las instalaciones de protección contra incendios (PCI) que tiene una superficie útil de 35 m².

La entrada principal del personal a la planta se realizará por la calle 5 (acceso 3) mediante una puerta corredera, en donde se encuentra, un aparcamiento dimensionado para 21 plazas. El resto de las plazas (82) necesarias para cumplir con la normativa urbanística (1 plaza/100m² superficie construida) se ubicarán en el interior de la parcela y se accederá a ellas a través del acceso de mercancías principal.

En el exterior, entre la nave de lavado 1 y la nave de delaminación, se encuentran dos silos de almacenamiento de producto intermedio (PET/PE Flakes) y al lado del área de descarga del producto final se encuentran 3 silos de almacenamiento del producto terminado (Clear PET). Estas instalaciones se duplicarán con la construcción de la segunda línea de producción.

3.2.2. Edificio de producción.

El edificio de producción se sitúa ocupando el centro de la parcela, prácticamente en paralelo a la avenida B-C. Se desarrolla en una sola planta, en naves totalmente diáfanas, que dispondrán de una **superficie útil de 7.827 m²**. La altura libre de cada una de estas zonas viene determinada por la maquinaria que alberga, por lo que varían de unas a otras entre 6, 10 y 15 metros. Todas las actividades del proceso de producción se realizarán dentro de las naves de proceso. Cuenta con las siguientes áreas separadas entre ellas:

- Control de accesos (21 m²), que se sitúa junto a la nave de peletización y al laboratorio de calidad. El control de acceso de personas (trabajadores y visitas) se llevará a cabo mediante tarjetas. Además, el control de acceso para la entrada de materia prima, salida de productos, salida de residuos y entrada de productos químicos, se realizará un reconocimiento óptico de matrículas y un sistema de reconocimiento de tarjetas.
- Descarga de balas de entrada, con un total de 1.463 m², es donde se produce el estacionamiento de camiones para la descarga a través de cuatro posibles posiciones. Esta zona cuenta con un área cerrada de carga de baterías de litio.
- Nave de selección (2.752 m²). Se comunica con el edificio de oficinas e I+D, así como, con la nave de lavado 1 y con trituración. En el interior de esta nave se dispondrá de una zona de almacenamiento y gestión de residuos (férricos, PET Color, no férricos, poliolefinas, rechazo y otros), siendo necesario diseñar una zona específica para residuos peligrosos. Además, contará con una sala de operación y mantenimiento (O&M) de 15 m² para la supervisión de la maquinaria de la nave asignada. En el interior de esta nave también se dispondrá de una zona de carga de baterías de litio.
- Nave de trituración (377 m²), situada junto a la nave de selección y la nave de lavado 1. En esta nave, aislada acústicamente, se albergarán 3 molinos para la trituración del material que llega a ese punto.
- Naves de lavado 1 (917 m²), en donde se produce un primer lavado del material de entrada.
- Delaminación (384 m²) proceso patentado por REPETCO, por lo que se trata de un área de acceso restringido.

- Nave de lavado 2 (1.237 m²), en donde se ubican la maquinaria necesaria para el lavado final del producto. Asimismo, en el interior de la nave de lavado 2 se ubica el laboratorio de calidad (28 m²), un despacho de calidad (24 m²), una sala de reuniones (11 m²) y una zona de aseos (20 m²).
- Peletización (578 m²). En esta área es donde se da forma al producto final. Se comunica con la nave de lavado 2 y con la zona de carga del producto acabado, que es exterior. Se trata de una zona cubierta y cerrada donde también existe una zona para la carga de baterías de litio.

Como ya se ha comentado anteriormente, está proyectada una ampliación a futuro de la planta, lo que supondrá, una segunda línea de producción de las fases 2 y 3, análoga a la primera, formada por los siguientes procesos: pre-lavado, delaminación, lavado y peletizado. Las instalaciones de la nueva línea se ubicarán en la denominada "área de ampliación", entre la avenida B-C y la nave de descarga de balas y la nave de selección.

Además, las instalaciones necesarias para albergar el sistema Polimetrix (ampliación 2) se ubicarán en:

- Polimetrix de la L1: entre las instalaciones PCI y los silos de almacenamiento final.
- Polimetrix de la L2: junto al acceso principal de mercancías (acceso 1), ocupando parte del aparcamiento. Las fachadas de las edificaciones se encuentran retranqueadas 6 m respecto del límite de parcela, por lo que, se dispone de un espacio suficiente para albergar las plazas de aparcamiento que sean ocupadas por las futuras obras de la ampliación 2 (polimetrix). La normativa urbanística existente, establece la necesidad de disponer de 1 plaza/100m² superficie construida, por lo que el número de plazas de aparcamiento que deberá haber en el interior de la parcela será de 102 plazas, de las cuales 21 se encuentran junto al edificio de oficinas.

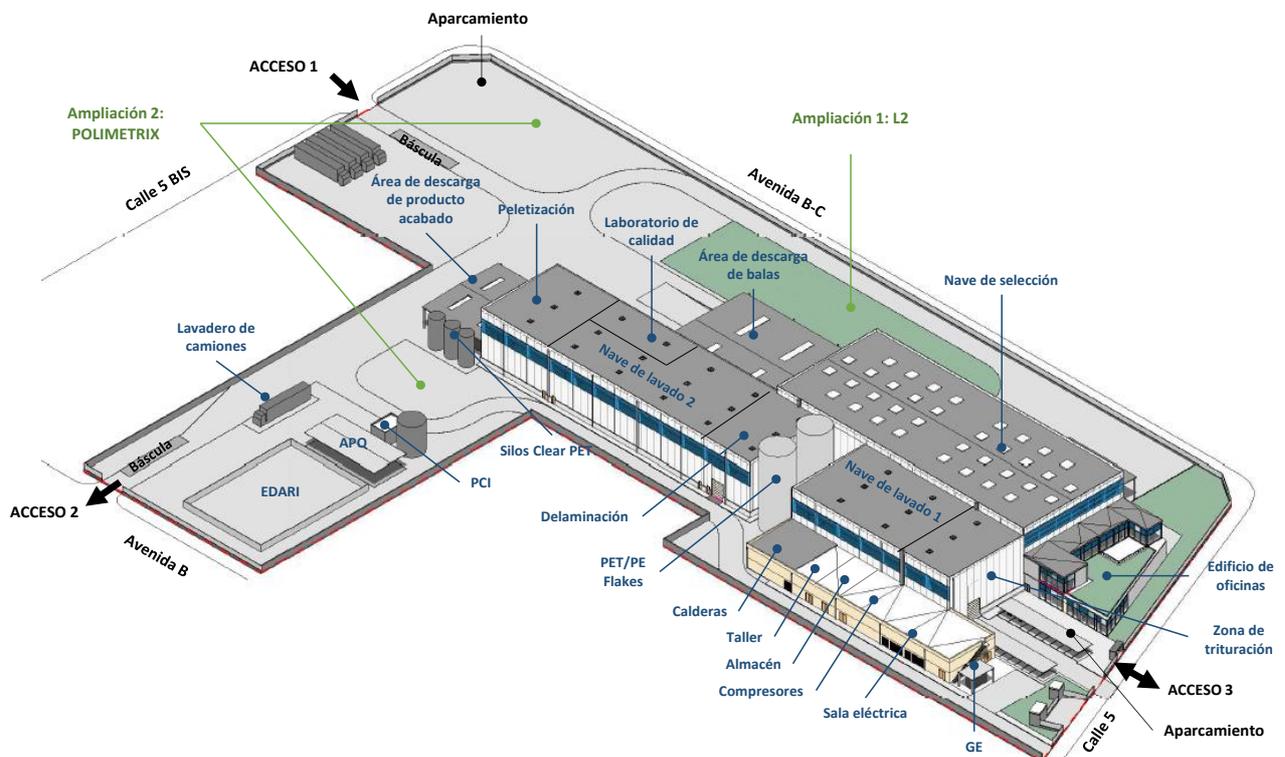


Figura 3.3.2. Esquema 3D de las instalaciones de la planta de reciclado de PET laminado.

3.2.3. Edificio instalaciones auxiliares

Este edificio, con una superficie total de 1.002 m², alberga las siguientes instalaciones:

Denominación	Superficie útil (m ²)
Zona de calderas	228
Taller de reparaciones	109
Almacén de repuestos	109
Sala de compresores	221
Sala eléctrica	335

Tabla 3.3.3. Dimensiones de zonas auxiliares al proceso productivo.

4. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE AFECTADO

Caracterización meteorológica.

La clasificación climática del ámbito de estudio se corresponde, según la clasificación climática de Köppen-Geiger en la Península Ibérica e Islas Baleares ([Atlas Climático Ibérico 1971-2000. AEMET, 2011](#)), con un clima estepa fría (Bsk), dentro del tipo de clima seco o árido (B), subtipo estepa (BS), variedad fría (letra k).

Según los datos de temperaturas medias anteriormente expuestos, el valor máximo de las medias corresponde a julio con 25,00 °C y el mínimo a enero con 5,20 °C. La variación del ciclo anual es de 19,80 °C, determinado por la diferencia entre las temperaturas anteriores. La precipitación anual media en la zona es de 353 mm. Los datos disponibles de viento en el registro de AEMET para la estación meteorológica de Albacete, indican que, para el último periodo disponible de 40 años, la dirección y velocidad del viento es fundamentalmente de componente oeste con una velocidad media de 3,43 m/s, siendo los vientos del cuadrante sureste flojos y de escasa entidad y frecuencia.

Geología, geomorfología y suelos.

La zona de estudio se localiza sobre materiales del Neógeno, concretamente del Plioceno superior. Se trata de la unidad Areniscas, arenas, conglomerados con niveles calcomargosos blanco-amarillentos.

El emplazamiento elegido para la planta de reciclado se sitúa a una cota de 680 metros. De hecho, las características de esta zona ya urbanizada, en torno a la capital de Albacete, son de una topografía marcadamente llana, con cotas que varían en el estrecho margen entre los 670 a los 680 m. El relieve de la zona presenta una pendiente media en el rango de entre 0 y 3%. El ámbito de estudio se localiza, en general, sobre un área con estado erosivo medio, con una pérdida de suelos de 12-25 t/ha y año.

En base a la cartografía facilitada por la Consejería de Desarrollo Sostenible bajo petición y al Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG) del IGME, el proyecto se encuentra fuera de estos elementos, por tanto, se puede concluir que no existe afección a estos elementos.

Los suelos presentes en el ámbito de proyecto pertenecen al Orden *Aridisol*; *suborden Orthid*; *Grupo Camborthid*. *Estos son* suelos típicos de zonas desérticas, localizados en zonas con bajas precipitaciones que producen que sean suelos poco lixiviados, pobres en materia orgánica, de baja tasa de formación y composición. Tienen desarrollado un horizonte cálcico por iluviación, y son de colores claros.

Hidrología.

En el ámbito de la cuenca del Júcar, dentro del área de estudio, la red hidrológica superficial está compuesta por lagunas y manantiales de gran extensión, debido a su carácter altamente endorreico. La única vía de drenaje superficial se corresponde al canal de María Cristina.

El ámbito del proyecto se asienta sobre la masa de agua subterránea: MASub 080.129 "Masa de Agua Subterránea Mancha Oriental" con una superficie de 7.279,78 km. Y dentro del Plan Hidrológico del Júcar, se estima que el estado cuantitativo y químico de ambas masas de agua subterránea es MALO.

Flora.

La vegetación que podría darse en el ámbito territorial si los factores antrópicos no interviniesen vendría definida por la serie de vegetación (Rivas-Martínez, 1987) 22b *Serie mesomediterránea manchega-aragonesa*

basófila de la encina Asparago acutifolii-Quercetum rotundifoliae (nueva denominación de *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae*). Esta serie zonal de vegetación es una de las más representativas de la región, según el Plan de Conservación del Medio Natural de Castilla-La Mancha. Su etapa madura es un encinar sobre sustrato calizo con precipitaciones entre 350 y 550 mm. El cortejo de especies acompañantes es ciertamente escaso. Habitualmente aparecen la coscoja o chaparro, *Quercus coccifera*; el torvisco, *Daphne gnidium*; la esparraguera, *Asparagus acutifolius*; el enebro, *Juniperus oxycedrus*; la rubia, *Rubia peregrina* y el espino negro, *Rhamnus lycioides*. Las distintas etapas de sustitución pueden ser un retamar (*Genisto scorpii-Retametum*), coscojar (*Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae*) o un pinar xerófilo (*Pinus halepensis*, *P. pinea*). Si la degradación no cesa se puede llegar a tomillares (*Paronychio-Astragaletum tumidi*) caracterizados por la presencia de leguminosas pinchosas.

En cuanto a la vegetación presente, las parcelas de emplazamiento de la planta de reciclado está ocupada por vegetación espontánea que cubren en su totalidad las parcelas de terreno preparadas para su utilización industrial.

Dentro de la zona de estudio, no se han localizado hábitats de interés del Catálogo de hábitats y elementos geomorfológicos de protección especial incluido en el Anejo 1 de la [Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza](#).

Fauna.

Para analizar la zona se ha procedido a inventariar la presencia de especies y de su importancia en base a la información y cartografía existente. La información extraída del IEET hace referencia únicamente a las especies de vertebrados terrestres y a la cuadrícula UTM 10x10 donde se ubica el ámbito de estudio, esto es la cuadrícula 30SXJ02. De esta se han registrado 57 especies de vertebrados en la cuadrícula UTM 10x10, de las cuales el 74 % eran aves y el 26 % mamíferos, no existiendo registros del resto de vertebrados (peces continentales, reptiles o anfibios). Respecto a las categorías más altas de protección/conservación. Según los criterios UICN el 3,6 % de los taxones se clasifican como Casi Amenazados (NT) y el 5,4% como Vulnerables (VU). Al mismo tiempo, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (CRLM; D 33/1998) el 5,4 % de las especies se incluyen como Vulnerables, mientras que en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA; RD 139/2011) es el 3,6 % de los taxones el que se incluye en la categoría de Vulnerable. El resto de especies se incluyen en las categorías menores o de baja preocupación en los tres listados existentes.

En cuanto a las áreas de importancia para vertebrados, se obtienen mediante el cálculo de un Índice Combinado (IC) que permita definir la importancia. El IC obtenido para los vertebrados en su conjunto, así como para los grupos individualizados de anfibios, reptiles y aves muestra un **valor bajo**, siendo **medio** para peces y mamíferos en la cuadrícula UTM 10x10 de referencia. Para analizar la importancia de la cuadrícula UTM 10x10 para las **aves esteparias** en su conjunto se utilizan los valores obtenidos por Traba et al. (2007), que se han definido mediante la combinación de variables de riqueza de especies, riqueza de especies raras, índices de rareza, categoría de amenaza a nivel nacional, europeo y global, y el uso de índices combinados para agrupar todos los factores (para más detalles véase [Traba et al. 2007](#)), la cual muestran **valores altos** para la cuadrícula UTM 10x10 de referencia.

Los biotopos presentes en el área de estudio son ecosistemas asociados a áreas periurbanas relativamente urbanizadas, junto a un entorno urbano consolidado y a ecosistemas asociados a medios agrícolas de barbechos y secanos con cierto grado de urbanización.

Los espacios urbanos y periurbanos constituyen un medio artificial en el que la modificación de las características naturales del territorio es muy elevada. La adaptación de la fauna a estos lugares puede resultar de muy diferente grado, desde especies que se han especializado en vivir en tales ambientes, como el gorrión común o la rata, hasta especies que colonizan pueblos y alrededores.

No obstante, no hay que olvidar que la información extraída está referida a una superficie de 10.000 ha, que puede englobar una gran variedad de hábitats diferentes y por tanto de sus especies asociadas, por lo que no todas ellas se han de encontrar en el área de estudio.

Concretamente, analizando la relación de los usos del territorio existentes con la distribución espacial de las especies potencialmente presentes, en este caso la intensa acción humana sobre el medio natural se manifiesta con evidencia en la fuerte alteración y reducción del paisaje vegetal original, sustituyendo los cultivos, las áreas urbanas e infraestructuras existentes a los ecosistemas naturales. Como consecuencia de dicha alteración, se produce una reducción y modificación de las comunidades animales que originalmente podrían albergar estos espacios; así mismo, otras especies se han visto favorecidas por la ausencia de sus competidores o por la creación de medios que les son propicios, pero la mayoría de la fauna y la práctica totalidad de las especies autóctonas se ve profundamente afectada por estos cambios.

Figuras protegidas

Del estudio realizado del medio se desprende que no existe afección alguna sobre Espacios Naturales Protegidos, Zonas Sensibles, Hábitats, elementos geomorfológicos, fauna o flora protegidas, ni a ninguna de las áreas de especial interés descritas en los apartados anteriores.

Aunque en el ámbito del área de análisis se ha localizado la presencia:

- *Vía Pecuaria "Cañada Real del Camino Ancho", que discurre por el perímetro este del Polígono Industrial Romica, a 600 m de las parcelas donde se propone implantar la planta de tratamiento,*
- *Vía Pecuaria, "Cañada Real del Villar de Pozorrubio", que discurre transversalmente a 1.500 m al norte de la actuación*

Paisaje

Atendiendo al Atlas de los paisajes de España, el área de estudio queda enmarcada dentro de la Unidad de Paisaje "Llanos de Albacete" incluido dentro del tipo de Llanos de la Meseta Meridional y sus bordes, más concretamente dentro de la asociación Llanos interiores. Los Llanos de la meseta meridional y sus bordes es un conjunto paisajístico que más representativo de la región Castellano-Manchega. Se trata de amplias planicies en las que el paisaje agrario está caracterizado por la presencia de viñedo parcelado asociado a campos de cereales y barbechos o en monocultivo. Los Llanos Manchegos configuran el arquetipo de las planicies de la Meseta Meridional que como en el caso de los Llanos de Albacete quedan incididas por la red fluvial del Júcar. Es en estos bordes donde el uso agrícola contrasta con elementos forestales de carácter lineal.

La calidad y la fragilidad del paisaje son baja.

En base a un modelo digital del terreno y tras realizar los análisis espaciales SIG: 10 kilómetros de cuenca, 1,70 metros de altura observados y 3,00 metros altura objeto observado, se obtiene un resultado que

concluye que desde el 10,70 % del territorio analizado se verá alguna infraestructura del proyecto. Dentro de la zona de estudio, las principales Zonas de Concentración de Potenciales Observadores (ZCPO) del proyecto son el mismo Polígono Industrial Romica, la carreteras N-322, CM-332, CM-3218 y la mitad norte del núcleo urbano de Albacete. De estos, las instalaciones solo serán visibles desde el propio polígono industrial, un tramo de la carretera N-322, y la CM-332 y CM-3218.

Patrimonio

En la zona de estudio, así como en el entorno, no existen elementos de patrimonio cultural que se puedan ver afectados por el proyecto, en el presente estudio no se ha valorado este impacto ni en la matriz, ni en la tramitación. Se considera que el suelo urbano o urbanizable queda exento de valorar esta afección. No obstante, esta afección queda sujeta a la aplicación de la norma vigente, ante la localización de restos arqueológicos durante las obras, en cumplimiento de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.

Medio socioeconómico.

Albacete cuenta en la actualidad con una población de 173.329 habitantes, concentrados la mayoría en el núcleo urbano, ocupando una extensión total de 1.125,91 km².

La densidad de población es de 153,95 hab/Km², con un crecimiento vegetativo de 178. La evolución de la población se mantiene más o menos estable.

El grupo de edad minoritario es el correspondiente al de menores de 16 años, mientras que el mejor representado es de población activa (edad comprendida entre 16 y 64 años).

El índice de dependencia presenta un valor del 47,10 %, el índice de longevidad es considerablemente medio, siendo del 49,30%, El índice de maternidad es bajo, con un valor de 20,20 %. El índice de tendencia presenta un valor de 87,50%, lo que indica que la natalidad está disminuyendo en el municipio. Y el índice de reemplazo tiene un valor de 87,50%. Teniendo en cuenta estos datos, podría decirse que el municipio de Albacete podrá mantener la población actual a corto o medio plazo, aunque corre el riesgo de un envejecimiento de la población si no aumenta el índice de maternidad.

El motor económico principal de Albacete es el sector servicios con un 83,57 % de las empresas y un 80,75 % de los trabajadores afiliados a la Seguridad Social. Le sigue los sectores de la construcción e industrial con un 16,99 % de afiliados.

5. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Tras la caracterización de los elementos del medio realizada en el capítulo anterior junto a la descripción del proyecto, se identifican y evalúan los impactos ambientales más significativos para cada componente del medio, que puedan derivarse de las actuaciones que componen el proyecto en cada fase del mismo.

La metodología de evaluación de impactos se basa en Conesa, V. (2000) (ver bibliografía en apartado 10.2), que establece la importancia del impacto (i) en base a la expresión $i = \pm (3 \text{ Intensidad} + 2 \text{ Extensión} + \text{Momento} + \text{Persistencia} + \text{Reversibilidad} + \text{Sinergia} + \text{Acumulación} + \text{Efecto} + \text{Periodicidad} + \text{Recuperabilidad})$, respondiendo así a lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y demás normativa vigente en la materia.

De forma general, los principales factores del medio que pueden ser afectados y las posibles alteraciones son:

▪ **Medio natural**

Atmósfera:

- * Alteración de la calidad del aire (cambio climático) y olores.
- * Ruido.

Suelo y geología:

- * Ocupación y compactación.
- * Contaminación del suelo y subsuelo.
- * Alteración geomorfológica y del relieve del terreno.
- * Erosión y pérdida de suelo fértil.

Agua:

- * Alteración de la calidad del agua superficial y/o subterránea.

Vegetación:

- * Afección cubierta vegetal.

Fauna:

- * Alteración y eliminación de hábitats faunísticos.
- * Molestias.

Medio perceptual:

- * Intrusión visual.
- * Alteración de la calidad del paisaje.

▪ **Medio socioeconómico.**

Población:

- * Incremento de tráfico.
- * Molestias a la población.
- * Creación puestos de trabajo.

Economía:

- * Desarrollo económico.
- * Fomento economía circular.
- * Desarrollo nuevas oportunidades.

Infraestructuras:

- * Afección instalaciones existentes.

Cultural:

- * Efectos sobre Bienes de Interés Cultural y restos arqueológicos.

Riesgos:

- * Inundación, sísmico, meteorológico, incendio y contaminación/vertido

De entre las acciones susceptibles de producir impactos, se establecen dos relaciones definitivas, una para cada período de interés a considerar, es decir, acciones susceptibles de producir impacto durante la fase de implantación, que serían equivalentes a la fase de desmantelamiento en orden inverso de ejecución, y acciones que puedan ser causa de impactos en la fase de funcionamiento o explotación. Para no realizar sobrevaloraciones en la evaluación de afecciones y simplificar la matriz de impactos para su mejor comprensión, puesto que muchas de las acciones producirán los mismos efectos, las acciones descritas se agrupan de la siguiente manera:

▪ **Fase de construcción (extrapolables al desmantelamiento)**

Construcción y adecuación del terreno:

- Movimientos de tierra.
- Trabajos de acondicionamiento del terreno

Labores de montaje, instalación y puesta en marcha:

- Transporte y almacenamiento material.
- Urbanización y edificación.
- Instalación de maquinaria y sistemas auxiliares.

▪ **Fase de funcionamiento**

Operatividad de la planta:

- Transporte y recepción de material.
- Proceso industrial.
- Sistema auxiliar (depuración, residuos, etc.)
- Presencia de personal en la explotación.

En resumen, los resultados obtenidos para el proyecto objeto, expuestos en la matriz de importancia, son:

Impactos negativos compatibles.....18	Impactos positivos ligeros.....	0
Impactos negativos moderados.....24	Impactos positivos mínimos	1

Impactos negativos severos.....	0	Impactos positivos medios.....	5
Impactos negativos críticos	0	Impactos positivos notables.....	0

Las acciones más agresivas durante la construcción serán las asociadas con la presencia de maquinaria, vehículos y personal durante la construcción, mientras que los factores del medio previsiblemente más afectados durante esta fase serán la atmósfera, el suelo y el agua, por la generación de emisiones, vertidos y generación de residuos.

Durante la vida útil del proyecto, se mantienen los factores del medio afectados: la calidad del aire, consumo de agua y producción de residuos, como aquellos que con mayor probabilidad de impacto tengan capacidad de ser afectados por la actividad industrial de la planta de tratamiento.

Los impactos positivos se van a producir sobre el desarrollo social (puestos de trabajo) y económico (desarrollo economía circular y de nuevas oportunidades), tanto durante la fase de construcción como de funcionamiento.

No se ha obtenido ningún impacto de naturaleza crítica o severa, por lo que el impacto de la planta de reciclado PET laminado se considera compatible con el medio, siempre y cuando se establezcan y se ejecuten las medidas preventivas y correctoras que se establecen en los epígrafes siguientes.

Una descripción detallada de los impactos que se prevén de mayor importancia se incluye en el apartado 5.4 Valoración y Descripción de los impactos producidos, y en matriz de impacto adjunta en los anejos.

6. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Las principales medidas orientadas a mitigar los impactos previstos son las siguientes:

6.1. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Correcto replanteo de las instalaciones de la planta solar e instalaciones anexas.
- Participación activa de los estamentos implicados en la construcción de la planta solar.
- Riego de caminos de salida o entrada de vehículos en la obra.
- La maquinaria y camiones empleados en los distintos trabajos de la obra deberán haber pasado las correspondientes y obligatorias inspecciones técnicas.
- La velocidad de circulación será inferior a los 20 km/h cuando circulen por pistas de tierra.
- Se evitará realizar cambios de aceite, filtros y baterías a pie de obra, en caso de derrame accidental se actuará extrayendo la parte de suelo contaminado y deberá ser gestionado por gestor autorizado.
- Se implementará la utilización de silenciadores adecuados en los equipos pesados, así como se mantendrá en perfecto estado la maquinaria empleada en los trabajos, lo que también repercutirá disminuyendo la emisión de gases a la atmósfera.
- Se evitarán los trabajos durante la noche, a fin de no ocasionar molestias a la población.
- Se exigirá que la maquinaria utilizada disponga del marcado CE preceptivo y que cumpla con lo establecido en el RD 212/2002, de 22 de febrero, de emisiones sonoras en el entorno debidas a maquinas al aire libre.
- Los residuos generados deben ser separados en función de su naturaleza.
- Los residuos de construcción que se pudiesen generar serán trasladados a Plantas de Tratamiento de Residuos de la Construcción, o en su caso, a vertederos autorizados.
- El abastecimiento de materiales necesarios para la ejecución de las obras se realizará a partir de canteras y zonas de préstamo activas y provistas de la correspondiente autorización administrativa.
- Se fomentará la utilización de materiales reciclados en la construcción de los núcleos de terraplenes y rellenos.
- En caso de existir residuos aceitosos y grasas en los equipos utilizados estos serán retirados o absorbidos con materiales adecuados para posteriormente ser trasladados a vertederos autorizados. Se deberá optimizar el uso de aditivos y sus residuos.
- Con el objeto de asegurar de que en ningún momento se producirá contaminación a acuíferos por filtración se prohibirá el vertido de la limpieza de las cubas de hormigón o de cualquier otra sustancia sobre el suelo desnudo.
- Se realizará un control del consumo de agua en la obra, asegurando que el suministro del agua se corresponde con el uso del uso durante los trabajos de construcción.
- Las hormigoneras utilizadas en obra serán lavadas en sus plantas de origen o sobre una zona habilitada para tal fin.

- Se comprobará que los efluentes de los sanitarios del personal de obra se gestionan adecuadamente.
- Queda prohibido el vertido directo o indirecto de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas.
- Durante la noche, las zanjas que no hayan sido cerradas deberán contar con sistemas de escape para posibles ejemplares de fauna que pudieran quedar atrapados.
- Se deberán instalar paneles informativos relativos a la situación de los contenedores de residuos conteniendo además otras medidas ambientales a tener en cuenta.
- Se recomienda habilitar contenedores de residuos asimilables a urbanos.
- Ante la aparición de algún tipo de resto arqueológico, deberá comunicarse inmediatamente a la Consejería de Educación y Cultura.
- Se deberá realizar un seguimiento arqueológico a lo largo de todos los terrenos afectados por las diferentes instalaciones y durante los movimientos de tierras, supervisado por arqueólogo acreditado.
- Se deberán respetar las vías pecuarias próximas al proyecto, no pudiendo utilizarse para el transporte de material.
- Se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual.

6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS EN FASE DE FUNCIONAMIENTO

Estas actuaciones estarán asociadas al cumplimiento de las medidas recogidas en las resoluciones ambientales, y en especial atención a las establecidas por la AAI. En el ámbito del sistema de control hidrológico (consumo de agua, tratamiento y depuración de aguas), medidas dentro del procedimiento de situaciones anormales en la emisión de contaminantes a la atmosfera, vertidos de aguas residuales y derrames de sustancias peligrosas y Residuos.

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Durante la ejecución de las obras se ha de realizar un seguimiento de las mismas para comprobar que todo se lleva a cabo tal y como establece el proyecto, incluidas las medidas preventivas y correctoras propuestas. El seguimiento en esta fase se realizará con una frecuencia semanal durante el periodo de duración de la misma, pudiendo aumentar dicha frecuencia si la intensidad de las obras así lo requiere.

7.1. VIGILANCIA EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Emisión de partículas asociadas al movimiento de tierras y tránsito de vehículos.
- Se comprobará la disposición de medios para el control del levantamiento de polvo.
- Se controlará que los vehículos circulan a baja velocidad y con los elementos oportunos para limitar el levantamiento y dispersión de polvo.
- Se comprobará la correcta señalización y balizamiento de todas las zonas de obras.
- Se comprobará que se ha aprovechado la red de caminos y accesos existentes.
- Seguimiento de las zonas aledañas a la obra, evitando la afección a la vegetación con acciones innecesarias.
- Se comprobará que los materiales son procedentes de zonas debidamente autorizadas.
- Se realizarán inspecciones visuales del aspecto general de las obras en cuanto a presencia de materiales sobrantes de obra, escombros, basuras, desperdicios y cualquier otro tipo de residuo generado para que su almacenamiento y gestión sea la prevista.
- Requerimiento, recopilación y organización de las correspondientes facturas y/o certificados de entrega de residuos a gestor autorizado.
- Controlar la disponibilidad de materiales aptos para la recogida de vertidos accidentales.
- Comprobar que los parques de maquinaria y zonas de acopio de materiales de obra se realizan en los lugares seleccionados y con las medidas previstas para evitar la contaminación de aguas y suelos. Se comprobará que dichas zonas se encuentran perfectamente señalizadas y en conocimiento de todo el personal de obra.
- Se comprobará, una vez finalizadas las obras, que todas las instalaciones provisionales necesarias para la ejecución de las mismas son retiradas.

7.2. SEGUIMIENTO EN FASE DE EXPLOTACIÓN

- Contaminación atmosférica por actividad contaminadora la atmosfera, control de los focos y medidas preventivas.
- Consumo, contaminación y tratamiento de aguas.
- Generación y tratamiento de residuos.
- Control del cumplimiento de requerimientos normativos.

7.3. EMISIÓN DE INFORMES

- El primero tras la finalización de obras: informe único donde se describan detalladamente la evolución y consecución de los trabajos, así como las medidas preventivas y correctoras ejecutadas.
- En la fase de funcionamiento, anualmente y durante el tiempo que establezca la Administración competente se elaborará un informe anual de la situación de las instalaciones y de las medidas de protección propuestas, con especial incidencia en el seguimiento de la fauna, la gestión de residuos y el estado y mantenimiento de las medidas propuestas en el Plan de Integración Ambiental y Paisajística a implementar.
- Sin periodicidad fija, informes especiales y puntuales cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales.