

Cliente: REYDESA RECYCLING, S.L.

Título: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO. PLANTA DE POLÍGONO GOIAIN, EN
LEGUTIO, ARABA

Referencia: 24.A052



ANEXO 008_000. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL POR EL PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	6
2	ANTECEDENTES.....	8
3	MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA	14
4	DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO	17
4.1	Objeto.....	17
4.2	Ámbito del DA.....	17
4.2.1	Emplazamiento.....	19
4.2.2	Acceso a la instalación. Control de acceso	20
4.2.3	Descripción de la modificación prevista y justificación de la actuación	21
4.2.4	Medios humanos	23
5	PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS	23
5.1	Justificación de la solución adoptada	23
6	ASPECTOS AMBIENTALES POTENCIALMENTE AFECTABLES POR EL PROYECTO.....	24
6.1	Usos del suelo	24
6.2	Calidad del aire.....	25
6.3	Inventario de factores ambientales.....	26
6.3.1	Factor 01: Atmósfera y calidad del aire	26
6.3.2	Factor 02: Litología.....	37
6.3.3	Factor 03: Geomorfología	38
6.3.4	Factor 04: Permeabilidad	38
6.3.5	Factor 05: Hidrología subterránea	39
6.3.6	Factor 06: Vulnerabilidad de acuíferos.....	41

6.3.7	Factor 07: Hidrología superficial	42
6.3.8	Factor 08: Puntos y áreas de interés geológico.....	44
6.3.9	Factor 09: Vegetación.....	44
6.3.10	Factor 10: Paisaje.....	46
6.3.11	Factor 11: Fauna	48
6.3.12	Factor 12: Espacios Naturales Protegidos y de Interés ecológico	50
6.3.13	Factor 13: Medio Socioeconómico.....	50
6.3.14	Factor 14: Patrimonio histórico-cultural.....	52
6.3.15	Factor 15: Condiciones acústicas	52
7	EFFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	54
7.1	Identificación de las actuaciones asociadas al proyecto	55
7.2	Descripción de los efectos asociados al desarrollo del proyecto	55
7.3	Efectos sobre la Red Natura 2000	58
7.4	Resumen de los efectos potenciales del proyecto.....	58
7.5	Caracterización y valoración de los efectos	59
7.5.1	Alternativa 0	61
7.5.2	Alternativa 1	63
7.6	Valoración del efecto global del proyecto	65
8	RIESGOS AMBIENTALES Y TECNOLÓGICOS	66
8.1	Inventario de suelos potencialmente contaminados	66
8.2	Inundabilidad	67
8.3	Erosión del suelo.....	68
8.4	Riesgo sísmico.....	69
8.5	Riesgo químico	70
8.6	Transporte de mercancías peligrosas.....	70

8.7	Incendio forestal.....	71
8.8	Riesgos derivados del cambio climático	72
9	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTO	76
10	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	78
10.1	Legislación de referencia.....	78
10.2	Controles del Programa de Seguimiento Ambiental	81
11	BIBLIOGRAFÍA	83
12	CAPAS SHAPE GEO-REFERENCIADAS.....	85
13	RELACIÓN DE PLANOS	87

RELACIÓN DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CLC	Corine Land Cover
EIAS	Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada
DA	Documento Ambiental
DAO	Dirección Ambiental de Obra
DI	Documento de Identificación de residuos
DSC	Documento de Seguimiento y Control
ICA	Índice de Calidad del Aire
IDE	Infraestructura de Datos Espaciales
EEI	Especies Exóticas Invasoras
HIC	Hábitats de Interés Comunitario
PGOU	Plan General de Ordenación Urbana
PVA	Programa de Vigilancia o Seguimiento Ambiental
RCD	Residuos de Construcción y Demolición
UE	Unión Europea

Autoría del Documento: Ondoan, S. Coop.

Nombre y apellidos	D.N.I.	Titulación	Firma
José M^a Blanco Neira	30.639.801 Y	Lcdo. Cc. Biológicas	
Diego Zurinaga	79.077.179M	Graduado en Geografía y Ordenación del Territorio	

1 INTRODUCCIÓN

La empresa **REYDESA RECYCLING S.L.** ubicada en San Antolín, 16, Polígono Industrial Goain, en el término municipal de Legutio, Araba (*Plano 001, Situación y Emplazamiento*), se dedica a la valorización de residuos, (CNAE-2009 38.31 Separación y clasificación de materiales).

La parcela de REYDESA RECYCLING S.L cuenta con una superficie de 48.204 m² y en ella se ubica una nave de 10.908 m², en la cual desarrolla su actividad. Actualmente necesita ampliar su capacidad productiva y de almacenamiento

El presente Documento Ambiental se ha elaborado en base a los contenidos especificados en la Ley 10/2021, de Administración Ambiental de Euskadi y en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Razón Social	REYDESA RECYCLING, S.L.
Domicilio social	San Antolín, 16, Polígono Industrial Goain, 01170 Legutio (Araba)
Domicilio del emplazamiento	San Antolín, 16, Polígono Industrial Goain, 01170 Legutio (Araba)
Teléfono	945 46 61 30
Fax	-
Representante legal	Amaya Trebiño Kortazar
Persona de contacto en las relaciones con la administración	Néstor García (Técnico de Medio Ambiente) nestor.garcia@otua.net
CIF	B-48129969
CNAE-2009	38.31 Separación y clasificación de materiales
NIMA	0100005689
NIRI	01/8717
Nº Trabajadores	71 Trabajadores directos + 29 Trabajadores externos (mantenimiento)
Días Laborables Anuales	3 turnos de 8 horas (24 horas al día) y 363 días/año
Horas de trabajo	8.712 h/año
Coordenadas UTM	X: 528.431 /Y: 4.755.167

Tabla 1. Datos de la empresa Reydesa en sus instalaciones sitas en Legutio..

Además, también se ha procedido al análisis de información relacionada con el ámbito del proyecto y con aspectos ambientales, procedentes de, entre otras, las siguientes fuentes de información principales:

- Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi, Gobierno Vasco.
- Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, Gobierno Vasco.
- Ihobe.
- URA, Agencia Vasca del Agua.
- Red Natura 2000.
- Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco.
- Eustat.
- Udalplan.
- Ayuntamiento de Legutio

Por lo que se refiere a la cartografía que acompaña a este DA, a menos que se especifique lo contrario, tanto las ortofotografías, como las capas temáticas ambientales empleadas para la redacción del *apartado 6* se han obtenido de la IDE de Euskadi (ver *apartado 12*).

2 ANTECEDENTES

A continuación, se resumen brevemente la historia del Grupo Otua, de donde nace la empresa REYDESA RECYCLING, S.L.:

- En 1974 nace Otua S.L, empresa familiar dedicada al reciclaje de metales.
- En 1982 se pone en marcha la planta original principal de reciclaje en el municipio de Izurza (la cual hoy en día no existe), **Reydesa**.
- En 1988 se diversifican los negocios y Grupo Otua incorpora la distribución a su actividad. Primero con Aceros Urola, especializada en el corte de acero macizo y barra perforada.
- En 1990 Grupo Otua incorpora a Udom, empresa fabricante y comercializadora de pequeños aparatos eléctricos de uso doméstico.
- En 1998 crea la división de reciclaje y a su vez nace Deydesa 2000.
- En el año 2000 se construye la planta actual de Reydesa en Legutio.
- Con el objetivo de fomentar el modelo I+D+i e incorporar valor añadido al negocio, en 2004 nace Fundación Inatec, dedicada a desarrollar procesos y proyectos de investigación en el área medioambiental. Un punto de partida que implanta la innovación tecnológica en todas las áreas de Grupo Otua.
- Con la intención de seguir potenciando el valor añadido y aprovechar las sinergias del Grupo, en 2010 se constituye Refial, refinería de aluminio de segunda fusión.
- En 2011, se funda Resal, empresa dedicada al tratamiento y recuperación de escoria salina.
- En el año 2013 Grupo Otua adquiere el Depósito de Residuos Industriales No Peligrosos situado en Igorre (Vizcaya). La adquisición del Vertedero Deydesa supone un paso decisivo en la estrategia de expansión de Grupo Otua, consolidándose como líder europeo del Reciclaje de metales.
- En 2021 se ponen en marcha nuevas líneas de negocio (separación de metales) y actualmente está en construcción la planta de separación de plásticos.

Por lo que, es en el año 1982 cuando se constituye Reydesa, empresa centrada en el reciclaje.

Mediante Resolución inicial de 21 de mayo de 2015, del Viceconsejero de Medio Ambiente, se concede autorización ambiental integrada a la instalación de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos promovida por REYDESA RECYCLING S.L. (San Antolín) en Polígono Industrial de Gogaiain en Legutio, Álava (Ref: AAI00351.)

A su vez, Mediante Resolución de 17 de agosto de 2022 de la Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental se revisó y modificó la autorización ambiental integrada concedida a REYDESA RECYCLING, S.A. para la actividad de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos, en el término municipal de Legutio.

Desde la obtención de la Autorización Ambiental Integrada, se han solicitado diversas modificaciones no sustanciales y se han emitido las consecuentes resoluciones que se resumen, a continuación:

La información relacionada con las comunicaciones y/o resoluciones que han dado lugar las modificaciones presentadas, se trata de información confidencial y se incluye en documento aparte, en el Documento A.

- Con fecha de 26 de agosto de 2022 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificaciones no sustanciales de su autorización, consistentes en eliminar la etapa de depuración y trasladar una tolva+vibro, confirmadas como no sustanciales por este Órgano con fecha de 7 de septiembre de 2022.
- Con fecha de 29 de agosto de 2022 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización, consistente en la instalación de una aspiración adicional, foco nº11, en la zona de las etapas de corte, confirmada como no sustancial por este Órgano con fecha de 25 de noviembre de 2022.
- Con fecha 16 de septiembre de 2022 REYDESA RECYCLING, S.L. presenta recurso de alzada contra la Resolución de 17 de agosto de 2022 de la Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental por la que se revisa y modifica la autorización ambiental integrada concedida a REYDESA RECYCLING, S.L. para la actividad de gestión de residuos en el término municipal de Legutio (Araba).
- Mediante Resolución de 31 de octubre de 2022 de la Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental por la que corrigen los errores detectados en la resolución de 17 de agosto de 2022 por la que se revisa y modifica autorización ambiental integrada concedida a REYDESA RECYCLING, S.A. para la actividad de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos, en el término municipal de Legutio (Araba).
- Con fecha 8 de noviembre de 2022 Álava Agencia de Desarrollo presenta alegaciones a la Resolución de 17 de agosto de 2022 de la Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental por la que se revisa y se modifica la autorización ambiental integrada concedida a REYDESA RECYCLING, S.L. para la actividad de gestión de residuos en el término municipal de Legutio (Araba).

- Con fecha de 15 de diciembre de 2022 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización, consistente en eliminar la máquina de separación granulométrica junto con la demolición del edificio sobre el que se asienta, y traslado de la tolva de alimentación de dicha etapa a la nave 1, confirmada como no sustancial por este Órgano con fecha de 19 de diciembre de 2022.
- Con fecha de 20 de diciembre de 2022 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización, consistente en desclasificar el foco nº 2 que pasa a ser no sustancial, confirmada como no sustancial por este Órgano con fecha de 4 de enero de 2023.
- Con fecha de 23 de enero de 2023 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización, consistente en eliminar el molino de Hoffman de la línea 1 de menudos y puesta en marcha de las líneas de menudos 3 y 4, confirmada como no sustancial por este Órgano con fecha de 26 de enero de 2023.
- Con fecha 17 de febrero de 2023 Álava Agencia de Desarrollo solicita la incorporación de ciertas consideraciones en la Resolución de 17 de agosto de 2022 de la Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental por la que se revisa y se modifica la autorización ambiental integrada concedida a REYDESA RECYCLING, S.L. para la actividad de gestión de residuos en el término municipal de Legutio (Araba).
- Con fecha de 10 de marzo de 2023 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización, consistente en eliminar la caseta de la fragmentadora 3 y su línea magnética asociada, y eliminar tanto la edificación como la línea de separación densimétrica de densidad controlada (Separación de gomas), confirmada como no sustancial por este Órgano con fecha de 13 de marzo de 2023.
- Mediante Orden de 24 de marzo de 2023 de la Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente se resuelve el recurso de alzada interpuesto por REYDESA RECYCLING, S.L. contra la Resolución de 17 de agosto de 2022 de la Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental por la que se revisa y modifica la autorización ambiental integrada concedida a REYDESA RECYCLING, S.L. para la actividad de gestión de residuos en el término municipal de Legutio (Araba). En su resolución segundo se ordena a la Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental que

proceda a la modificación de la Resolución de 17 de agosto de 2022 a fin de subsanar los errores materiales registrados.

- Con fecha de 24 de marzo de 2023 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización, consistente en el replanteamiento del Proyecto Contra Incendios de Reydesa San Antolín cuya consecuencia en un aumento en la excavación necesaria que asciende a 1.401'40m³, confirmada como no sustancial por este Órgano con fecha de 27 de marzo de 2023.
- Con fecha 28 de marzo de 2023 Álava Agencia de Desarrollo solicita la corrección de las consideraciones remitidas a fecha 17 de febrero de 2023.
- Con fecha de 26 de mayo de 2023 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización, consistente en con el fin de incrementar la capacidad de almacenamiento bajo techo, actuar sobre la fachada de la nave 2 (actualmente de chapa y que no permite acopiar materiales sobre ella) prolongando el muro de troje por el lado contrario de la nave, haciendo que todo el perímetro (menos las puertas) permita el almacenamiento de materiales, confirmada como no sustancial por este Órgano con fecha de 31 de mayo de 2023.
- Con fecha de 22 de septiembre de 2023 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización consistente en, el desmantelamiento de la fragmentadora 2 y su foco asociado, confirmada como no sustancial por este Órgano con fecha de 25 de septiembre de 2023.
- Con fecha de 29 de septiembre de 2023 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización consistente en incorporar un nuevo foco no sistemático nº12, extracción de gases de soldadura en el taller de mantenimiento, confirmada como no sustancial por este Órgano con fecha de 29 de septiembre de 2023.

Verificados por los servicios técnicos de esta Viceconsejería los errores comunicados por REYDESA RECYCLING, S.L. en la Resolución de referencia, procede acordar la subsanación de dichos errores señalando correctamente los apartados Primero y Segundo de la citada resolución.

- Con fecha 3 de octubre de 2023 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización consistente en instalar un centro de transferencia de residuos no peligroso en la cubrición dos.
- Con fecha 24 de octubre de 2023, en aplicación del artículo 40 de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, se remitió propuesta de resolución a REYDESA RECYCLING,

S.L. para que en el plazo de diez días emitiera trasladara cuantas observaciones alegaciones considerara oportunas.

- Con fecha 30 de octubre de 2023 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización consistente en establecer una nueva área de almacenamiento de RAEEs en espera de descontaminación en la nave 2.
- Con fecha 7 de noviembre de 2023, REYDESA RECYCLING, S.L. remitió escrito mediante el que se presenta alegaciones que de forma resumida se recogen en el anexo II de la presente resolución junto con las observaciones de este Órgano respecto a las mismas.
- Con fecha 23 de febrero de 2024 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización consistente en desclasificar el foco nº5 correspondiente a la fragmentadora 4. En fecha 10 de junio de 2025 se eliminó del listado de instalaciones y se dio de baja definitivamente el foco 0100005689-05.

Finalmente, **mediante resolución de 14 de junio de 2024** del Viceconsejero de Sostenibilidad Ambiental, **se corrigen los errores detectados en la Resolución del 17 de agosto de 2022, por la que se revisa y modifica la autorización ambiental integrada concedida a Reydesa Recycling, S.L.**

Adicionalmente a las resoluciones anteriormente mencionadas, en relación con modificaciones no sustanciales, REYDESA RECYCLING, S.L. ha llevado a cabo tres nuevas actuaciones administrativas vinculadas a su Autorización Ambiental Integrada en la planta de San Antolin:

- Con fecha 16 de julio de 2024 se interpone un recurso de alza contra la Resolución de 14 de junio de 2024 del Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental por la que se corrigen los errores detectados en la Resolución de 17 de agosto de 2022 por la que se revisa y modifica la Autorización Ambiental Integrada concedida a REYDESA RECYCLING, S.L. para la actividad de gestión de residuos en el término municipal de Legutio (Araba)", al considerar que dicha resolución incurre en vicios de legalidad en lo relativo a la exigencia de los valores límite de emisión de saneamiento y a la existencia de errores materiales no debidamente justificados.
- Asimismo, con fecha 11 de julio de 2024, REYDESA RECYCLING, S.L. comunicó una nueva modificación no sustancial consistente en la instalación de un molino esferificador bajo la cubierta número 4, que generaría un nuevo foco de emisión identificado con el número 0100005689-13.

- Del mismo modo, con fechas 19 y 29 de noviembre de 2024, la entidad presentó sendas comunicaciones relativas a la solicitud de baja del separador de inducción línea separación magnético variable 3 y su sustitución por un nuevo equipo separador Fe-Cu, modelo separación magnético de campo alto, ubicado dentro del pabellón de separación electromagnética.
- Con fecha 28 de febrero de 2025 se emite Resolución del Viceconsejero de Medio Ambiente, por la que se considera modificación no sustancial de la instalación que requiere modificación de la Autorización Ambiental Integrada del proyecto de modificación comunicado por REYDESA RECYCLING, S.L. en la gestión de residuos peligrosos y no peligrosos en Legutio.
- Con fecha 14 de abril de 2025 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización relativa a la reparación de la solera en varias zonas de la campa, conllevando obra y excavación, con lo que es necesaria la realización de una comunicación al servicio de suelos y la tramitación de la licencia municipal correspondiente. Actualmente se está a la espera del permiso de obra por parte del Ayuntamiento.
- La resolución del recurso de alzada contra la Resolución de 14 de junio de 2024 del Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental por la que se corrigen los errores detectados en la Resolución de 17 de agosto de 2022 por la que se revisa y modifica la Autorización Ambiental Integrada concedida a REYDESA RECYCLING, S.L. llegó en fecha de 12 de junio de 2025. Con fecha 24 de junio de 2025 REYDESA RECYCLING, S.L. solicita modificación no sustancial de su autorización relativa a instalación de un imán (etapa de separación magnética) para separar el material férreo previo a la entrada a las mesas de agua, con objeto de mejorar el rendimiento de separación.
- Con fecha 8 de julio de 2025 REYDESA RECYCLING, S.L solicita modificación no sustancial de su autorización relativa a la inscripción de un nuevo foco, equivalente al Zig-zag Fragmentadora 5, de codificación 0100005689-14.
- Tras la resolución del recurso de alzada contra la Resolución de 14 de junio de 2024 de la Viceconsejera de Sostenibilidad Ambiental, recibida a 12 de junio de 2025, REYDESA RECYCLING, S.L ha solicitado una nueva modificación no sustancial, con fecha de 17 de julio de 2025, ya que considera que siguen existiendo errores y aspectos a aclarar en la misma.

- Con fecha de 19 de septiembre de 2024 REYDESA RECYCLING, S.L solicita modificación no sustancial de su autorización con el objeto de dar de alta un nuevo residuo con el código LER 160215*, dado que hay componentes eléctricos que pudieran ser considerados con este código por autoridades o proveedores, concretamente en el proceso de "línea de tratamiento mecánico (R403)".

Actualmente, la optimización de las máquinas colocadas en los apartados anteriores ha hecho que la capacidad productiva real de la planta pueda llegar a 200.000 T/año, por lo que REYDESA RECYCLING, S.L. se ve en la necesidad de solicitar el aumento de la capacidad productiva de sus líneas de tratamiento en la instalación ubicada en la calle San Antolín, 16, en el Polígono Industrial de Goian, en Legutio (Álava). Concretamente, se propone la ampliación del límite actualmente autorizado de tratamiento (92.400 toneladas anuales) hasta alcanzar una capacidad máxima de 200.000 toneladas al año. Esta modificación responde a la evolución operativa de la instalación y a la necesidad de adecuar su rendimiento a las exigencias actuales del proceso productivo.

3 MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA

En base al proyecto básico de AAI, la actividad de **gestión de residuos peligroso y no peligrosos** de REYDESA RECYCLING, S.L. (San Antolín) estaba incluida en:

El **ANEXO I.A Instalaciones sometidas a autorización ambiental integrada de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, en el siguiente epígrafe:**

5.4 Valorización, o una mezcla de valorización y eliminación, de residuos no peligrosos con una capacidad superior a 75 toneladas por día que incluyan una o más de las siguientes actividades, excluyendo las incluidas en el Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas:

d) Tratamiento en trituradoras de residuos metálicos, incluyendo residuos eléctricos y electrónicos, y vehículos al final de su vida útil y sus componentes

La actividad de REYDESA RECYCLING, S.L. (San Antolín) tienen una capacidad de tratamiento autorizada de de 86.400 t/año para el tratamiento mecánico asociado a la recuperación de las materias primas secundarias (Código de operación de gestión R0403), 4.000 t/año para el tratamiento de vehículos al final de su vida útil (Código de operación de gestión R1202) y 2.000 t/año para el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Código de operación de gestión R1202).

A día de hoy, y debido a los cambios de maquinaria que se han ido realizando en las instalaciones presentados mediante modificaciones no sustanciales anteriormente recogidas, se requiere solicitar un aumento de la capacidad de gestión a 200.000 t/año, suponiendo un incremento del 116,45% en cuanto a la capacidad de gestión respecto a lo autorizado en la Resolución de 17 de agosto de 2022, siendo considerada como **MODIFICACIÓN SUSTANCIAL**.

Según lo establecido en el **ANEXO I.E de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi**, cuando la modificación de la instalación represente una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente y concurra cualquiera de los siguientes criterios:

- 1. Cualquier ampliación o **modificación que alcance, por sí sola, los umbrales de capacidad establecidos**, cuando estos existan, en el Anexo I.A, o si ha de ser sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de acuerdo con la normativa sobre esta materia.*
- 2. Un **incremento de más del 50% de la capacidad de producción de la instalación en unidades de producto**.*

En lo que se refiere al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, la actividad se encuentra referenciada en el ámbito del Anexo II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y en el Anexo II.E de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.

Según el Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada los siguientes proyectos establecidos en el **ANEXO II, en el siguiente epígrafe**:

Grupo 9. Otros Proyectos.

9.b) Instalaciones de eliminación o valorización de residuos no incluidas en el anexo I, excepto la eliminación o valorización de residuos propios no peligrosos en el lugar de producción.

Por este motivo, se considera que la tramitación ambiental del mencionado proyecto se corresponde con una evaluación de impacto ambiental simplificada.

4 DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Objeto

El objeto del presente proyecto es la **modificación sustancial de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) de la planta de REYDESA RECYCLING, S.L.**, ubicada en la calle San Antolín, 16 (Polígono Goiaín, Legutio – Álava), con el fin de incrementar la capacidad autorizada de tratamiento de residuos hasta un máximo de 200.000 toneladas anuales.

Esta ampliación de capacidad se fundamenta en la mejora del rendimiento de la maquinaria existente, sin que se requieran nuevas construcciones ni ocupación de suelo adicional. La modificación permitirá adecuar la autorización a las condiciones operativas actuales de la planta, optimizando la gestión de residuos metálicos, eléctricos y electrónicos, y reforzando el compromiso con la economía circular y la sostenibilidad ambiental.

4.2 Ámbito del DA

La planta de REYDESA RECYCLING, S.L. se ubica en el Polígono Industrial Goiaín, C/San Antolín, nº16, en Legutio (Araba) y está situada a unos 5 km al sur del centro del concejo que da nombre al municipio

Las coordenadas geográficas del emplazamiento son las siguientes:

Coordenadas geográficas
X: 528.431
Y: 4.755.167

Tabla 2.. Coordenadas geográficas.

Las actividades colindantes son las siguientes:

- ✓ Limita al norte con: zonas verdes destinadas a la agricultura
- ✓ Limita al oeste con: zonas verdes destinadas a la agricultura y el cauce del río Santa Engrazia
- ✓ Limita al este y al sur con: otras parcelas donde se desarrolla actividad industrial.

En el **plano 001** se indica la ubicación de la instalación. A continuación, se incluye una ortofoto de la ubicación de las instalaciones:

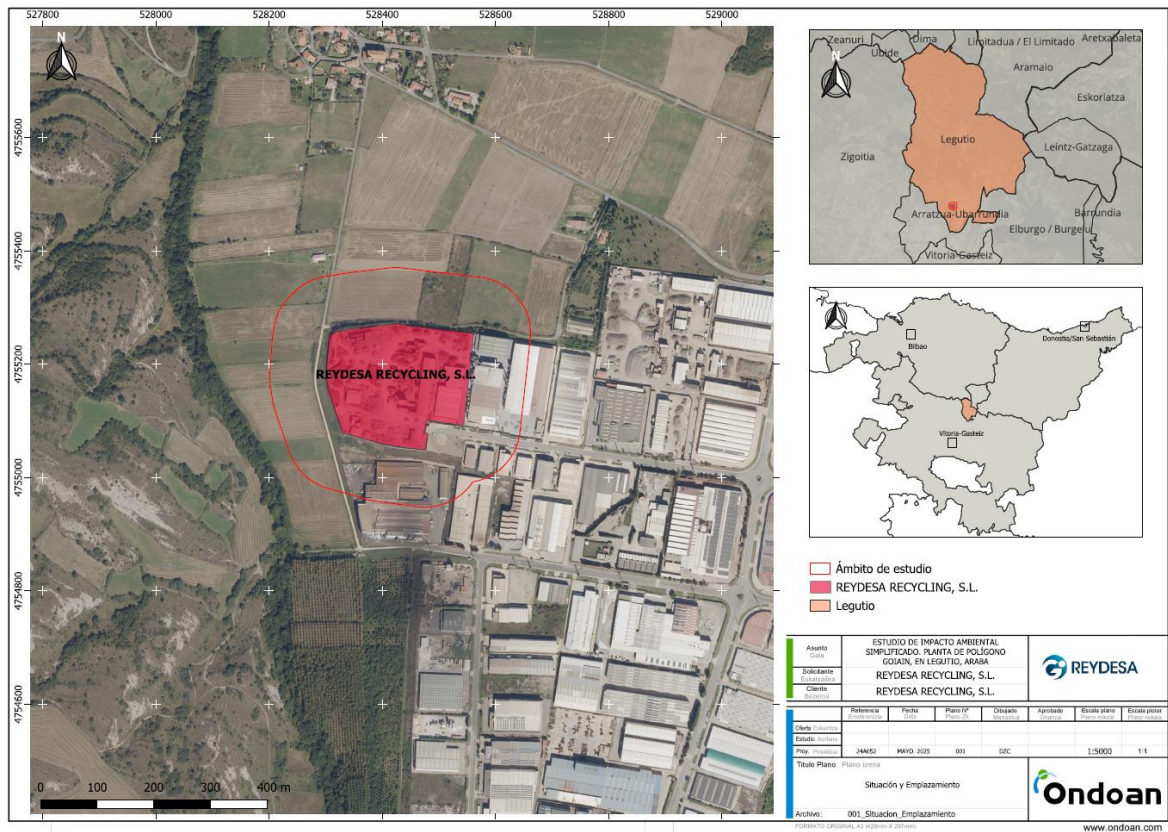


Figura 1 Situación y emplazamiento

Ubicación de la instalación de REYDESA RECYCLING, S.L, nº16 en el Polígono Industrial Goain (Legutio).

En la siguiente tabla se incluye diversa información sobre la ubicación de la planta y distancias respecto a otras instalaciones:

Distancias respecto a la instalación	
Núcleo urbano	3.538 m (Legutio)
Edificios más cercanos	Se ubica dentro del polígono industrial Goain
Equipamientos comunitarios	3.285 m (Ayuntamiento de Legutio)
Usos del suelo (según el Plan Parcial*)	Uso industrial

**Dentro de las Normas Subsidiarias del Planeamiento Municipal de Legutio y en el Plan Parcial Sector Industrial de Goain, incluida en el sector OR-1.*

Tabla 3.. Distancias respecto a la instalación

4.2.1 Emplazamiento

El emplazamiento de REYDESA RECYCLING, S.L. consta de una superficie total de 48.204 m² de los cuales 10.908 m² corresponden a superficie cubierta, que incluye el edificio de oficinas y el pabellón principal.

En la siguiente tabla se indican las dimensiones de las naves que forman la planta:

SUPERFICIES	
	SAN ANTOLÍN 16
Cubierta	10.908 m ²
Pavimentada	37.296 m ²
No pavimentada	0 m ²
TOTAL	48.204 m²

Tabla 4. Superficies

La superficie pavimentada corresponde con el 100% de la superficie de la parcela. La solera es de hormigón y se encuentra en buen estado.

A continuación, se detalla la distribución de superficies edificadas en el centro.

SUPERFICIES EDIFICACIONES		
00	Oficinas y vestuarios	761,25 m ²
09	Instalación de separación	359,83 m ²
10	Instalación de separación	257,65 m ²
11	Instalación de separación	105,65 m m ²
12	Instalación de separación	157,78 m ²
16*	Instalación de separación	289,36 m ²
NAVE I	Etapa de separación de materiales menudos – Depósito RPS RAEE – CARD- Depósito RPS Card	2.000,00 m ²

SUPERFICIES EDIFICACIONES		
03	Comedor	22,20 m ²
04	Taller mantenimiento maquinaria	103,31 m ²
05	Taller mantenimiento general	212,37 m ²
06	Depuradora de aguas	110,33 m ²
08	Instalación de separación	161,11 m ²
15*	Separación granulométrica	89,42 m ²
17*	Instalación de separación	140,52 m ²
18	Etapas de disminución de tamaño (1)	147,97 m ²
19	Etapas de disminución de tamaño (2)	136,83 m ²
20	Etapas de disminución de tamaño (3)	256,62 m ²
21	Etapas de disminución de tamaño (4)	229,55 m ²
31	Etapas de disminución de tamaño (5)	2,25 m ²
NAVE II	Descontaminación R.A.E.E. y V.F.U.	3.568,55 m ²
N4	Cubierta N4	1795,45 m ²
TOTAL		10.908 m²

Tabla 5. Superficies de las edificaciones.

En cuanto a la superficie pavimentada, ésta corresponde principalmente a silos de almacenamiento de residuos y/o productos, básculas de pesaje y viales de circulación.

⇒ **Modificaciones previstas en las instalaciones con el nuevo proyecto**

La modificación prevista no cambia la superficie ocupada.

4.2.2 Acceso a la instalación. Control de acceso

La instalación dispone de un acceso principal a través del vial San Antolín del Polígono Industrial de Goiain, en Legutio, tanto para vehículos como para peatones, debiendo los primeros pasar por el pórtico de radiactividad y la báscula de la instalación.

La parcela dispone de vallados perimetrales en estructura metálica. A continuación, se incluye una foto del acceso principal a las instalaciones desde la calle San Antolín:



Figura 2 Acceso a las instalaciones de REYDESA RECYCLING, S.L, nº16

4.2.3 Descripción de la modificación prevista y justificación de la actuación

La modificación de la Autorización Ambiental Integrada y obtención del Informe de Impacto Ambiental de REYDESA situada en el polígono industrial Goiaín de Legutio (Araba), se debe a:

El aumento de la capacidad de gestión para la operación R0403 y R1202 de 92.400 t/año a 200.000 t/año. Siendo el desglose del aumento de la capacidad para cada tipo de residuo de entrada el siguiente:

- Paso de 86.400 t/año a 187.000 t/año. para el tratamiento mecánico asociado a la recuperación de las materias primas secundarias (Código de operación de gestión R0403). Aumento de la capacidad de tratamiento de 100.600 t/año.
- Paso de 2.000 t/año a 9.000 t/año. para el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Código de operación de gestión R1202). Aumento de la capacidad de tratamiento de 7.000 t/año.

Actualmente la planta de REYDESA RECYCLING, S.L. (San Antolín) tienen una capacidad de tratamiento autorizada de 92.400 toneladas anuales; 86.400 t/año para el tratamiento mecánico asociado a la recuperación de las materias primas secundarias (Código de operación de gestión R0403), 4.000 t/año para el tratamiento de vehículos al final de su vida útil (Código de operación de gestión R1202) y 2.000 t/año para el tratamiento de

residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Código de operación de gestión R1202) mediante Resolución de 17 de agosto de 2022.

Debido a los cambios de maquinaria que se han ido realizando en las instalaciones, las cuales han sido comunicadas mediante modificaciones no sustanciales, se estima que la planta en su conjunto pueda alcanzar una capacidad de gestión para las operaciones (R043 y R1202) de 200.000 t/año.

Con la implantación de la sucesiva maquinaria, se han obtenido las siguientes ventajas:

1. Posibilidad de gestionar mayor cantidad de residuos y de diferentes tipologías.
2. Mayor versatilidad de funcionamiento, siendo el tratamiento modular. Existiendo líneas de tratamiento en función de la naturaleza del material a procesar.

⇒ **Modificaciones previstas en las instalaciones con el nuevo proyecto**

A continuación, se listan las **principales modificaciones**:

- Se prevé un incremento en el consumo de energía y materias como consecuencia del aumento de la capacidad de gestión.
- Se prevé una mayor versatilidad en el proceso de gestión al poder tratar mayor cantidad de residuos. Se trata de una instalación modular, en la que el tratamiento cambia en función de los materiales que se van a procesar; se sigue un recorrido por las líneas de tratamiento en función del material diferente que llega la planta.

Por otro lado, **no se prevén cambios significativos** en cuanto a:

- La maquinaria instalada se ha situado dentro de las parcelas existentes. Por lo que no se ha producido ocupación de nuevo suelo.
- No se prevén modificaciones en las instalaciones auxiliares: infraestructuras eléctricas, calefacción y climatización, abastecimiento de agua, instalaciones contra incendios, etc.

4.2.4 Medios humanos

La plantilla total para la planta de REYDESA RECYCLING, S.L. (San Antolín) es de 100 personas, 71 Trabajadores directos y 29 Trabajadores externos asociados a operaciones de mantenimiento.

5 PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

En este apartado se realiza una exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales, que son las siguientes:

- **Alternativa 0 o “no actuación”** La alternativa 0 consiste en mantener las condiciones actuales de funcionamiento de la planta, sin incrementar la capacidad de tratamiento autorizada de 92.400 toneladas anuales, ni modificar la Autorización Ambiental Integrada (AAI).
- **Alternativa 1 o “Modificación sustancial con aumento de capacidad”**. Consiste en modificar la AAI vigente para permitir el aumento de la capacidad de gestión de residuos hasta 200.000 toneladas/año, aprovechando el incremento del rendimiento de la maquinaria ya existente, sin necesidad de obras ni ocupación de suelo adicional.

5.1 Justificación de la solución adoptada

Se opta por la alternativa 1 (modificación de la AAI con aumento de capacidad) por ser la opción más adecuada desde el punto de vista técnico, ambiental y económico.

La mejora del rendimiento de la maquinaria ya instalada permite incrementar la capacidad de tratamiento sin necesidad de obras ni ocupación de nuevo suelo, manteniendo los impactos ambientales en niveles controlados.

Además, esta alternativa facilita una gestión más eficiente y sostenible de los residuos, favorece la economía circular y asegura la continuidad de la actividad y el empleo local, todo ello dentro del marco legal vigente.

6 ASPECTOS AMBIENTALES POTENCIALMENTE AFECTABLES POR EL PROYECTO

En este apartado se incluye la descripción de los aspectos medioambientales que puedan verse afectados de manera significativa por el proyecto.

En este sentido, es importante señalar que el análisis de estos aspectos ambientales no se ha circunscrito únicamente al emplazamiento de las instalaciones de REYDESA RECYCLING, S.L., sino que se ha extendido a una zona más amplia, de unos 100 m de radio, a la que se ha denominado **ámbito de estudio**, con el fin de garantizar que se caracterizan adecuadamente todos los elementos del medio que, directa o indirectamente, se podrían ver afectados por el desarrollo del proyecto (*Plano 001, Situación y Emplazamiento*).

6.1 Usos del suelo

En el ámbito de estudio considerado, los usos del suelo predominantes, según datos del proyecto europeo *Corine Land Cover*¹, son los siguientes (*plano 002, Usos del Suelo, Corine Land Cover*):

- **Zonas industriales o comerciales:** esta es una tipología de usos del suelo que abunda en el ámbito de estudio, asociada al polígono industrial en el que se asientan las instalaciones de REYDESA.
- **Matorrales esclerófilos:** localizados en el exterior del ámbito industrial, colindando con las instalaciones de REYDESA al Sur (Zabaldea).
- **Tierras de labor en secano:** tipología de uso del suelo que bordea la de matorrales esclerófilos y que no queda en contacto con la zona industrial en la que se asiente REYDESA.

¹ El proyecto *Corine Land Cover* (CLC), tiene como objetivo fundamental la captura de datos de tipo numérico y geográfico para la creación de una base de datos europea a escala 1:100.000 sobre la Cobertura y/o Uso del Territorio (Ocupación del suelo). El proyecto se engloba dentro del Programa CORINE (Coordination of Information of the Environment), el cual se inicia El 27 de junio de 1985 en virtud de una decisión del Consejo de ministros de la Unión Europea (CE/338/85). El programa CORINE pasa en 1995 a ser responsabilidad de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).

6.2 Calidad del aire

El municipio de Legutio se encuentra en la zona climática de la “**Euskal Herria media**”, caracterizada por la existencia de un clima mediterráneo, con tintes continentales. Es éste un clima que confiera a la zona unas temperaturas medias y una humedad bajas, con sequía estival más o menos acentuada.

Tomando como referencia los datos climatológicos de la estación meteorológica de Gorbea, según datos del Informe Meteorológico del Año 2023 [1], la temperatura media en esta zona se ha situado en torno a los 10,6 °C, con una media de temperaturas máximas de 16,1 °C y una media de temperaturas mínimas de 6,4 °C y la precipitación anual ha sido de 1.133,1 l/m².

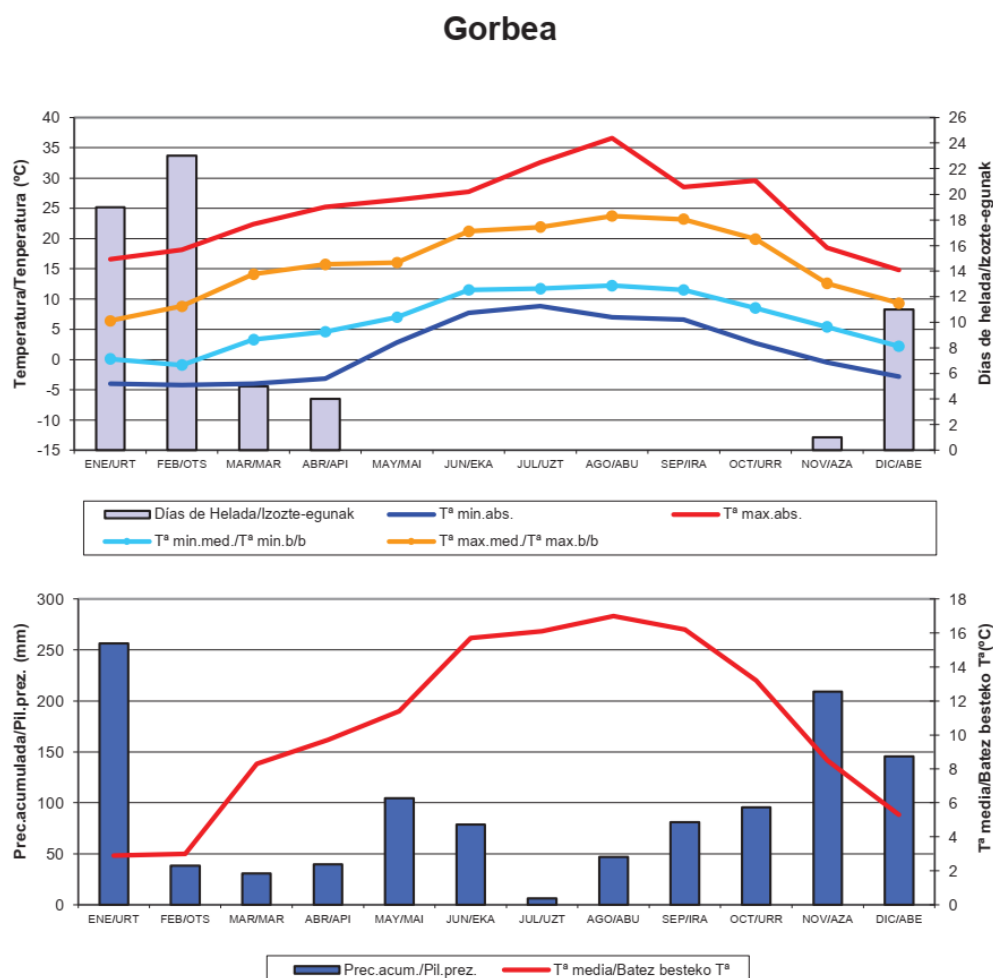


Figura 3• Datos de precipitación y temperatura a lo largo de 2023 en la estación meteorológica de Gorbea. Fuente: Euskalmet [1].

Resumen anual	Prec.Tot.	1133,1	l/m ²	Vel.Med.Viento	km/h
	Pilat.Prez. (l/m ²)			Haizea Batez.Ab.	
Urteko laburpena	Tª Med.	10,6	°C	Dir.Dominante	
	Batez.Tª (°C)			Norabide Nagusia	
	Tª Max.Med	16,1	°C	Vel.Racha Max.	km/h
	Batez.Tª Max. (°C)			Haize-bolada Ab.	
	Tª Min.Med.	6,4	°C	Irrad.Med.Diaria	MJ/m ²
	Batez.Tª Min. (°C)			Egun.Batez.Irrad.	
	Tª Max.Abs. (°C)	36,6	°C		
	Tª Min.Abs. (°C)	-4,2	°C		
	Hum.Rel.Med.	90,6	%		
	Batez.Hez.Erl. (%)				

Tabla 6. Tabla resumen de datos climatológicos en 2023 en la estación meteorológica de Gorbea. Fuente: Euskalmet [1].

6.3 Inventario de factores ambientales

En este apartado se identifican y describen los aspectos o factores ambientales que se encuentran en el ámbito de estudio, así como una evaluación de su calidad actual, atendiendo a criterios de naturalidad (es decir, cuán alejado está un factor con respecto a su óptimo natural); así, en relación con la calidad de los factores ambientales, se han establecido las siguientes categorías:

MUY BUENA	BUENA	MODERADO	DEFICIENTE	MALO
-----------	-------	----------	------------	------

Para cada uno de los factores ambientales analizados se especifica, así mismo, si se consideran o no potencialmente afectables por la actividad asociada a las nuevas instalaciones de REYDESA RECYCLING, S.L. en Legutio.

6.3.1 Factor 01: Atmósfera y calidad del aire

Para determinar la calidad del aire del ámbito del Plan se ha recurrido al índice de calidad del aire (ICA), determinado a partir de las mediciones realizadas por la Red de Control de Calidad de Aire del Gobierno Vasco². Éste es un índice que informa sobre el estado de la

² La Red de Control de Calidad del Aire es un instrumento para controlar y vigilar los niveles de contaminación en la Comunidad Autónoma Vasca que da cumplimiento a la obligación que tienen las Comunidades Autónomas de evaluar la calidad del aire en su territorio. Esta Red dispone de analizadores y sensores que miden los contaminantes que marca la normativa en materia de calidad

calidad del aire, en función de la concentración en aire de NO_2 , SO_2 , CO , O_3 , PM_{10} y $\text{PM}_{2,5}$, de tal manera que, cuanto menor sea la concentración de cada una de dichas moléculas, mejor será la calidad de aire de una zona.

Así mismo, para definir la calidad de aire, el territorio se divide en zonas homogéneas; en Euskadi existen ocho zonas de calidad de aire, de manera que la zona de actuación del plan se encuentra dentro de la denominada “Llanada Alavesa-Arabako laudata”, tal y como se puede ver en la siguiente figura:

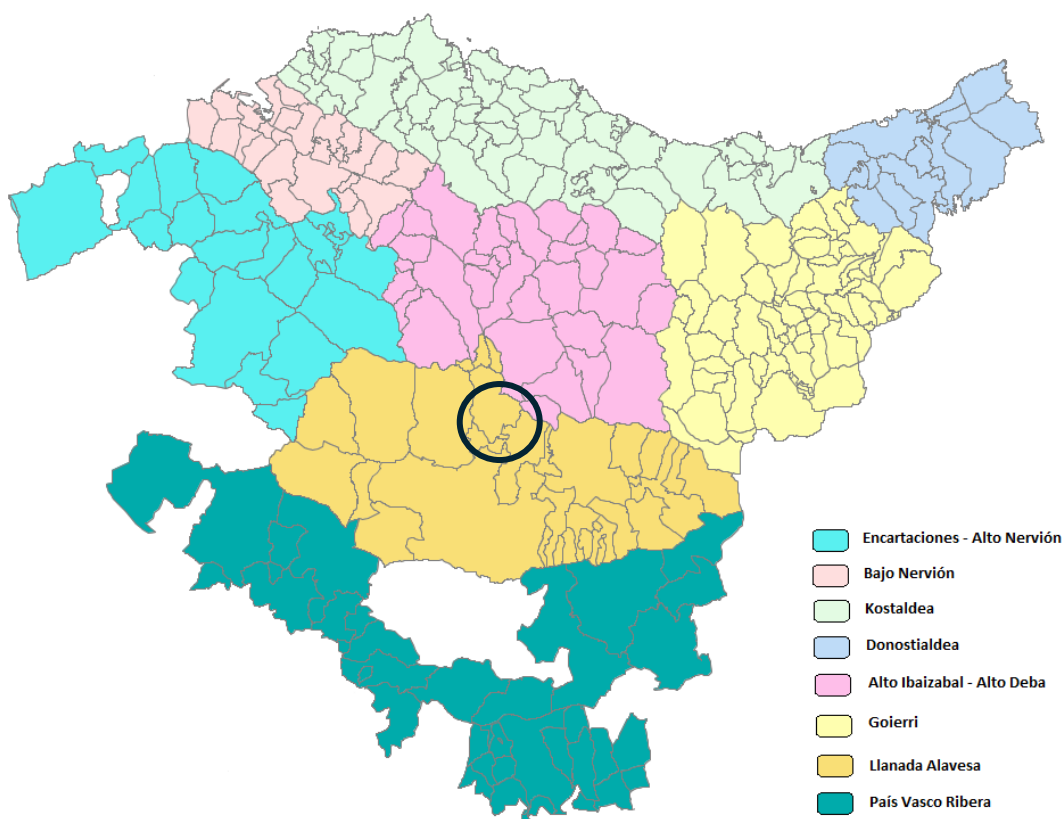


Figura 4 Zonas de calidad de aire de Euskadi. Fuente: Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda de Gobierno Vasco.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, se ha realizado un análisis histórico y actual de la situación de la calidad del aire, tal y como se indica seguidamente.

Evolución de la calidad de aire en el periodo 2005-2015

del aire, principalmente dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógeno (NO y NO_2), ozono troposférico, monóxido de carbono (CO), benceno y partículas en suspensión (PM_{10} y $\text{PM}_{2,5}$).

El documento “Perfil Ambiental de Euskadi 2016, Aire” [2] indica que en la zona de “Llanada Alavesa-Arabako lautada” existe una buena calidad de aire, dado que predominan claramente los días en los que los diferentes contaminantes atmosféricos considerado por el ICA se mantienen en concentraciones reducidas, predominando, de esta manera, los días de “buena” y “muy buena” calidad de aire (Figura 5. Evolución del ICA en la zona de calidad de aire Llanada Alavesa/Arabako lautada”. Fuente: Gobierno Vasco.Figura 5).

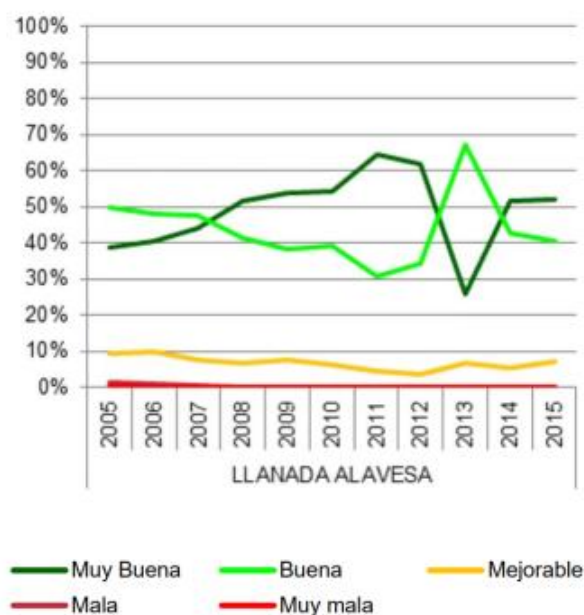


Figura 5. Evolución del ICA en la zona de calidad de aire Llanada Alavesa/Arabako lautada”. Fuente: Gobierno Vasco.

Datos de calidad de aire, año 2024

Por otro lado, para complementar los datos obtenidos del Perfil Ambiental de 2016, también se han consultado datos actuales de calidad de aire (periodo 22/10/2023 al 22/10/2024), procedentes de la estación de control de Gobierno Vasco 3 de marzo (Vitoria-Gasteiz) y las concentraciones de PM10, PM2,5, NO2, SO2 y O3 se presentan en las siguientes figuras.

Cliente: REYDESA RECYCLING, S.L.

Título: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO. PLANTA DE POLÍGONO GOIAIN, EN
LEGUTIO, ARABA

Referencia: 24.A052



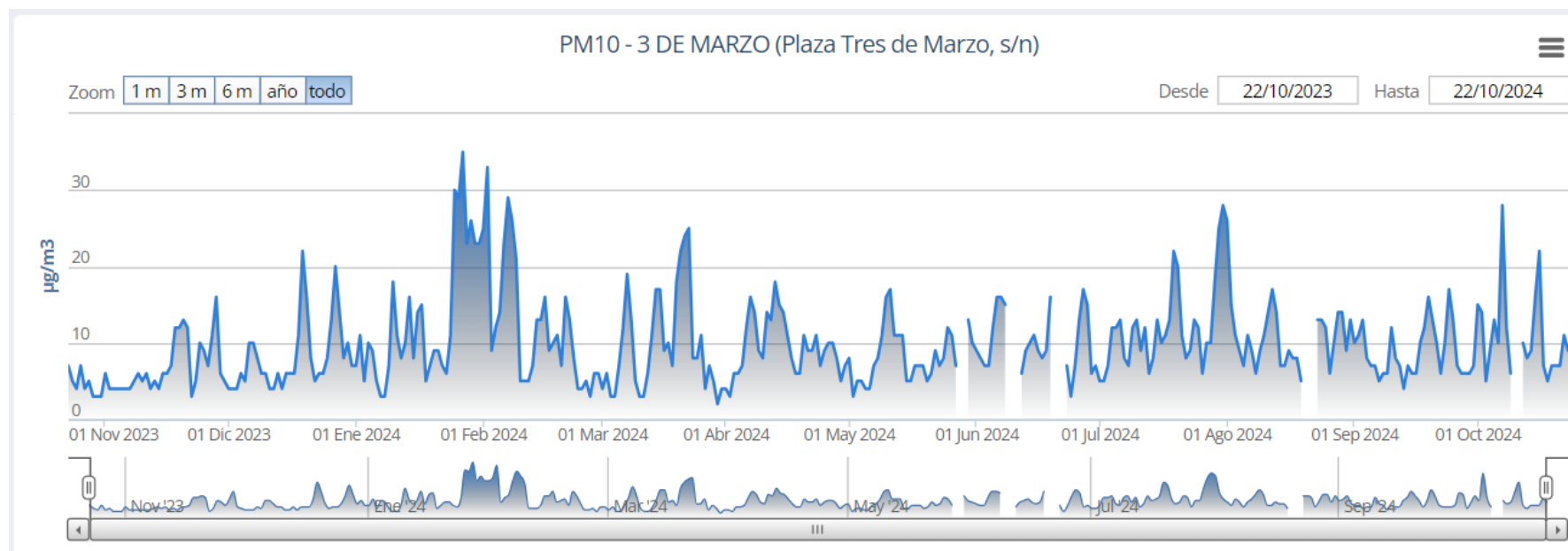


Figura 6. PM10. Estación de 3 de marzo. Fuente: Gobierno Vasco.

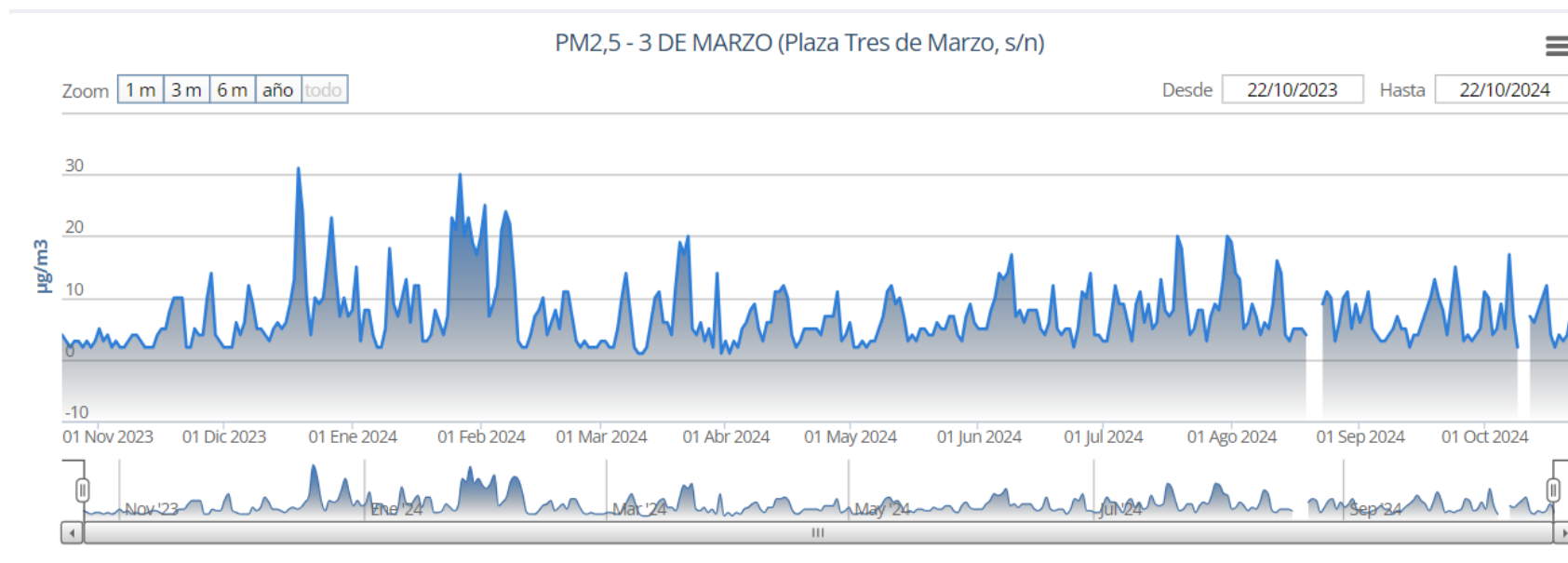


Figura 7. PM2,5. Estación de 3 de marzo. Fuente: Gobierno Vasco.

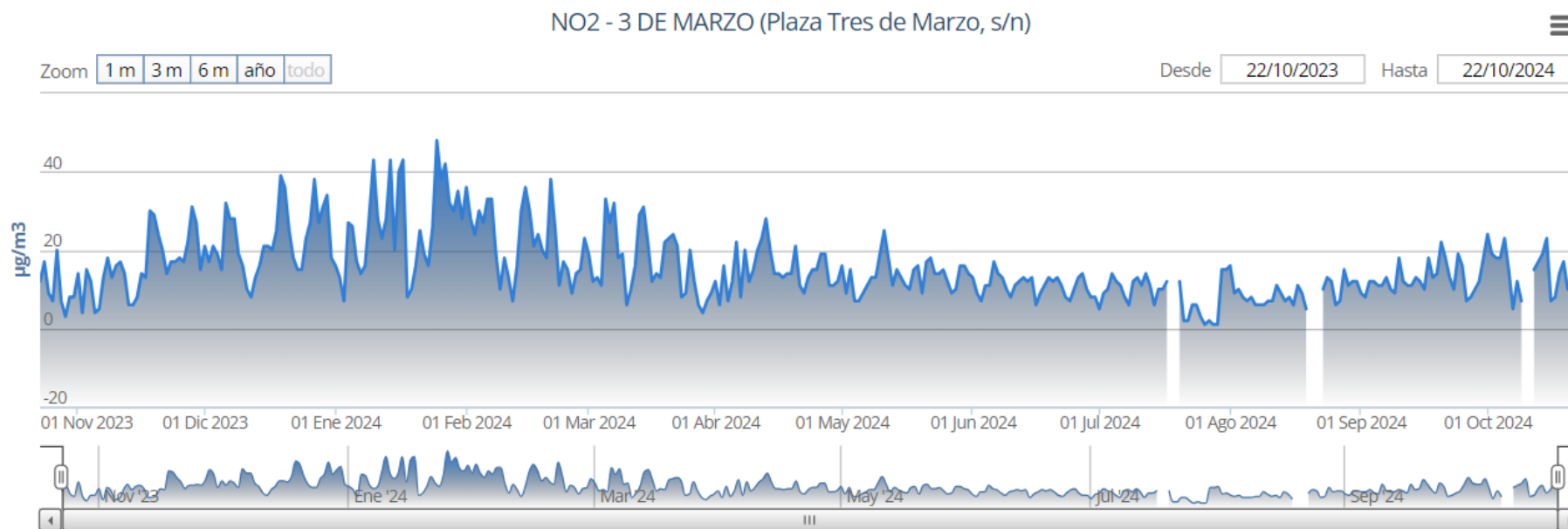


Figura 8. Concentración de NO₂. Estación de 3 de marzo. Fuente: Gobierno Vasco.

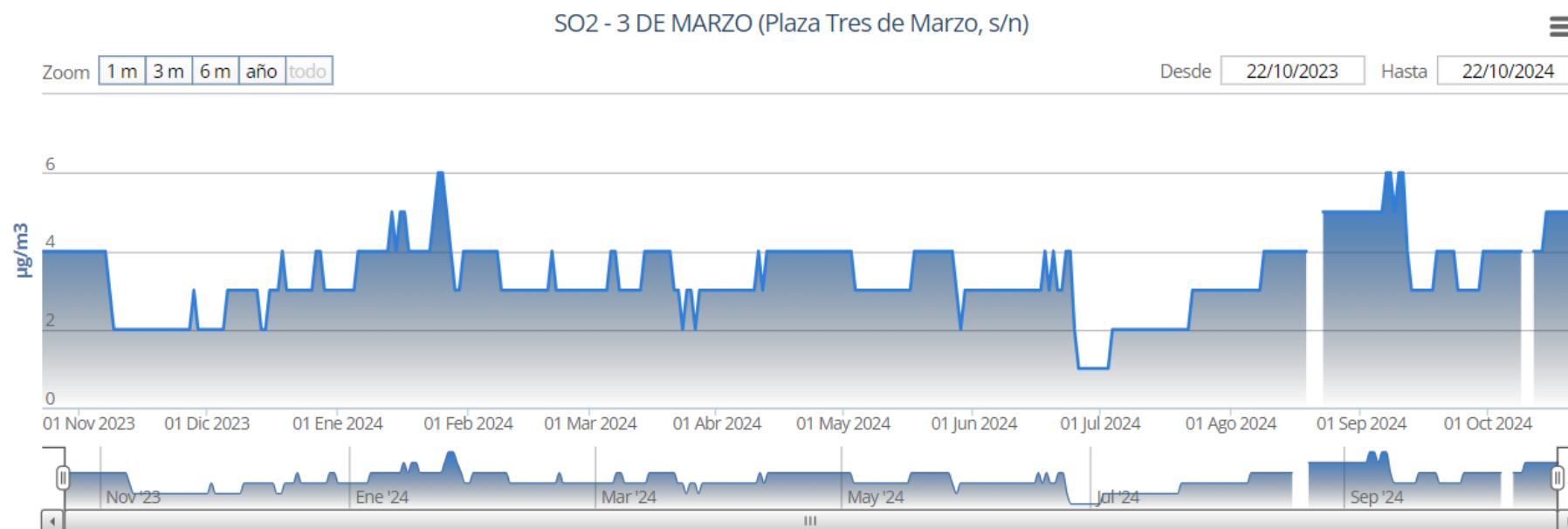


Figura 9. Concentración de SO₂. Estación de 3 de marzo. Fuente: Gobierno Vasco.

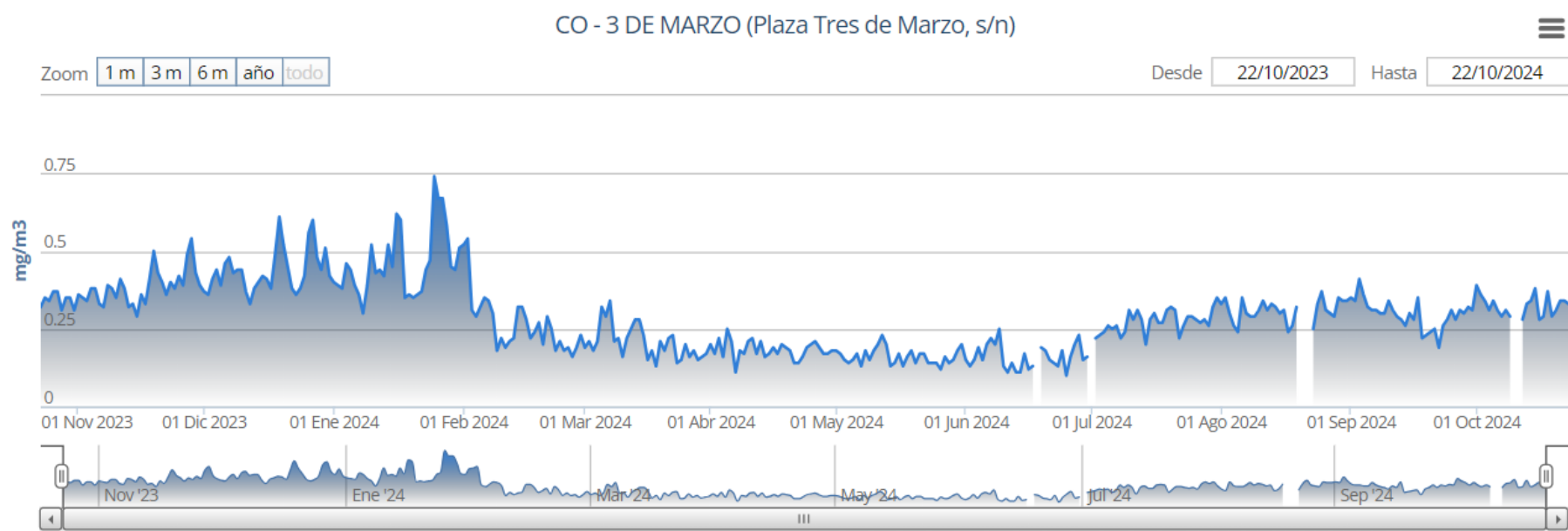


Figura 10. Concentración de CO. Estación de 3 de marzo. Fuente: Gobierno Vasco.

Cliente: REYDESA RECYCLING, S.L.

Título: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO. PLANTA DE POLÍGONO GOIAIN, EN
LEGUTIO, ARABA

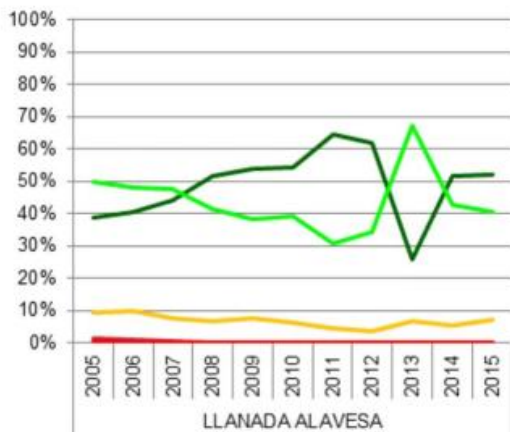
Referencia: 24.A052



Los datos de calidad de aire que se acaban de presentar han sido comparados con los objetivos de calidad del Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire (texto consolidado de 25 de enero de 2023), de tal manera que:

- PM_{10} : en la serie analizada, prácticamente todas las concentraciones se sitúan por debajo de los $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En el RD 102/2011 se establece para este parámetro un valor límite de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año, por lo que se considera que, desde el punto de vista de las partículas PM_{10} no existen problemas significativos de calidad del aire.
- $PM_{2,5}$: en la serie analizada se cumple que la media anual se mantiene por debajo de los $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, excepto 14 días en los que se superó ese umbral.
- NO_2 : el RD 102/2011 establece un límite horario de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de NO_2 que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil y en la estación de 3 de marzo esta molécula se mantiene por debajo de los $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- SO_2 : el RD 102/2011 establece un valor límite diario de $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valor que no podrá superarse en más de 3 ocasiones por año civil, mientras que en la estación de 3 de marzo la concentración de SO_2 se mantiene por debajo de $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- CO : En el RD 102/2011 se establece, como concentración máxima diaria de las medias móviles octohorarias, un límite de $10 \text{mg}/\text{m}^3$, mientras que en la estación de 3 de marzo se mantiene por debajo de los $0,75 \text{mg}/\text{m}^3$.

En definitiva, según los datos de la estación de calidad de aire de 3 de marzo, comparándolos con los objetivos de calidad del RD 102/2011, se confirma que en el ámbito de estudio la calidad del aire es buena.

ASPECTO AMBIENTAL	ATMÓSFERA																																																																											
CÓDIGO	FA01																																																																											
Potencialmente AFECTABLE	☒ SÍ ☐ NO Este factor ambiental se considera potencialmente afectable por las emisiones atmosféricas de la empresa.																																																																											
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	MALA	MUY MALA																																																																							
	Cada zona de calidad de aire cuenta con una serie de estaciones de calidad, a partir de las cuales se obtienen los datos de calidad que se utilizan para el cálculo del ICA. El ICA global para una zona de calidad de aire se calcula como el peor valor de los ICA individuales. Según los datos presentados en el Perfil Ambiental de Euskadi de 2016, la zona de “<i>Llanada Alavesa/Arabako lautada</i>” ha presentado, en el periodo 2005-2015 una buena calidad de aire, dado que predominan claramente los días en los que los diferentes contaminantes atmosféricos considerado por el ICA se mantienen en concentraciones reducidas, predominando, de esta manera, los días de “buena” y “muy buena” calidad de aire. Por otro lado, a lo largo de 2024, el ICA en la estación 3 de marzo, de Vitoria-Gasteiz (estación situada dentro de la mencionada zona de calidad de aire) ha presentado resultados mayoritariamente de “Buena” y “Muy Buena” calidad.																																																																											
	<table><caption>Approximate data from Figure 11: Evolution of ICA in Llanada Alavesa/Arabako lautada (2005-2015)</caption><thead><tr><th>Año</th><th>Muy Buena (%)</th><th>Buena (%)</th><th>Mejorable (%)</th><th>Mala (%)</th><th>Muy mala (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2005</td><td>40</td><td>50</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2006</td><td>45</td><td>45</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2007</td><td>45</td><td>45</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2008</td><td>50</td><td>40</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2009</td><td>55</td><td>35</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2010</td><td>55</td><td>35</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2011</td><td>65</td><td>30</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2012</td><td>60</td><td>35</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2013</td><td>25</td><td>65</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2014</td><td>50</td><td>40</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>2015</td><td>50</td><td>40</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td></tr></tbody></table>					Año	Muy Buena (%)	Buena (%)	Mejorable (%)	Mala (%)	Muy mala (%)	2005	40	50	10	0	0	2006	45	45	10	0	0	2007	45	45	10	0	0	2008	50	40	10	0	0	2009	55	35	10	0	0	2010	55	35	10	0	0	2011	65	30	5	0	0	2012	60	35	5	0	0	2013	25	65	10	0	0	2014	50	40	10	0	0	2015	50	40	10	0
Año	Muy Buena (%)	Buena (%)	Mejorable (%)	Mala (%)	Muy mala (%)																																																																							
2005	40	50	10	0	0																																																																							
2006	45	45	10	0	0																																																																							
2007	45	45	10	0	0																																																																							
2008	50	40	10	0	0																																																																							
2009	55	35	10	0	0																																																																							
2010	55	35	10	0	0																																																																							
2011	65	30	5	0	0																																																																							
2012	60	35	5	0	0																																																																							
2013	25	65	10	0	0																																																																							
2014	50	40	10	0	0																																																																							
2015	50	40	10	0	0																																																																							
<i>Figura 11. Evolución del ICA en la zona de calidad de aire Llanada Alavesa/Arabako lautada”.</i> <i>Fuente: Gobierno Vasco.</i>																																																																												

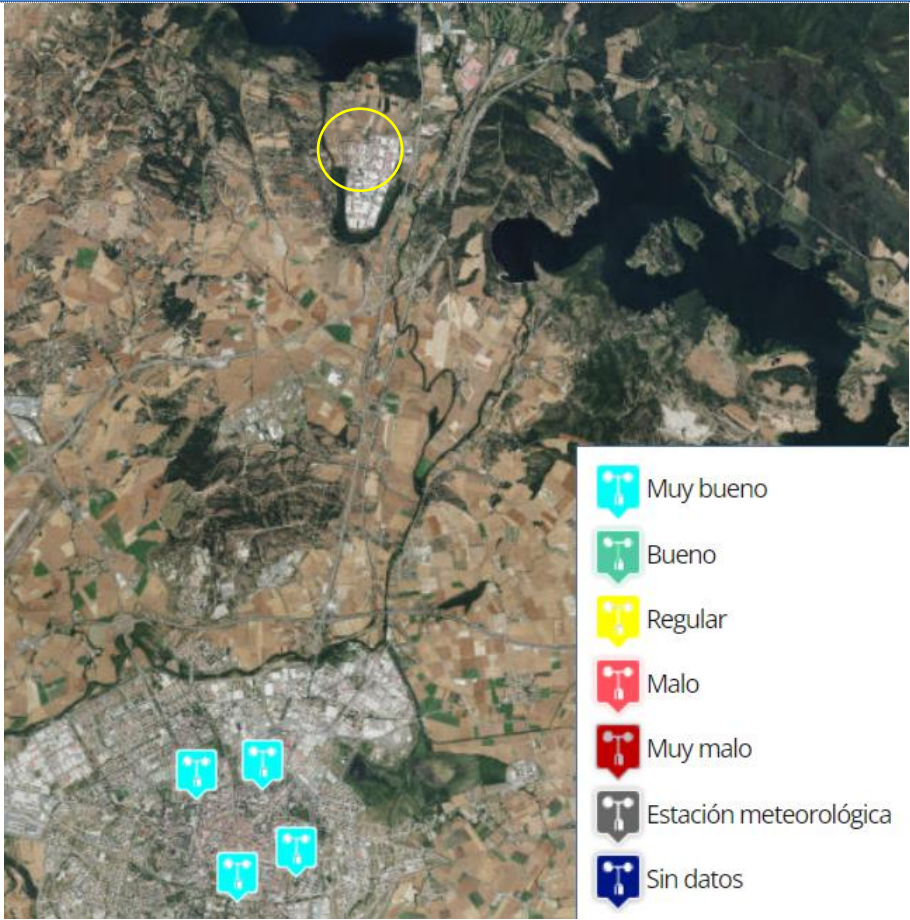
ASPECTO AMBIENTAL	ATMÓSFERA
CÓDIGO	FA01
	 Figura 12. localización de las estaciones de muestreo de calidad de aire de la zona de Llanada Alavesa/Arabako Lautada (el círculo amarillo enmarca la ubicación de la zona de estudio). Fuente: Gobierno Vasco.

Tabla 7.. Caracterización del elemento del medio: ATMÓSFERA.

6.3.2 Factor 02: Litología

Desde el punto de vista de la **litología**, en el ámbito de estudio se localizan las siguientes formaciones:

- Margas o margocalizas masivas o estratificadas. Limonitas y areniscas. Localmente brechas y slumps.

ASPECTO AMBIENTAL	LITOLOGÍA
CÓDIGO	FA04
Potencialmente AFECTABLE	☐ SÍ ☒ NO No se van a realizar obras que puedan suponer impactos significativos sobre este factor ambiental.
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA BUENA MEDIA MALA MUY MALA Esta es una característica intrínseca del terreno, por lo que no procede hablar de calidad del mismo.
PLANO	003, Litología

Tabla 8.. Caracterización del elemento del medio: LITOLOGÍA.

6.3.3 Factor 03: Geomorfología

Por lo que se refiere a la geomorfología, hay que decir que, la totalidad del ámbito de estudio se localiza en un área sin información de tipo geomorfológico.

ASPECTO AMBIENTAL	GEOMORFOLOGÍA
CÓDIGO	FA06
Potencialmente AFECTABLE	☐ SÍ ☒ NO Al asentarse las instalaciones de REYDESA RECYCLING, S.L en una zona industrial ya urbanizada, no se van a realizar obras que puedan suponer impactos significativos sobre este factor ambiental.
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA BUENA MEDIA MALA MUY MALA Esta es una característica intrínseca del terreno, por lo que no procede hablar de calidad.

Tabla 9.. Caracterización del elemento del medio: GEOMORFOLOGÍA.

6.3.4 Factor 04: Permeabilidad

Por lo que se refiere a la permeabilidad, en el ámbito de estudio se distinguen los siguientes tipos:

- FB - Permeabilidad baja por fisuración: ocupa la mayor parte del ámbito de estudio y sobre esta tipología de permeabilidad se asentarán las instalaciones de REYDESA RECYCLING, S.L.

ASPECTO AMBIENTAL	PERMEABILIDAD
CÓDIGO	FA07
Potencialmente AFECTABLE	☐ SÍ ☒ NO

ASPECTO AMBIENTAL	PERMEABILIDAD				
CÓDIGO	FA07				
	Al asentarse las instalaciones de Reydesa en una zona industrial ya urbanizada, no se van a realizar obras que puedan suponer alteraciones significativas de este factor ambiental.				
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	MALA	MUY MALA
	Esta es una característica intrínseca del terreno, por lo que no procede hablar de calidad.				
PLANO	004, <i>Permeabilidad</i>				

Tabla 10.. Caracterización del elemento del medio: PERMEABILIDAD.

6.3.5 Factor 05: Hidrología subterránea

Desde el punto de vista de la hidrología subterránea, las instalaciones objeto de estudio se encuentran en la denominada “Plataforma Alavesa”, localizándose la presencia de la masa de agua subterránea “Cuartango-Salatierra” (ES091MSBST013), caracterizada por ser un acuífero kárstico en sentido estricto. A menos de 500m al norte se encuentra la masa de agua subterránea “Altube-Urkilla” (ES091MSBT015) con un contacto permeable y sentido de flujo de salida definido por la disposición de las isopiezas.

Esta masa de agua subterránea presenta 594 km² de superficie y se encuentra, principalmente, en la comunidad autónoma del País Vasco (98%), mientras que el resto se integra en la C.C.A.A de Castilla y León. Se localiza dentro del Dominio Hidrogeológico Vasco-Cantábrico en la zona septentrional de la D. Hidrográfica del Ebro, y se sitúa entre las provincias de Álava y Burgos.

Esta masa de agua se localiza geológicamente en la zona central de la cuenca Vasco-Cantábrica, y dentro de ella, en el dominio de la Llanada Alavesa. La tectónica existente en la región es relativamente sencilla, predominando las estructuras de plegamiento con dirección aproximada NO-SE, afectadas por fallas de dirección SO-NE y NO-SE. La geología se caracteriza con un conjunto monoclinal de materiales del Cretácico superior, con suaves buzamientos hacia el sur. La litología que compone la masa de agua Cuartango – Salatierra se caracteriza las siguientes edades geológicas: - Triásico (y Jurásico Inferior), representado por rocas que van desde dolomías, brechas dolomíticas, carniolas y calizas en bancos de la Fm. Cortes de Tajuña, arcillas abigarradas y yesos, con niveles de margas y areniscas de las Facies Keuper, y, por último, ofitas y rocas volcanoclásticas (Ofitas del Keuper). - Cretácico (Superior), formado por una potente

ASPECTO AMBIENTAL	HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA
CÓDIGO	FA03
CALIDAD DEL FACTOR	La red de control del estado químico de la masa de agua subterránea tiene 12 puntos de control, que corresponden a 10 manantiales, un pozo y un sondeo, que controlan el acuífero del Cretácico Superior (Coniacense medio). Las características generales físico-químicas de la masa se corresponden a un agua ligeramente ácida a básica con un pH que varía entre 6,2 y 8,4. Los valores de conductividad eléctrica (CE) varían entre 252 y 1.555 $\mu\text{S}/\text{cm}$, con un valor promedio del percentil 50 (P50) de 531,4 $\mu\text{S}/\text{cm}$, se consideran aguas naturales de baja mineralización (< 2.000 Custodio y Llamas, 1983). La dureza calculada a partir de las concentraciones de Ca y Mg, varía entre 19 y 436,7 mg/L CaCO_3, considerándose de naturaleza blanda a dura. La facie hidrogeoquímica representativa de la MSBT corresponde al tipo Ca-HCO_3 típica de los acuíferos carbonatados (Ac. Cretácico Superior). La frecuencia de muestreos en la red de control es semestral en muchos de los puntos desde el año 2015, no se aprecian variaciones geoquímicas significativas, estacionales e interanuales, o con referencia a la Línea Base 2007-2008 (Diagramas de columnas IPA_ 210740020, IPA_210780018). La masa de agua subterránea está en riesgo químico de no alcanzar los objetivos medioambientales por la concentración del plaguicida glifosato y nitrato, asociados a la contaminación difusa generada por la actividad agraria y ganadera. La concentración de nitrato en la serie histórica varía en un rango entre 1 y 160 mg/L, con un valor promedio del percentil 50 (P50) de 15,2 mg/L, que no supera los 50 mg/L establecidos en la Norma de Calidad. La gráfica de evolución en la que se representa la red de control químico muestra algunos puntos con elevadas concentraciones en nitrato (IPA_ 220760018, IPA_ 220780148, IPA_ 230810105) entre el año 2004 a 2019 y otros se mantienen estables por debajo de la NC [4]. Por todo ello, y, sobre todo, teniendo en cuenta riesgo químico de no alcanzar los objetivos medioambientales por la concentración del plaguicida glifosato y nitrato, se ha considerado que la calidad de este factor ambiental es media.

Tabla 11.. Caracterización del elemento del medio: HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA.

6.3.6 Factor 06: Vulnerabilidad de acuíferos

El término vulnerabilidad de acuíferos es empleado para definir las características intrínsecas que determinan su susceptibilidad a ser adversamente afectado por una carga contaminante que cause cambios químicos, físicos o biológicos que estén por encima de las normas de utilización del agua. Según Foster & Hirata (1988) la vulnerabilidad es una función de:

- La inaccesibilidad de la zona saturada, en sentido hidráulico, a la penetración de contaminantes;
- La capacidad de atenuación de los estratos situados sobre la zona saturada del acuífero, como resultado de su retención física y reacción química con los contaminantes.

La vulnerabilidad de acuíferos existente en el ámbito del estudio pertenece a las siguientes categorías:

- Sin vulnerabilidad apreciable: ocupa la totalidad del ámbito de estudio, incluyendo la zona en la que se encuentran los terrenos en estudio.
- Vulnerabilidad media: aparece representada en Norte y NorOeste del ámbito de estudio.

ASPECTO AMBIENTAL	VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS
CÓDIGO	FA08
Potencialmente AFECTABLE	☐ SÍ ☒ NO Al asentarse las instalaciones de REYDESA RECYCLING, S.L en una zona industrial ya urbanizada, no se van a realizar obras que puedan suponer impactos significativos sobre este factor ambiental.
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA BUENA MEDIA MALA MUY MALA Esta es una característica intrínseca del terreno, por lo que no procede hablar de calidad.

Tabla 12.. Caracterización del elemento del medio: VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS.

6.3.7 Factor 07: Hidrología superficial

La parcela (ubicado en el municipio de Legutio) y, por ende, todo el ámbito de estudio se encuentra situado en la Unidad Hidrológica del Zadorra, concretamente en la cuenca del río Santa Engrazia y, más concretamente, en la masa de agua superficial “Zadorra desde Embalse de Ullibarri hasta Alegria”.

Por lo que se refiere a la calidad de este elemento, la masa de agua superficial “Zadorra desde Embalse de Ullibarri hasta Zadorra”, representada en el río Santa Engrazia por el punto de muestreo ZSE288 [5].

ASPECTO AMBIENTAL	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL
CÓDIGO	FA02
Potencialmente AFECTABLE	☐ SÍ ☒ NO No se prevé la existencia de vertidos de efluentes líquidos que, en condiciones normales, puedan alterar la calidad de este factor ambiental.
	MUY BUENA BUENA MEDIA MALA MUY MALA

ASPECTO AMBIENTAL	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL																																																				
CÓDIGO	FA02																																																				
CALIDAD DEL FACTOR	Para conocer la calidad de las aguas, se ha consultado el estudio denominado “<i>Red de Seguimiento del Estado Ecológico de los Ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco, 2023</i>” de URA [5]. Dicha Red cuenta con diversas estaciones de muestreo de calidad dentro de la Unidad Hidrológica del Zadorra, incluyendo al río Santa Engrazia, cuya estación ZSE288 (representativa de la masa de agua denominada “Santa Engracia, desde el embalse de Urrunaga hasta el Zadorra), está ubicada aguas debajo de la parcela en el que se ubica el ámbito del estudio de impacto. La mencionada estación ZSE288 del río Santa Engrazia se sitúa en la localidad de Urbina, al paso del río por un tramo sombreado, en el que las aguas de este presentan un régimen principalmente laminar y un sustrato conformado principalmente por roca madre. Es un tramo de río que presenta muy malas condiciones de calidad, existiendo indicios evidentes de contaminación (mal olor, granulometría cubierta de limos, presencia de tapetes bacterianos y sedimentos negros en remansos y orillas). Presenta modificación de las terrazas adyacentes al cauce y abundancia de sedimentos negros en el lecho. La masa de agua “Santa Engracia desde el embalse de Urrunaga hasta el Zadorra”, representado por la mencionada estación ZSE288 en Urbina, incumple claramente sus objetivos de buen estado ecológico, tal y como indican los elementos biológicos y fisicoquímicos: de forma más clara y rotunda los elementos faunísticos, salvo peces en la campaña 2022, gracias al registro de una trucha [5], presentando en 2023 un estado ecológico "deficiente".																																																				
	<table><tr><th>Masa</th><th>Punto</th><th>Elemento de calidad</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><td rowspan="7">Santa Engracia desde E. Urrunaga hasta Zadorra</td><td rowspan="7">ZSE288</td><td>Macroinvertebrados</td><td>Deficiente</td><td>Deficiente</td><td>Deficiente</td><td>Deficiente</td><td>Malo</td></tr><tr><td>Fitobentos</td><td>Moderado</td><td>Moderado</td><td>Moderado</td><td>Moderado</td><td>Moderado</td></tr><tr><td>Fauna Piscícola</td><td>Deficiente*</td><td>Deficiente</td><td>Deficiente</td><td>Bueno</td><td>Bueno*</td></tr><tr><td>Estado biológico</td><td>Deficiente</td><td>Deficiente</td><td>Deficiente</td><td>Deficiente</td><td>Malo</td></tr><tr><td>Fisicoquímica</td><td><Bueno</td><td><Bueno</td><td><Bueno</td><td><Bueno</td><td><Bueno</td></tr><tr><td>Hidromorfología</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>Deficiente</td></tr><tr><td>Estado ecológico</td><td>Deficiente</td><td>Deficiente</td><td>Deficiente</td><td>Deficiente</td><td>Malo</td></tr></table>	Masa	Punto	Elemento de calidad	2019	2020	2021	2022	2023	Santa Engracia desde E. Urrunaga hasta Zadorra	ZSE288	Macroinvertebrados	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Malo	Fitobentos	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Fauna Piscícola	Deficiente*	Deficiente	Deficiente	Bueno	Bueno*	Estado biológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Malo	Fisicoquímica	<Bueno	<Bueno	<Bueno	<Bueno	<Bueno	Hidromorfología	--	--	--	--	Deficiente	Estado ecológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Malo
	Masa	Punto	Elemento de calidad	2019	2020	2021	2022	2023																																													
	Santa Engracia desde E. Urrunaga hasta Zadorra	ZSE288	Macroinvertebrados	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Malo																																													
			Fitobentos	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado																																													
			Fauna Piscícola	Deficiente*	Deficiente	Deficiente	Bueno	Bueno*																																													
			Estado biológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Malo																																													
			Fisicoquímica	<Bueno	<Bueno	<Bueno	<Bueno	<Bueno																																													
			Hidromorfología	--	--	--	--	Deficiente																																													
			Estado ecológico	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Malo																																													
Tabla 13.. Resultados de los indicadores de calidad en el periodo 2019-2023 en la estación de muestreo ZSE288. Fuente: [5].																																																					
PLANO	405, Hidrología superficial																																																				

Tabla 14.. Caracterización del elemento del medio: HIDROLOGÍA SUPERFICIAL.

6.3.8 Factor 08: Puntos y áreas de interés geológico

Por lo que se refiere a la presencia de Puntos y Áreas de Interés Geológico, hay que mencionar la presencia en el ámbito de estudio del denominado “Meandro de Santa Lucía”, que es un meandro fluvial de dimensiones kilométricas, con amplias terrazas, totalmente modificado por acción antrópica.

ASPECTO AMBIENTAL	PUNTOS Y ÁREAS DE INTERÉS GEOLÓGICO
CÓDIGO	FA05
Potencialmente AFECTABLE	☒ SÍ ☐ NO Dada la localización de las instalaciones con respecto a la ubicación de este elemento de interés geológico, se podrían derivar impactos hacia el mismo.
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA BUENA MEDIA MALA MUY MALA Esta es una característica intrínseca del terreno, por lo que no procede hablar de calidad.

Tabla 15.. Caracterización del elemento del medio: PUNTOS Y ÁREAS DE INTERÉS GEOLÓGICO.

6.3.9 Factor 09: Vegetación

Desde un punto de vista biogeográfico, según la tipología de Rivas-Martínez, el ámbito de estudio se corresponde con la región Eurosiberiana, superprovincia Atlántica, provincia Cántabro-Atlántica, sector Cántabro-Euskaldun, subsector Navarro-alavés.

Aunque, teniendo en cuenta la biogeografía del ámbito de estudio, en él debería existir una **vegetación potencial** conformada por las formaciones de “Robledal éutrofo subatlántico” (Norte, Sur y Este del ámbito de estudio), “Alameda-aliseda mediterránea y/o de transición” (un franja al oeste del ámbito) y el “Quejigal Subcantábrico” (zona Oeste del ámbito), el progresivo desarrollo de zonas de praderas, áreas industriales, asentamientos rurales dispersos, así como infraestructuras de comunicación ha supuesto la desaparición prácticamente total de estas formaciones de vegetación potencial, de modo que la **vegetación actual** está constituida principalmente por las formaciones que seguidamente se indican.

Vegetación ruderal-nitrófila

En el ámbito de los pueblos, ciudades y polígonos industriales, la vegetación es escasa y, en todo caso, está constituida por plantas muy bien adaptadas a los entornos fuertemente antropizados. Son especies que colonizan con facilidad veredas y cunetas, muros, tapias y paredes de pueblos y caseríos, setos, bordes de caminos, zonas de

cultivos y márgenes de caseríos, así como lugares urbanos o industriales muy pisoteados y lugares yermos y escombreras.

Este tipo de formación vegetal es la más representada en el ámbito de estudio, dado que no podemos olvidar que la mayor parte del mismo está constituido por un entorno industrial, incluyendo las instalaciones de REYDESA.

Enebral-pasto con junquillo

Suelen encontrarse en suelos pobres y en áreas de transición entre zonas de matorral, bosque claro y praderas. Se encuentra disperso en la parte Oeste del ámbito de estudio.

Alameda-aliseda mediterránea y/o de transición

Son formaciones de ribera, acordes con la vegetación potencial de la zona, que discurren al Oeste del ámbito de estudio, siguiendo el cauce del río Santa Engrazia.

Cultivos de cereal, patata y remolacha

Son formaciones agropecuarias típicas de zonas con clima mediterráneo, en la que la escasez de precipitaciones en estiaje condiciona de manera significativa la tipología de cultivos a establecer. Aparece en la zona Este del ámbito del estudio.

*Lastonar de *Brachypodium pinnatum* u otros pastos mesófilos*

El lastón de hoja ancha (*Brachypodium pinnatum*) es una de las hierbas más abundantes en el País Vasco. Invade claros forestales, prados y pastos descuidados, sobre todo tipo de sustratos, aunque evita los suelos más ácidos. Crece vigorosamente y se extiende por medio de sus rizomas horizontales, lo que le permite ahogar a otras especies más delicadas y conformar densos pastos muy bastos, reconocibles a considerables distancias.

En lugares donde el suelo no se ha labrado, los lastonares se integran a modo de mosaicos con matorrales bajos o de talla media, como prebrezales, brezales y argomales, pero es en fincas antiguamente cultivadas, hoy abandonadas, donde alcanzan su mejor desarrollo, favorecidos por la inexistencia de especies leñosas, erradicadas con el arado.

En los lastonares más bastos, suelen acompañar a la gramínea dominante algunas especies robustas como *Dactylis glomerata*, *Carex flacca*, *Centaurea jacea*, *Avenula mirandana*, *Rhinanthus mediterraneus*, *Daucus carota*, *Eryngium campestre*. Entre estas, también pueden aparecer a corros otras especies más finas que, con presencia de ganado, se ven favorecidas por el diente y pisoteo, y pasan a dominar en otros tipos

de pastos mesófilos; destacan por su abundancia, *Festuca rubra*, *Briza media*, *Pilosella officinarum*, *Bromus erectus*, *Scabiosa columbaria*, *Phleum pratense*, *Lotus corniculatus*. No es raro que en los lastonares aparezcan desperdigadas algunas matas de *Genista scorpius*, *Erica vagans*, *Dorycnium pentaphyllum*, que en caso de prolongada ausencia de ganado inician el paso hacia etapas más maduras, como los prebrezales

Existe representación de esta formación vegetal en el Oeste del ámbito de estudio.

ASPECTO AMBIENTAL	VEGETACIÓN ACTUAL
CÓDIGO	FA09
DESCRIPCIÓN	La parcela de REYDESA se sitúa sobre terrenos con vegetación prácticamente inexistente (precisamente por el uso del suelo industrial predominante de la zona) y, en el mejor de los casos, aparece vegetación “ruderal-nitrófila”. Por otro lado, ni en el propio ámbito de estudio, ni en las inmediaciones, se ha detectado la presencia de áreas de conservación y las áreas de recuperación de las especies de flora incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.
Potencialmente AFECTABLE	☐ SÍ ☒ NO Tanto en el propio emplazamiento donde se ubica REYDESA, como en buena parte del ámbito de estudio, no existen formaciones vegetales naturales, dado que nos encontramos ante un polígono industrial rodeado de zonas agrícolas (área altamente modificada) y vegetación de ribera (plantaciones y formaciones naturales).
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA BUENA MEDIA MALA MUY MALA El alto grado de antropización de la zona ha dado lugar a que prácticamente no queden formaciones vegetales naturales en el ámbito de estudio, predominando las zonas asfaltadas y urbanizadas.
PLANO	006, Vegetación Potencial 007, Vegetación actual

Tabla 16. Caracterización del elemento del medio: VEGETACIÓN.

6.3.10 Factor 10: Paisaje

En la actualidad el paisaje se define como recurso y patrimonio, adquiriendo así una consideración creciente en el conjunto de los valores ambientales que demanda la sociedad. Por lo tanto, a la hora de realizar un estudio de medio físico es necesario tener en cuenta el paisaje, dado que puede decirse que éste resulta de la combinación de la geomorfología, el clima, la vegetación, el agua, las alteraciones de tipo natural y las modificaciones antrópicas, entre otros factores.

Los componentes del paisaje son los aspectos del territorio que se pueden diferenciar a simple vista y que lo configuran, pudiendo agruparse en tres grupos:

- Físicos: forma del terreno, superficie del suelo, rocas, cursos o láminas de agua, etc.
- Bióticos: vegetación, fauna.
- Actuaciones humanas: infraestructuras realizadas por el hombre, modificaciones sobre el terreno, sobre la vegetación, etc. Las actividades antrópicas realizadas a lo largo del tiempo han modificado las características naturales del paisaje, lo que ha dado lugar a la creación de zonas caracterizadas por la presencia de un paisaje altamente modificado, en los cuales abundan las zonas urbanizadas, cuyo máximo exponente son las grandes ciudades.

En términos generales, se puede decir que en el municipio de Legutio y especialmente en la zona de Goiaín, al igual que en buena parte de los municipios de Euskadi, el paisaje actual es un claro ejemplo de los cambios que el hombre viene provocando sobre el entorno desde tiempos remotos. El paisaje de las zonas más llanas del municipio es urbano-industrial, de manera que las industrias se asientan de forma preferente en las orillas del río Santa Engrazia; así mismo, también se detecta la presencia de infraestructuras de comunicación que dan lugar a una importante fragmentación del paisaje. A medida que nos alejamos de la llanura de inundación del Santa Engrazia, el relieve se torna algo más irregular, apareciendo elevaciones de pequeña entidad, en las que se empiezan a ver prados, núcleos aislados de bosque autóctono y formaciones agroforestales.

En el propio ámbito de estudio, aunque en la cartografía del Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV el paisaje de la zona se califica como “*Agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos en dominio fluvial*” [6] (unidad de paisaje que aparece localizada en laderas e interfluvios alomados con relieve accidentado), lo cierto es que sería más correcto hablar de paisaje “Industrial en dominio fluvial” y, de hecho, tal y como se puede comprobar *in situ*, el ámbito de estudio esta tipología de paisaje ha ido ocupando progresivamente buena parte de las áreas que, hace unos años, hubieran estado conformadas por la tipología de paisaje precedente.

Por lo que se refiere a la posible presencia de paisajes singulares, en Norte del ámbito de estudio se detecta la presencia del Paisaje Sobresaliente nº 30, *Zadorra Curso Alto* (Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes del THA [7]).

6.3.11 Factor 11: Fauna

La presencia de fauna se encuentra íntimamente ligada a la vegetación existente en una zona determinada, de manera que las especies que puedan existir en un área dependerán de las comunidades vegetales presentes, así como de la calidad de este último elemento ambiental, entre otros aspectos.

Como ya se ha indicado, teniendo en cuenta el elevado grado de antropización que ha sufrido a lo largo de la historia el ámbito de estudio y sus inmediaciones, en él prácticamente no quedan formaciones vegetales naturales que permitan la presencia de comunidades faunísticas bien estructuradas, de tal manera que, en el mejor de los casos, se puede detectar la presencia de especies de fauna altamente tolerantes a la presencia humana.

Por lo que se refiere a la presencia de especies protegidas de fauna, en el río Santa Engrazia se pueden dar las condiciones adecuadas para la aparición de visón europeo (*Mustela lutreola*), como la nutria (*Lutra lutra*), si bien, como ya se ha indicado, dicho río se encuentra lo suficientemente alejado de las is como para que se puedan derivar impactos sobre estas especies.

Por otro lado, no se detectan potenciales interacciones entre la localización de la instalaciones de REYDESA y los ámbitos de actuación recogidos en el Plan de Gestión de Aves Necrófagas [8], dado que las más cercanas son las “Áreas de interés especial / Zonas de Protección para la Alimentación” de Aizkorri-Aratz, situada al NorEste de las instalaciones de REYDESA, a más de 6 kilómetros, y la de Gorbeia, localizada al NorOeste, a más de 4,5 km (Figura 14).

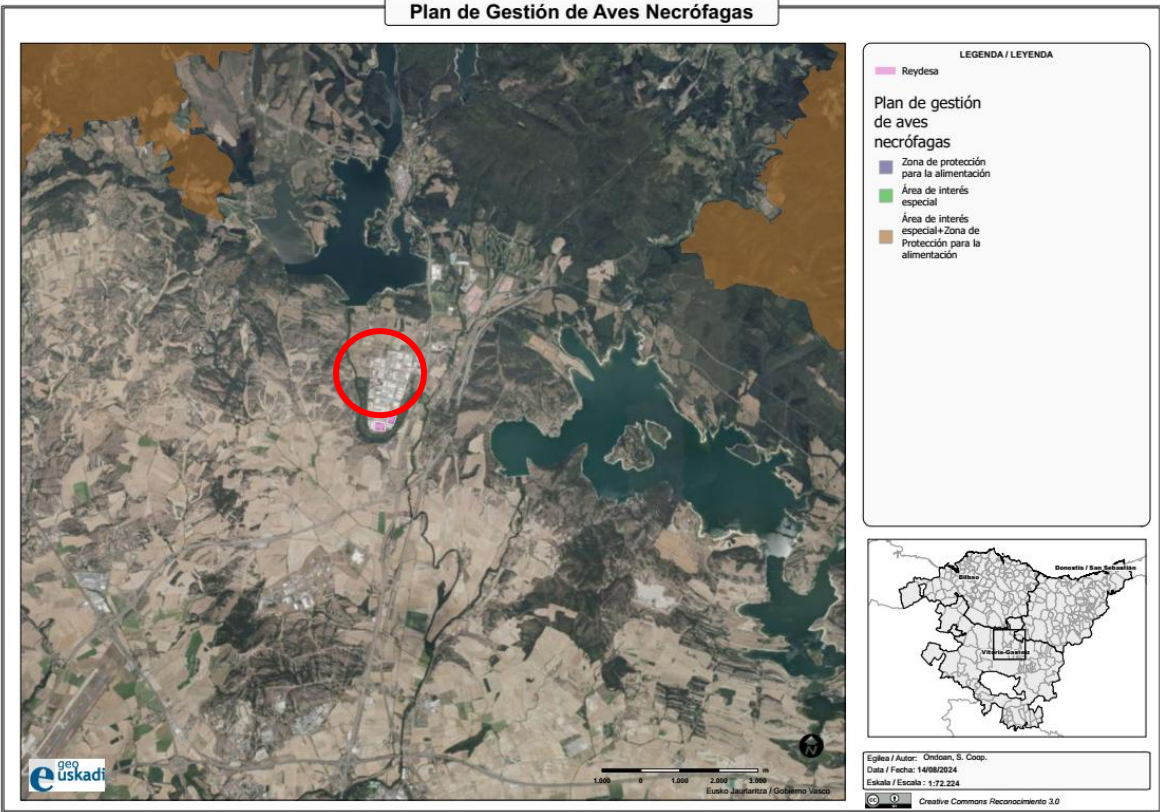


Figura 14 Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas. Fuente: IDE Euskadi, [8].

ASPECTO AMBIENTAL	FAUNA				
CÓDIGO	FA11				
Potencialmente AFECTABLE	☒ SÍ ☐ NO Las dos especies de mamíferos amenazados (<i>Lutra lutra</i> y <i>Mustela lutreola</i>) tienen un área de distribución asociada al río Santa Engrazia. Asociado al río Santa Engrazia, también se detecta la presencia de colonias de <i>Riparia riparia</i> (avión zapador).				
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	MALA	MUY MALA
	Teniendo en cuenta el elevado grado de antropización en el que se encuentra el ámbito de estudio, no se detecta la presencia de comunidades faunísticas bien estructuradas, aunque, por el contrario, se detecta la presencia potencial de especies protegidas, asociadas al curso del río Santa Engrazia.				
PLANO	008, Fauna Amenazada				

Tabla 17.. Caracterización del elemento del medio: FAUNA.

6.3.12 Factor 12: Espacios Naturales Protegidos y de Interés ecológico

Como ya se ha indicado, el ámbito de estudio se encuentra fuertemente antropizado, tanto por la presencia de zonas industriales, como por la existencia de parcelas agrícolas, lo cual ha dado lugar a que no se detecte la presencia de Espacios Naturales Protegidos o áreas de interés ecológico, como pueden ser elementos de la Red Natura 2000, humedales RAMSAR o elementos de la Red de Corredores ecológicos, entre otros.

ASPECTO AMBIENTAL	Espacios Naturales Protegidos y de Interés Ecológico
CÓDIGO	FA10
Potencialmente AFECTABLE	☒ SÍ ☐ NO Los elementos ambientales de esta tipología más cercanos al ámbito de estudio son los siguientes: • Hábitats de Interés Comunitario: alisedas y fresnedas, al Oeste del ámbito de estudio, siguiendo el cauce del río Santa Engrazia. • ZEC Zadorra Ibaia / Río Zadorra (ES2110010): se localiza a más de 150 m de las instalaciones de Reydesa, siguiendo, así mismo, el recorrido del Santa Engrazia. También se configura como un elemento fluvial de la Red de Corredores Ecológicos. • Emplazamiento de Interés Hidrogeológico GZ112-2-44: depósitos aluviales y aluvio-coluviales, asociados a la Plataforma Alavesa. Se encuentra en las riberas del Santa Engrazia.
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA BUENA MEDIA MALA MUY MALA El elevado grado de antropización de la zona ha dado lugar a que no existan elementos naturales de interés ni en el ámbito de estudio, ni en sus inmediaciones.
PLANO	009, Hábitats de Interés Comunitario

Tabla 18. Caracterización del elemento del medio: ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y DE INTERÉS ECOLÓGICO.

6.3.13 Factor 13: Medio Socioeconómico

De los aspectos socioeconómicos del municipio de Legutio se puede destacar el hecho de que la mayor parte de la población trabaja en la industria y, más concretamente, en el propio polígono industrial de Goiaín, que concentra a más de 100 empresas, en una superficie superior a los 3 millones de m². Otro pequeño polígono se ha desarrollado en torno al pueblo de Legutio.

El sector servicios, por su parte, ha recibido un fuerte impulso de la mano del pantano, con diversas actividades lúdicas que han impulsado los servicios ligados a la hostelería, alojamiento o restauración.

	1996	2001	2006	2011	2016	2021
Total	515	612	793	825	833	918
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	39	36	27	32	30	34
Pesca, acuicultura	1	1	2	0	0	0
Industrias extractivas	0	0	1	2	1	0
Industria manufacturera	218	260	279	246	235	252
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	4	3	3	11	7	9
Construcción	29	33	51	46	31	36
Comercio y reparación	34	49	98	88	79	103
Hostelería	29	29	56	59	53	63
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	26	34	34	49	68	59
Intermediación financiera	13	12	15	10	14	15
Alquiler, inmobiliarias y servicios a empresas	12	26	64	80	82	84
Administración pública	44	51	54	54	60	69
Educación	17	27	24	44	66	72
Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales	22	33	41	64	63	84
Otras actividades sociales y servicios personales	25	17	39	34	37	31
Hogares que emplean personal doméstico	2	1	5	6	7	7
Organismos extraterritoriales	0	0	0	0	0	0

Tabla 19. Aspectos socioeconómicos (Población de 16 y más años ocupada de la C.A. de Euskadi por ámbitos territoriales, rama de actividad y periodo). Fuente: Eustat.

ASPECTO AMBIENTAL	MEDIO SOCIOECONÓMICO
CÓDIGO	FA13
Potencialmente AFECTABLE	☐ SÍ ☒ NO No se prevé una afección negativa significativa sobre la población del municipio, dado que las emisiones a la atmósfera generadas dispondrán de los sistemas de depuración necesarios para el cumplimiento de los valores límite de emisión exigidos.
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA BUENA MEDIA MALA MUY MALA Esta es una característica intrínseca del terreno, por lo que no procede hablar de calidad.

Tabla 20.. Caracterización del elemento del medio: MEDIO SOCIOECONÓMICO.

6.3.14 Factor 14: Patrimonio histórico-cultural

Por lo que se refiere a la posible presencia de elementos del patrimonio histórico-cultural, en el ámbito de estudio no se detecta presencia en el ámbito de estudio.

ASPECTO AMBIENTAL	PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL				
CÓDIGO	FA14				
Potencialmente AFECTABLE	☐ SÍ ☒ NO En el ámbito de estudio no existe una zona de presunción arqueológica.				
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	MALA	MUY MALA
	Esta es una característica intrínseca del terreno, por lo que no procede hablar de calidad.				

Tabla 21.. Caracterización del elemento del medio: MEDIO SOCIOECONÓMICO

6.3.15 Factor 15: Condiciones acústicas

Las condiciones acústicas actuales del ámbito de estudio están muy condicionadas tanto por las actividades industriales actualmente existentes, como por la presencia de la carretera N-240. En relación con esta vía de comunicación, en los *Mapas De Ruido De Las Carreteras De La Red Foral Del Territorio Histórico De Álava- Decreto 213/201*, se indica que, hacia el Polígono Industrial de Goiaín llegan niveles sonoros que se sitúan entre los 55 y 60 dbA durante los periodos de día y tarde, reduciéndose a 50-55 dbA durante el periodo noche.

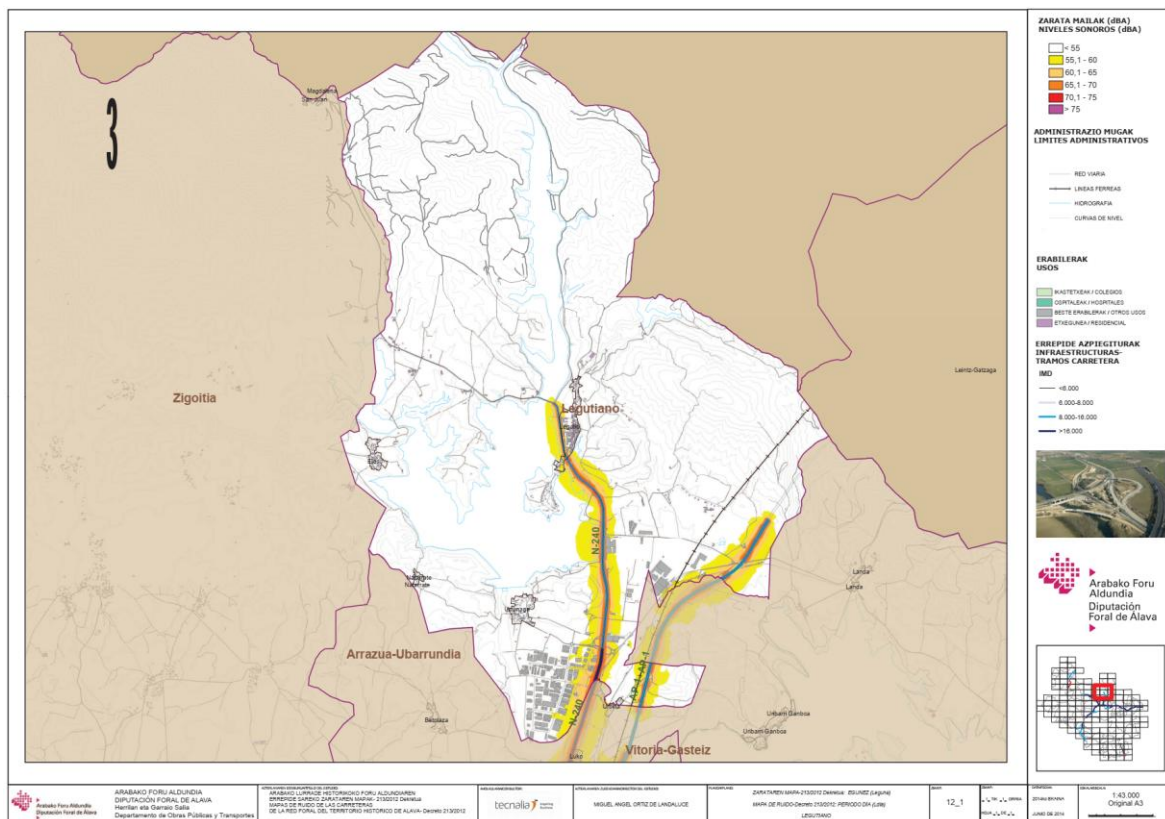


Figura 15. Mapa acústico del municipio de Legutio. Periodo día. Fuente: DFA-AFA.

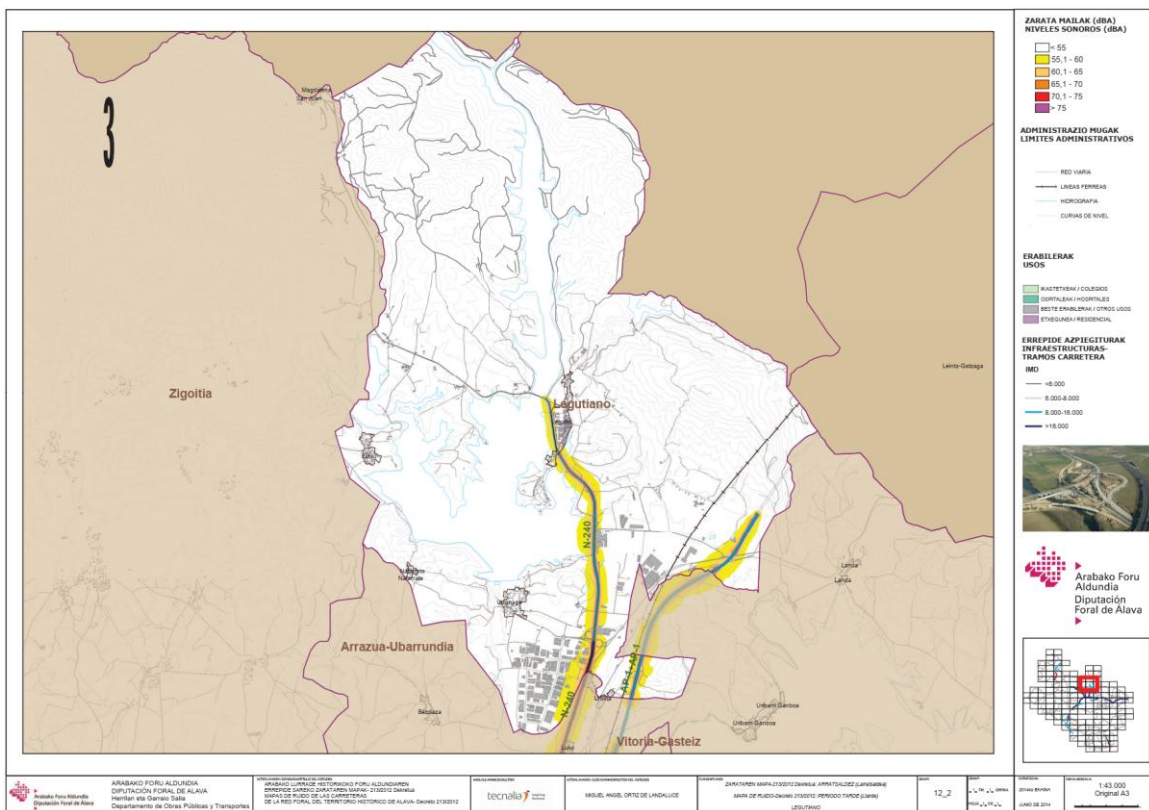


Figura 16. Mapa acústico del municipio de Legutio. Periodo tarde. Fuente: DFA-AFA.

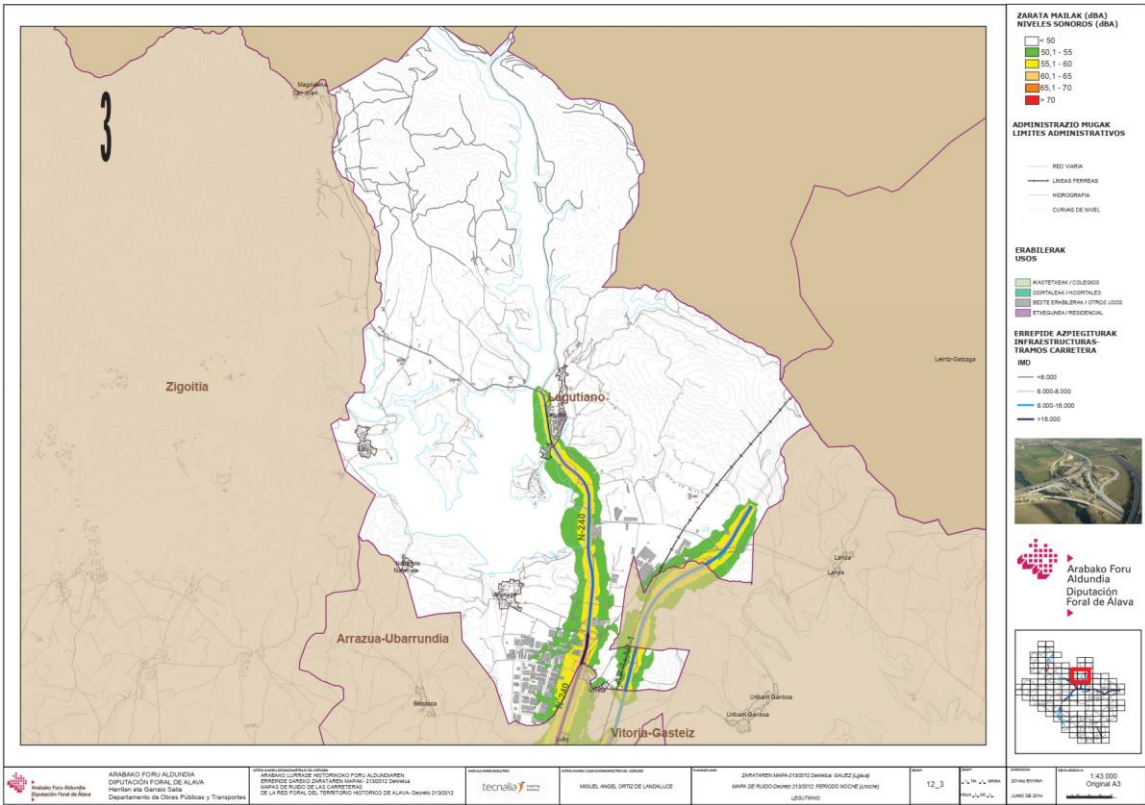


Figura 17. Mapa acústico del municipio de Legutio. Periodo día. Fuente: DFA-AFA.

ASPECTO AMBIENTAL	CONDICIONES ACÚSTICAS				
CÓDIGO	FA15				
Potencialmente AFECTABLE	☒ SÍ ☐ NO La actividad de REYDESA contribuye a los actuales niveles sonoros existentes en el Polígono Industrial de Goiaín.				
CALIDAD DEL FACTOR	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	MALA	MUY MALA
	Teniendo en cuenta las actividades existentes en el polígono, así como la presencia de la N-240, se ha considerado que la calidad de este elemento es media.				

Tabla 22. Caracterización del elemento del medio: CONDICIONES ACÚSTICAS.

7 EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

En este apartado se presenta una descripción y evaluación de todos los posibles efectos significativos derivados de la ampliación de la capacidad de REYDESA RECYCLING, S.L. sobre el medio ambiente, que sean consecuencia de:

- 1.º las emisiones y los desechos previstos y la generación de residuos;

2.º el uso de los recursos naturales, en particular el suelo, la tierra, el agua y la biodiversidad.

7.1 Identificación de las actuaciones asociadas al proyecto

Previamente a la identificación de los efectos o impactos del proyecto, se ha procedido a analizar las principales **actuaciones** que se derivarán del desarrollo del proyecto y que podrían generar dichos impactos sobre los elementos del medio descritos en apartados precedentes. Las actuaciones derivadas del desarrollo del proyecto que se han identificado son:

a) **Fase de explotación:**

- Almacenamiento y gestión de residuos.
- Labores de mantenimiento de instalaciones.
- Consumo de energía, asociada al transporte y gestión de los nuevos residuos.

b) **Fase de cese:**

- Desmantelamiento de las instalaciones.
- Gestión de residuos.

7.2 Descripción de los efectos asociados al desarrollo del proyecto

En este apartado se presenta una descripción de los probables efectos significativos en el medio ambiente para cada una de las fases del proyecto (explotación y cese o abandono del proyecto).

Código	Efecto	Elemento potencialmente afectable	Fase	Descripción y análisis del efecto
IMP01	Afección a hábitats de fauna acuática	Vegetación, Fauna	Explotación	Teniendo en cuenta que por el ámbito de estudio no discurren ríos, ni tampoco existen humedales y que REYDESA RECYCLING, S.L. se encuentra en un entorno muy antropizado y que, en la fase de explotación, dada la localización de las instalaciones, tampoco parece factible que se generen impactos a este elemento del medio (impacto “no significativo”).
IMP02	Modificación de características atmosféricas	Aire	Explotación	En fase de explotación, el incremento de actividad, generada como consecuencia de la ampliación de la capacidad de gestión de Metales REYDESA RECYCLING, S.L., podría generar emisión atmosférica de partículas (básicamente, el proceso productivo implica la clasificación, trituración, embalaje y expedición).
IMP03	Modificación del ambiente sonoro	Condiciones acústicas	Explotación	En cuanto a la fase de explotación, el incremento de actividad, generada como consecuencia de la ampliación de REYDESA RECYCLING, S.L., podría dar lugar a una mayor generación de ruido, No obstante, hay que indicar que en el proyecto ya se ha contemplado esta situación, así que, para evitar potenciales ruidos y vibraciones, la máquina se instalará con sistemas específicos para amortiguar las posibles vibraciones y ruidos, cumpliendo la normativa específica.
IMP04	Modificación de la calidad química del agua superficial	Agua superficial	Explotación	Dadas las características del proyecto, se considera poco probable la afección de la ampliación de la actividad de REYDESA RECYCLING, S.L. a la calidad química del agua superficial. En la fase de explotación, parte de la actividad está prevista que se desarrolle en el exterior del pabellón, por lo que, habrá generación de aguas pluviales sucias a depurar. de lixiviados.
IMP05	Modificación del caudal de agua de los cauces	Agua superficial	Explotación	La ampliación de la actividad de REYDESA RECYCLING, S.L. no va a implicar la detracción de caudal de cauces superficiales, por lo que se considera que no va a haber alteración de este elemento del medio (impacto “no significativo”).

Código	Efecto	Elemento potencialmente afectable	Fase	Descripción y análisis del efecto
IMP06	Modificación de la calidad química del agua subterránea	Agua subterránea	Explotación	Aunque el ámbito del proyecto está calificado, desde el punto de vista de la vulnerabilidad de acuíferos, como “vulnerabilidad alta”, se generarán aguas de limpieza y de proceso, por lo que existe riesgo potencial de lixiviados si no se gestionan adecuadamente (las instalaciones contarán con solera de hormigón para su contención). Las aguas residuales generadas incluirán tanto las procedentes de los servicios y aseos del personal, conectadas a la red de saneamiento municipal, como las de limpieza y proceso, que serán tratadas conforme a la normativa aplicable. En cuanto a las aguas pluviales, todas las recogidas en la tejavana de las nuevas instalaciones serán conducidas mediante canalizaciones hasta el punto de depuración correspondiente antes de su vertido, y posteriormente se incorporarán a la red de saneamiento del polígono Goiaín.
IMP07	Modificación del nivel de agua en los acuíferos	Agua subterránea	Explotación	La ampliación de la gestión de REYDESA RECYCLING, S.L. no va a implicar detracción de aguas subterráneas, por lo que se considera que este elemento del medio no va a ver modificado (impacto “no significativo”).
IMP08	Modificación de las condiciones microclimáticas del ámbito	Clima	Explotación	En fase de explotación, aunque la actividad no genera emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de forma relevante, la planta dispone de varios focos a la atmósfera, por lo que no puede afirmarse que no existan emisiones gaseosas. No obstante, la ampliación de la actividad de REYDESA RECYCLING, S.L. no se considera que vaya a implicar modificaciones significativas sobre las condiciones microclimáticas del ámbito de estudio (impacto “no significativo”).
IMP9	Generación de empleo	Aspectos socioeconómicos	Explotación	La ampliación de la gestión dará lugar a un incremento de producción, lo que permite afirmar que una mayor producción supone más puestos de trabajo.

Tabla 23.. Descripción de los probables efectos significativos del proyecto.

7.3 Efectos sobre la Red Natura 2000

Habida cuenta de que, tal y como ya se ha indicado, ni en el ámbito del proyecto, ni en sus inmediaciones se detecta la presencia de elementos de la Red Natura 2000, no se considera probable que el desarrollo del proyecto implique efectos sobre estos elementos.

7.4 Resumen de los efectos potenciales del proyecto

Teniendo en cuenta lo presentado en apartados precedentes, los impactos generables por el proyecto serían los que seguidamente se resumen:

Código	Efecto	Fase
IMP01	Afección a hábitats de fauna acuática	Explotación
IMP02	Modificación de características atmosféricas	Explotación
IMP03	Modificación del ambiente sonoro	Explotación
IMP04	Modificación de la calidad química del agua superficial	Explotación
IMP05	Modificación del caudal de agua de los cauces	Explotación
IMP06	Modificación de la calidad química del agua subterránea	Explotación
IMP07	Modificación del nivel de agua en los acuíferos	Explotación
IMP08	Modificación de las condiciones microclimáticas del ámbito	Explotación
IMP09	Generación de empleo	Explotación

Tabla 24.. Resumen de los efectos/impactos potenciales en relación con el desarrollo del proyecto.

En cualquier caso, y en relación con estos potenciales impactos ambientales, la aplicación de medidas correctoras y protectoras eliminarán o restarán magnitud al potencial efecto negativo generable por el desarrollo del proyecto (ver apartado 9).

7.5 Caracterización y valoración de los efectos

Una vez que se han identificados los previsible impactos sobre los elementos del medio, se procede seguidamente a su **caracterización**. Para ello, se han tenido en cuenta los conceptos técnicos que se especifican en la **Ley 21/2013**; así, los impactos significativos del proyecto van a ser caracterizados según los siguientes criterios:

- **Efecto positivo.** Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica, como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.
- **Efecto negativo.** Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.
- **Efecto directo.** Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
- **Efecto indirecto.** Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.
- **Efecto acumulativo.** Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
- **Efecto sinérgico.** Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Así mismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

- **Efecto permanente.** Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- **Efecto temporal.** Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.

- **Efecto a corto, medio y largo plazo:** aquel cuya incidencia puede manifestarse respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años o en un periodo superior.

Hecha la caracterización de los impactos, el proceso de **valoración** se desarrolla con objeto de asignar una magnitud a cada impacto significativo: **Compatible**, **Moderado**, **Severo** o **Crítico**, cuyas definiciones se encuentran reguladas en la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*:

- Impacto ambiental **compatible**. Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras.
- Impacto ambiental **moderado**. Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- Impacto ambiental **severo**. Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado.
- Impacto ambiental **crítico**. Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.
- Impacto residual: pérdidas o alteraciones de los valores naturales, cuantificados en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas, ni reparadas, una vez aplicadas *in situ* todas las posibles medidas de prevención y corrección.

Siguiendo los criterios que se acaban de mencionar, la caracterización y valoración de los impactos significativos asociados al desarrollo del proyecto previsto, para cada una de las alternativas contempladas, sería la siguiente (no se han caracterizado o valorado aquellos impactos que han sido considerados como “no significativos”):

7.5.1 Alternativa 0

La caracterización y valoración de impactos de la Alternativa 0 es la siguiente:

	IMP01 Afección a hábitats de fauna acuática	IMP02 Modificación de características atmosféricas	IMP03 Modificación del ambiente sonoro	IMP04 Modificación de la calidad química del agua superficial	IMP05 Modificación del caudal de agua de los cauces	IMP06 Modificación de la calidad química del agua subterránea
Efecto significativo						
Sí	☐	☐	☐	☐	☐	☐
No	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Signo						
Negativo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Positivo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Caracterización						
Directo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Indirecto	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Acumulativo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sinérgico	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Permanente	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Temporal	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A corto plazo (antes de 1 año)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A medio plazo (1- 5 años)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A largo plazo (> 5 años)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Valoración						
Compatible	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Moderado	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Severo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Crítico	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Residual	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Cliente: REYDESA RECYCLING, S.L.

Título: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO. PLANTA DE POLÍGONO GOIAIN, EN LEGUTIO, ARABA

Referencia: 24.A052



Tabla 25. Caracterización y valoración de los impactos, Alternativa 0 (I).

	IMP07	IMP08	IMP09
	Modificación de nivel de agua en los acuíferos	Modificación de las condiciones microclimáticas del ámbito	Generación de empleo
Efecto significativo			
Sí	☐	☐	☐
No	☒	☒	☒
Signo			
Negativo	☐	☐	☐
Positivo	☐	☐	☐
Caracterización			
Directo	☐	☐	☐
Indirecto	☐	☐	☐
Acumulativo	☐	☐	☐
Sinérgico	☐	☐	☐
Permanente	☐	☐	☐
Temporal	☐	☐	☐
A corto plazo (antes de 1 año)	☐	☐	☐
A medio plazo (1-5 años)	☐	☐	☐
A largo plazo (> 5 años)	☐	☐	☐
Valoración			
Compatible	☐	☐	☐
Moderado	☐	☐	☐
Severo	☐	☐	☐
Crítico	☐	☐	☐
Residual	☐	☐	☐

Tabla 26.. Caracterización y valoración de los impactos, Alternativa 0 (II).

7.5.2 Alternativa 1

Para el caso de la Alternativa 1, la caracterización y valoración de impactos es la siguiente:

	IMP01 Afección a hábitats de fauna acuática	IMP02 Modificación de características atmosféricas	IMP03 Modificación del ambiente sonoro	IMP04 Modificación de la calidad química del agua superficial	IMP05 Modificación del caudal de agua de los cauces	IMP06 Modificación de la calidad química del agua subterránea
Efecto significativo						
Sí	☐	☒	☒	☐	☐	☐
No	☒	☐	☐	☒	☒	☒
Signo						
Negativo	☐	☒	☒	☐	☐	☐
Positivo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Caracterización						
Directo	☐	☐	☒	☐	☐	☐
Indirecto	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Acumulativo	☐	☒	☐	☐	☐	☐
Sinérgico	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Permanente	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Temporal	☐	☒	☒	☐	☐	☐
A corto plazo (antes de 1 año)	☐	☒	☒	☐	☐	☐
A medio plazo (1- 5 años)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
A largo plazo (> 5 años)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Valoración						
Compatible	☐	☒	☒	☐	☐	☐
Moderado	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Severo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Crítico	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Residual	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ciente: REYDESA RECYCLING, S.L.

Título: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO. PLANTA DE POLÍGONO GOIAIN, EN LEGUTIO, ARABA

Referencia: 24.A052



Tabla 27. Caracterización y valoración de los impactos, Alternativa 1 (I).

	IMP07 Modificación de nivel de agua en los acuíferos	IMP08 Modificación de las condiciones microclimáticas del ámbito	IMP09 Generación de empleo
Efecto significativo			
Sí	☐	☐	☒
No	☒	☒	☐
Signo			
Negativo	☐	☐	☐
Positivo	☐	☐	☒
Caracterización			
Directo	☐	☐	☒
Indirecto	☐	☐	☐
Acumulativo	☐	☐	☐
Sinérgico	☐	☐	☐
Permanente	☐	☐	☒
Temporal	☐	☐	☐
A corto plazo (antes de 1 año)	☐	☐	☒
A medio plazo (1-5 años)	☐	☐	☐
A largo plazo (> 5 años)	☐	☐	☐
Valoración			
Compatible	☐	☐	☒
Moderado	☐	☐	☐
Severo	☐	☐	☐
Crítico	☐	☐	☐
Residual	☐	☐	☐

Tabla 28.. Caracterización y valoración de los impactos, Alternativa 1 (II).

7.6 Valoración del efecto global del proyecto

Para la valoración del efecto global que puede implicar la puesta en marcha del proyecto sobre el medio se han tenido en cuenta el estado actual de los aspectos del medio ya comentados en los epígrafes precedentes.

Teniendo en cuenta el estado actual del ámbito en el que se ubica **REYDESA RECYCLING, S.L.**, todos los efectos identificados se han considerado como “no significativos” en el caso de la **Alternativa 0** (no actuación).

Por lo que se refiere a la **Alternativa 1**, de los 09 efectos del proyecto detectados, se ha evaluado que 6 son “no significativos” y que 3 efectos significativos.

Alternativa	Alternativa 0	Alternativa 1
Nº Total de Impactos	09	09
Nº Impactos “no significativos”	09	6
Nº Impacto Significativos	0	3
Nº Impactos Negativos	0	2
Nº Impactos Positivos	0	1
Impactos Compatibles	0	2
Impactos Moderados	0	0
Impactos Severos	0	0
Impactos Críticos	0	0

Tabla 29. Resumen de la caracterización y valoración de los impactos.

Una vez dicho esto, se ha considerado que, desde un punto de vista medioambiental, la Alternativa 1 es compatible con la protección del medio ambiente de la zona en la que se ubica REYDESA RECYCLING, S.L., dado que, aunque genera impactos ambientales, todos ellos son compatibles. En cualquier caso, para que desde un punto de vista medioambiental la ejecución proyecto sea compatible con el medio ambiente existente, será preciso poner en práctica las medidas protectoras, correctoras y compensatorias que se especifican en el *capítulo 9*, con el fin de reducir al máximo los efectos negativos asociados al desarrollo del proyecto y potenciar sus efectos positivos.

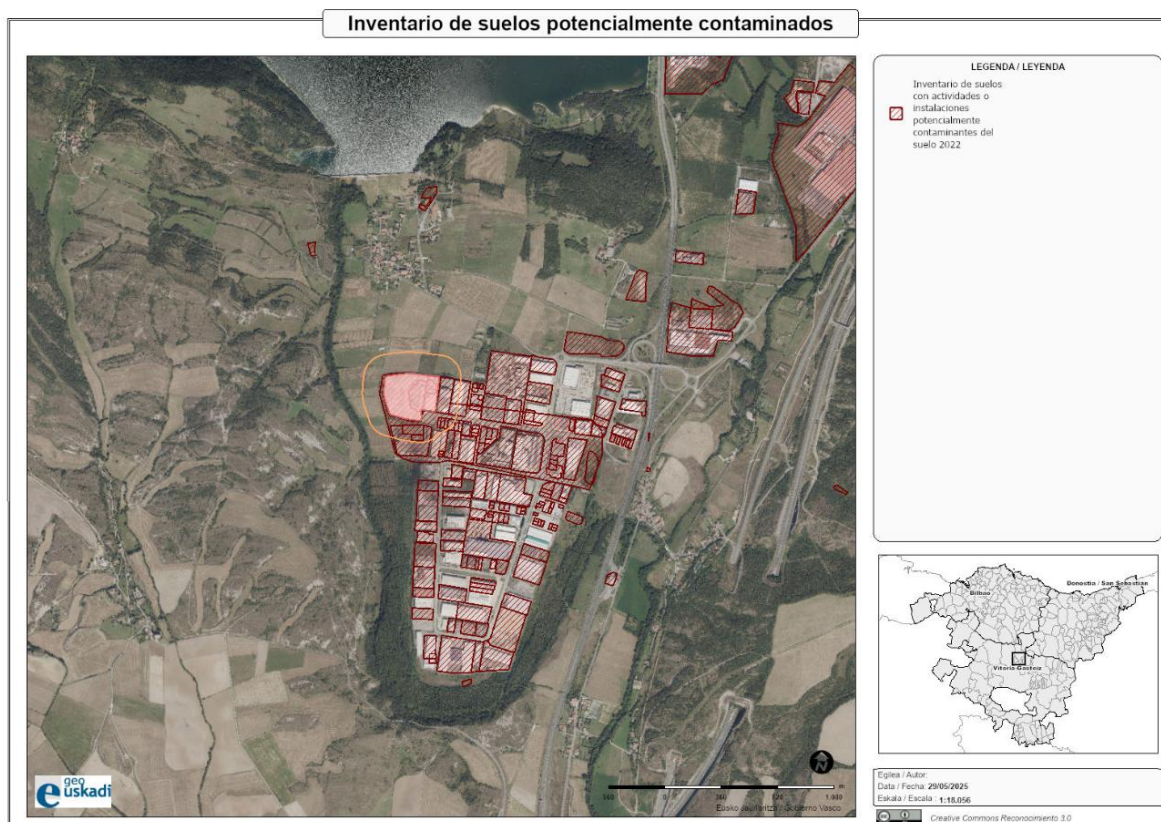
En este sentido, también será fundamental realizar un adecuado seguimiento del cumplimiento de las medidas especificadas en el *capítulo 10*, mediante la adecuada ejecución del programa de supervisión.

8 RIESGOS AMBIENTALES Y TECNOLÓGICOS

Por lo que se refiere a la vulnerabilidad del proyecto, se han analizado los procesos y riesgos que pueden afectar al ámbito de estudio, de tal manera que se han contemplado los siguientes: la presencia de suelos contaminados, la inundabilidad, erosión del suelo, riesgo sísmico, riesgo químico asociado a las industrias SEVESO, transporte de mercancías peligrosas, incendio forestal y riesgos derivados del cambio climático.

8.1 Inventario de suelos potencialmente contaminados

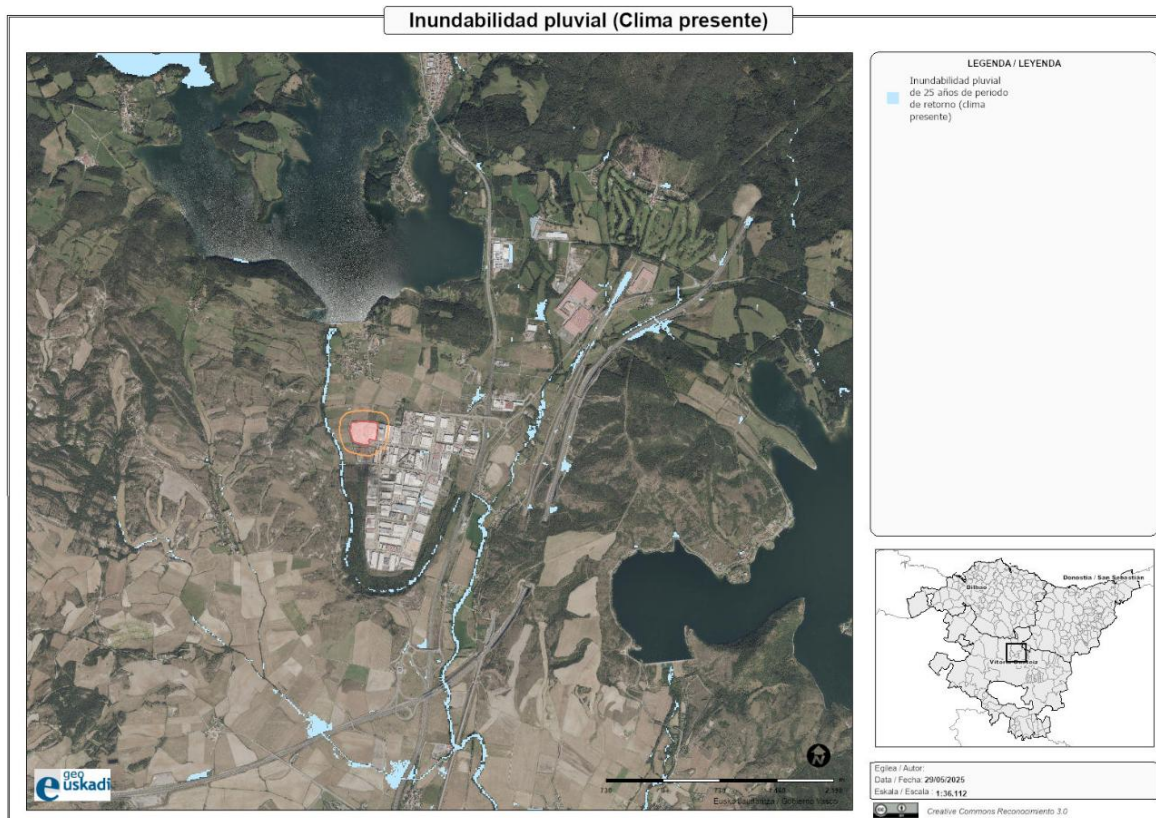
Por lo que se refiere a la existencia de suelos potencialmente contaminados, se ha consultado el “Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo” y se ha comprobado que buena parte del ámbito de estudio está ocupado por parcelas incluidas en dicho inventario, lo cual afecta directamente a las instalaciones de REYDESA, correspondiendo esta con las parcelas inventariadas de códigos 01058-00179, 01058-00178 y, en menor medida, la 01058-00096.



8.2 Inundabilidad

Al estar el ámbito de estudio atravesado por el río Santa Engrazia, son previsibles los episodios de inundabilidad, principalmente en periodos de 500 y 100 años de retorno; no obstante, las instalaciones de REYDESA no se verían afectadas por este tipo de situaciones.

En este sentido, también se ha analizado la superficie inundable pluvial de la zona, teniendo en cuenta el clima actual (Figura 19) y el escenario de cambio climático RCP 8,5 (Figura 20) y, tal y como se puede apreciar en las siguientes figuras, no se detecta este tipo de riesgo para las instalaciones de REYDESA.



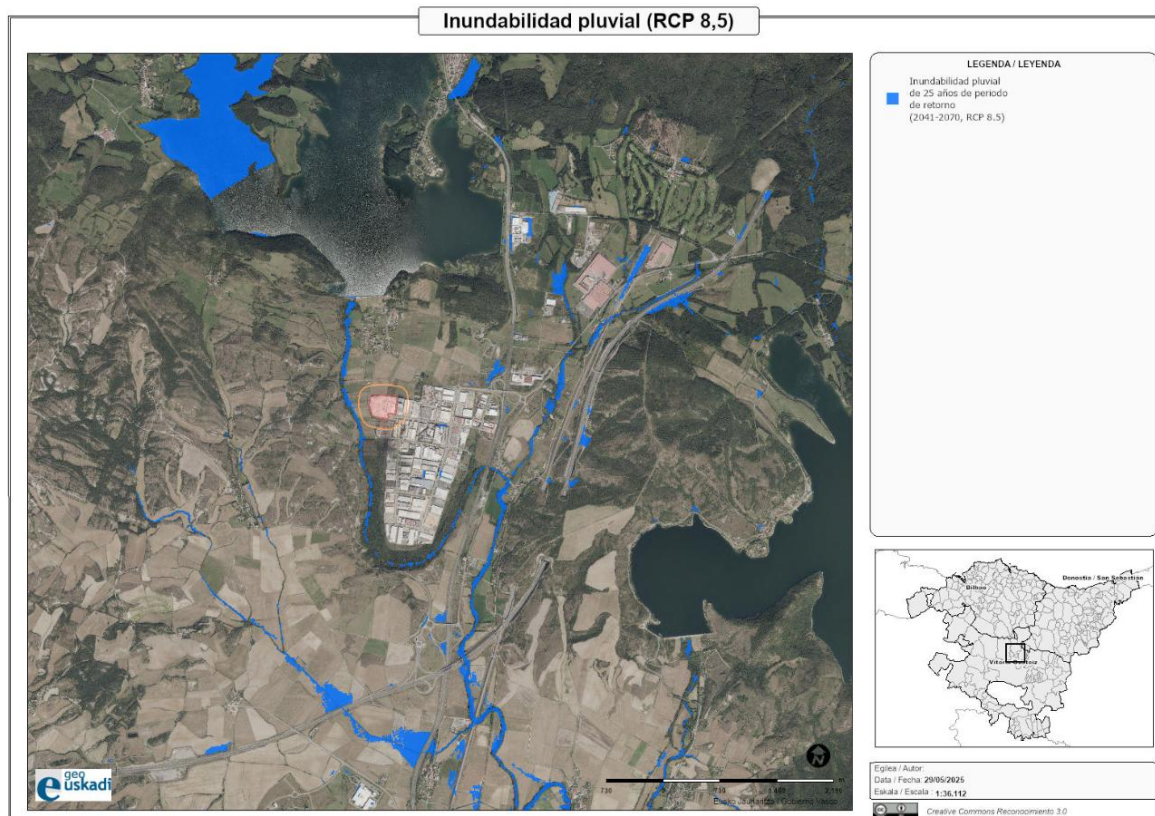


Figura 20. Inundabilidad pluvial (RCP 8,5). Fuente: IDE Euskadi.

8.3 Erosión del suelo

El mapa de erosión de suelos de la Comunidad Autónoma de Euskadi evalúa la erosión hídrica laminar; esto implica que el agente erosivo es el agua de lluvia, que lentamente va eliminando partículas del suelo, sin que sus efectos sobre el mismo sean manifiestamente perceptibles a corto plazo. El modelo aplicado para predecir los niveles de erosión hídrica laminar o en regueros es la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo, tanto en su versión original de 1978, modelo USLE, como en su versión revisada de 1997, modelo RUSLE [9].

Por lo que se refiere a la erosión real, según los datos aportados por el modelo RUSLE, la mayor parte del ámbito de estudio, incluyendo toda la parcela de REYDESA, se encuentra en “zonas con niveles de erosión muy bajos y pérdidas de suelo tolerables”.

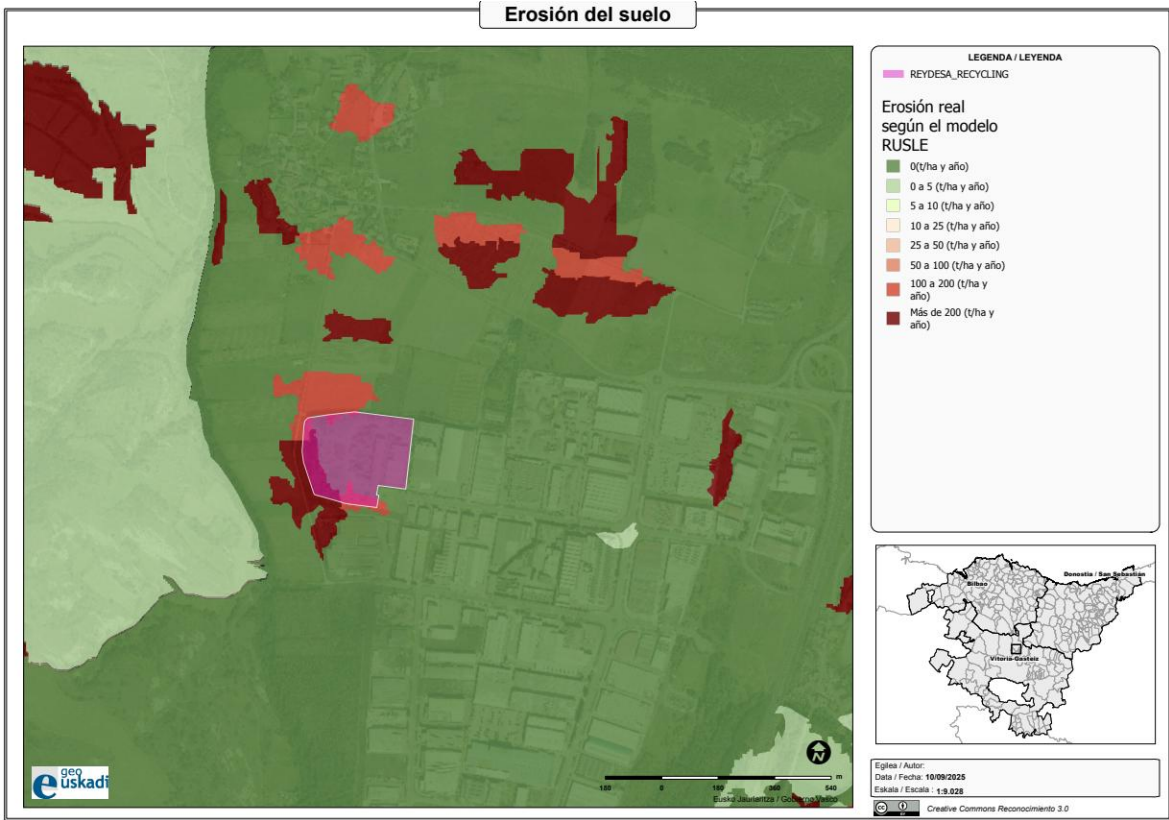


Figura 21 Erosión del suelo Fuente: IDE Euskadi.

8.4 Riesgo sísmico

El País Vasco se puede considerar como una zona de actividad sísmica baja, dado que, a lo largo de la historia, los fenómenos sísmicos descritos en su territorio no indican terremotos de especial intensidad. Por otra parte, los diferentes estudios realizados sobre la probabilidad de ocurrencia de fenómenos sísmicos de intensidad igual o superior a VII (escala EMS), para un periodo de 500 años no muestran zonas susceptibles de ocurrencia [9]. Teniendo en cuenta esta situación, por lo que se refiere al riesgo sísmico, el ámbito de estudio de localiza en una zona de riesgo sísmico de intensidad V (en una escala de I a XII), lo cual implica:

V. Fuerte	Personas	El terremoto es sentido dentro de los edificios por la mayoría y por algunos en el exterior. Algunas personas se asustan y corren al exterior. Se despiertan muchas de las personas que duermen. Los observadores sienten una fuerte sacudida o bamboleo de todo el edificio, la habitación o el mobiliario.
	Efectos Naturaleza	Los objetos colgados oscilan considerablemente. Las vajillas y cristalerías chocan entre sí. Los objetos pequeños, inestables y/o mal apoyados pueden desplazarse o caer. Las puertas y ventanas se abren o cierran de pronto. En algunos casos se rompen los cristales de las ventanas. Los líquidos oscilan y pueden derramarse de recipientes totalmente llenos. Los animales dentro de edificios se pueden inquietar.
	Edificios	Daños de grado 1 en algunos edificios de clases de vulnerabilidad A y B.

Tabla 30. Clasificación de los años para el riesgo sísmico V.

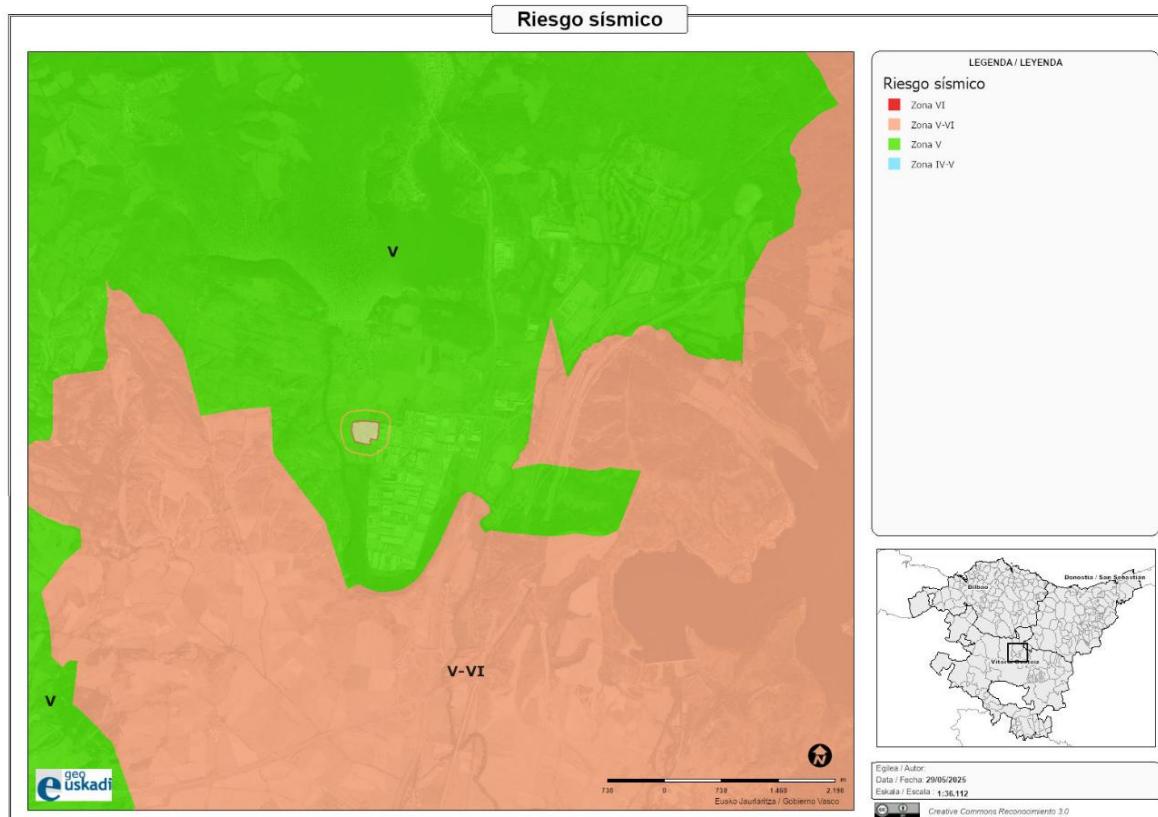


Figura 22. Mapa de riesgos sísmico. Fuente: IDE Euskadi.

8.5 Riesgo químico

Ni en el ámbito de estudio, ni en sus inmediaciones, existen empresas o actividades que puedan suponer un riesgo potencial en cuanto a riesgo químico, la actividad más cercana se encuentra a 20 km de las instalaciones.

8.6 Transporte de mercancías peligrosas

La situación geográfica del País Vasco (en el entronque de la península con Europa), los puertos y la industria ubicada en la comunidad (más de 170 empresas productoras y/o consumidoras de mercancías peligrosas), originan un volumen de tráfico equivalente a 6 millones de toneladas año por las carreteras de la comunidad y del orden de 400.000 toneladas por ferrocarril, principalmente utilizando las infraestructuras de ADIF. Este elevado volumen de transporte de mercancías peligrosas, a pesar de las restricciones que se aplican, hace prácticamente inevitable la aparición de incidentes.

En este sentido, el *Plan Especial de Emergencia ante el Riesgo de Accidentes en el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril* [10] recoge las áreas de

especial exposición. Teniendo en cuenta este documento y la cartografía asociada, en el ámbito de estudio no se detecta peligro por transporte de mercancías peligrosas que genera bandas de afección en el ámbito de estudio y en la propia parcela de REYDESA RECYCLING, S.L. (Figura 23).

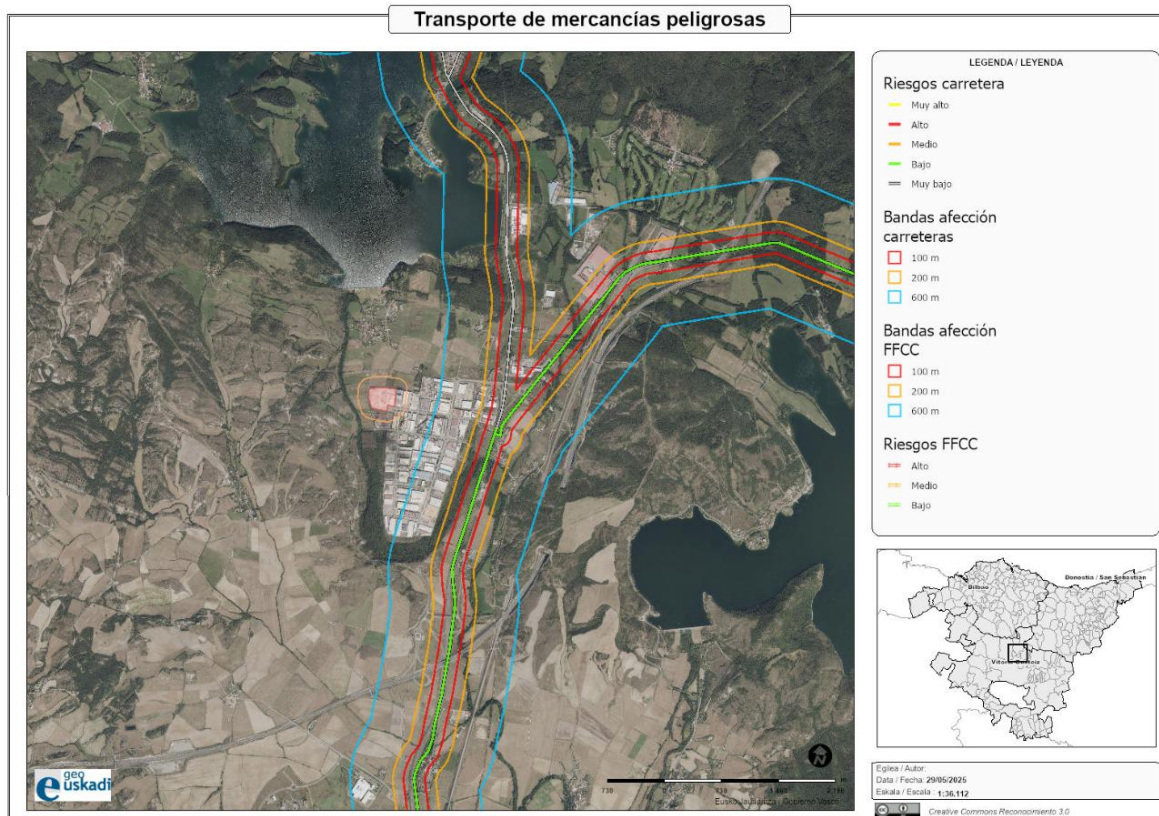


Figura 23. Riesgo por transporte de mercancías peligrosas. Fuente: IDE Euskadi.

8.7 Incendio forestal

Por lo que al riesgo de incendio forestal se refiere, en términos generales, en la zona industrial de REYDESA no se detectan zonas con riesgo de incendio, dada la escasa o nula vegetación existente en la zona. No obstante, el peligro de incendio aumenta a medida que nos acercamos a las plantaciones de chopos o la vegetación de ribera asociada al río Santa Engrazia, tal y como queda reflejado en la siguiente figura, lo cual afecta únicamente a una pequeña área de las instalaciones de REYDESA situada al Noroeste de la planta de Zababaldea (de, aproximadamente, 78 m²).

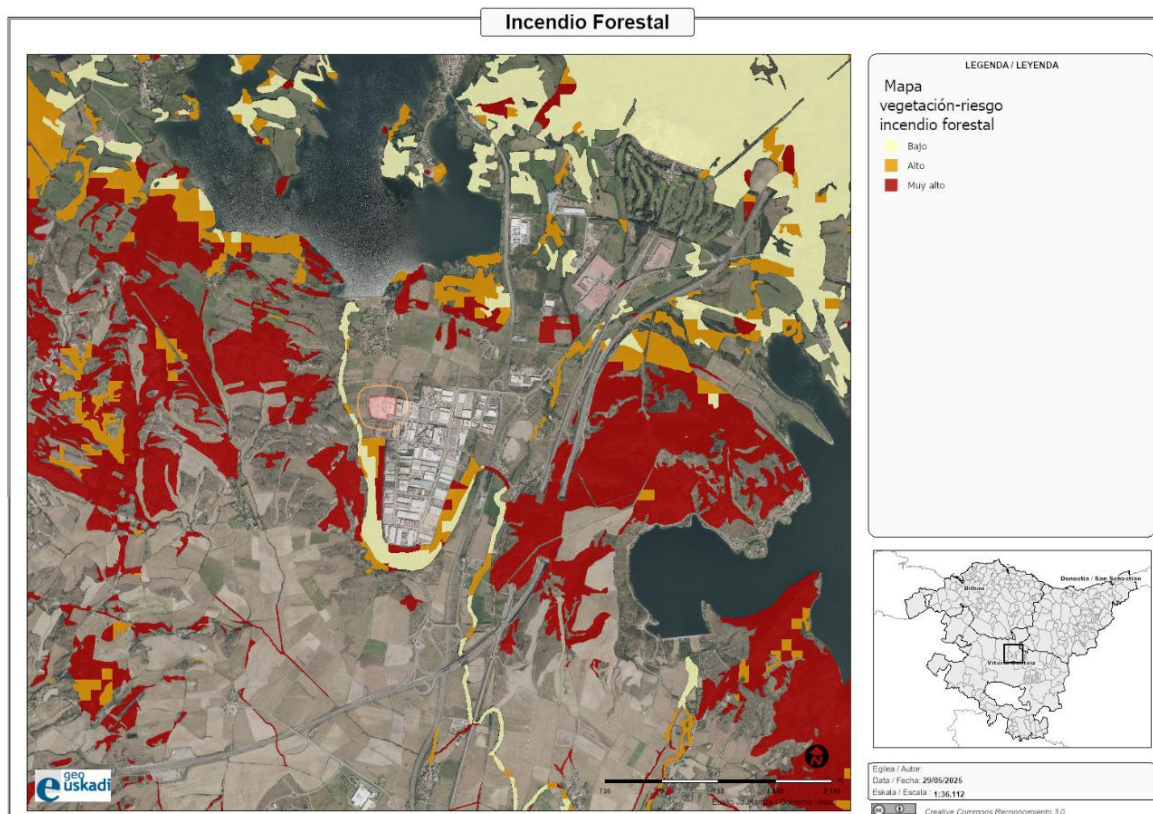


Figura 24. Riesgo de incendio forestal. Fuente: IDE Euskadi.

8.8 Riesgos derivados del cambio climático

Cada vez hay más evidencia científica de que nos encontramos ante un cambio en el clima, que tendrá efectos tanto a escala global como a escala local y que plantea importantes riesgos para los sistemas naturales, económicos y sociales.

El Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático de la ONU (IPCC) afirma que el calentamiento global de la atmósfera registrado desde mediados del siglo XX está provocado por las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) originadas por las actividades humanas. Concretamente, según se afirma en el Quinto Informe IPCC (AR5, 2014), entre 1880 y 2012, la temperatura media anual aumentó 0,85 °C, y está previsto que siga haciéndolo. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido, el nivel del mar se ha elevado y las concentraciones de gases de efecto invernadero han aumentado.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, por lo que se refiere a los riesgos derivados del cambio climático, se presentan seguidamente los escenarios de cambio climático elaborados Ihobe. Estos escenarios climáticos proporcionan, entre otros, datos sobre variables básicas (temperaturas y precipitación) hasta el año 2100, con alta resolución

espacial (1km x 1 km), y temporal, de manera que se pueden visualizar datos para el periodo histórico de referencia (1971-2000), el futuro cercano (2011-2040), el futuro medio (2041-2070) y el futuro lejano (2071-2100).

Una vez expuestos estos antecedentes, hay que indicar que para el municipio de Legutio los modelos prevén un significativo incremento de temperatura (Figura 25), como consecuencia de los efectos del cambio climático.

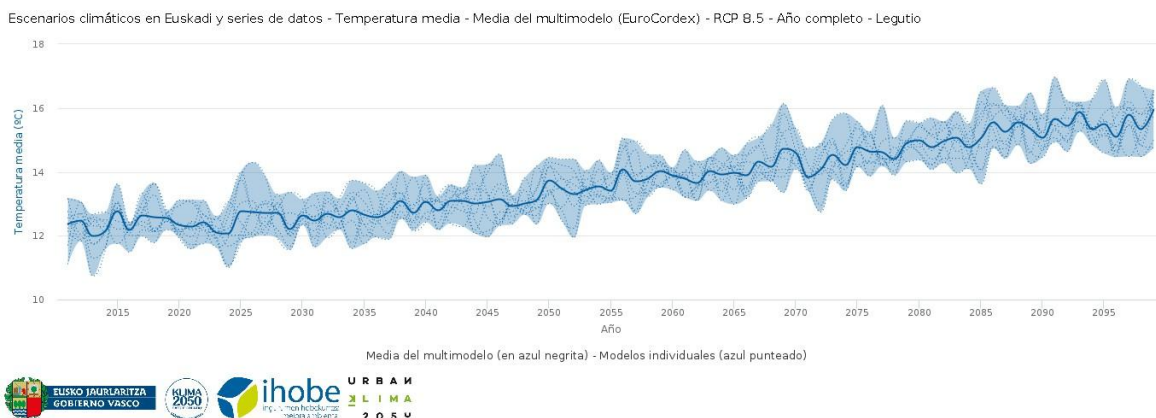


Figura 25. Evolución de la temperatura media en el periodo 2011-2100 (futuro lejano); escenario RCP 8.5. Fuente: Ihobe.

Esta situación también se pone de manifiesto en las siguientes figuras, dónde se puede observar la temperatura media histórica en la CAPV y las previsiones de temperatura en el escenario previsto para el periodo de futuro cercano y lejano.

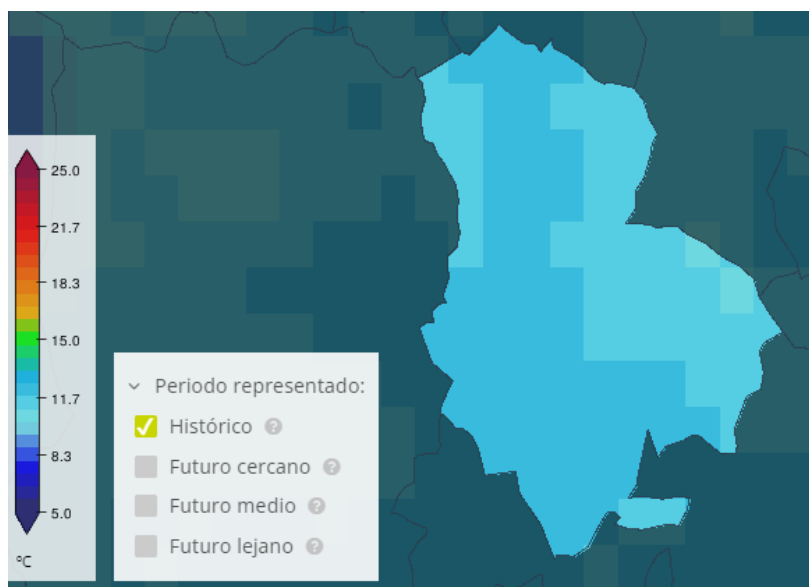


Figura 26. Temperatura media històrica en la CAPV. Fuente: Iñobe.

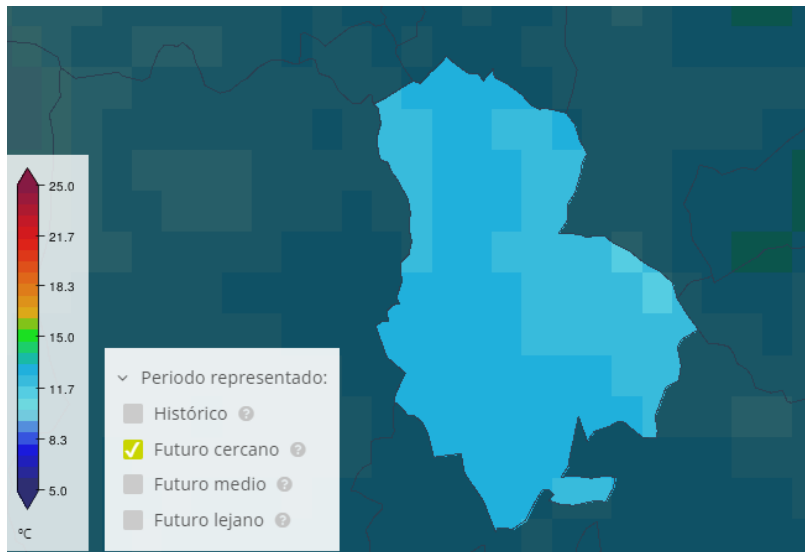


Figura 27. Temperatura media en el futuro cercano; escenario 8.5. Fuente: Ihobe.

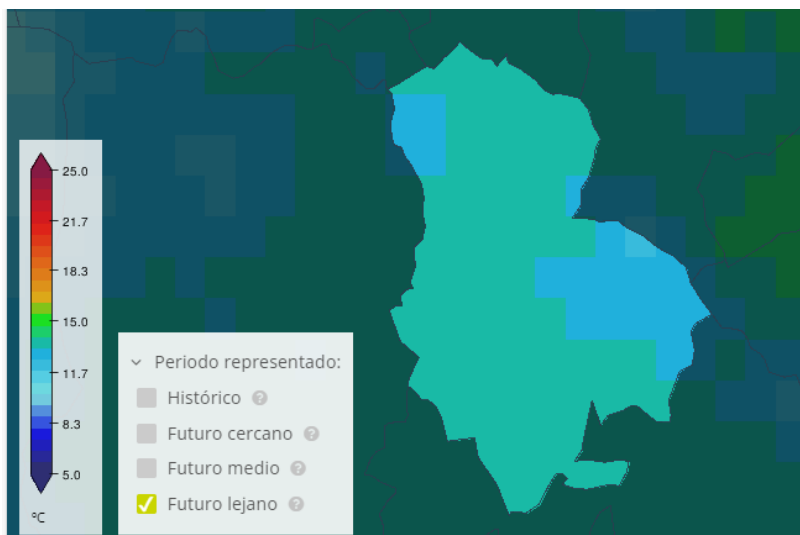


Figura 28. Temperatura media en el escenario de futuro lejano; escenario 8.5. Fuente: Ihobe.

En cuanto a la precipitación, no se detectan tendencias claras (Figura 29;**Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), si bien, teniendo en cuenta la situación de incremento de temperatura, en un futuro podrían darse situaciones que supongan una amenaza para los recursos hídricos del municipio, lo que podría derivar en un déficit hídrico.

Escenarios climáticos en Euskadi y series de datos - Precipitación diaria - Media del multimodelo (EuroCordex) - RCP 8.5 - Año completo - Legutio

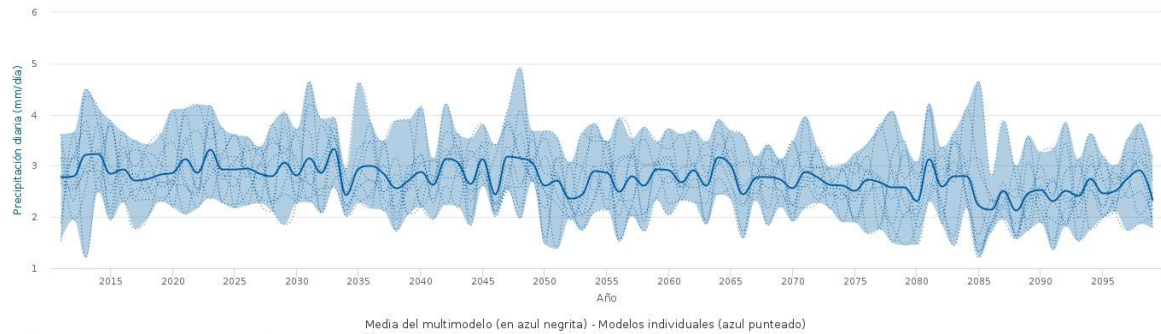


Figura 29. Evolución de precipitación media desde 2011 a 2100; escenario RCP 8.5. Escenarios climáticos en Euskadi y series de datos - Precipitación diaria - Media del multimodelo (EuroCordex) - RCP 8.5. Fuente: Ihobe..

9 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTO

En este capítulo se especifican las medidas que permitan prevenir, reducir y compensar y, en la medida de lo posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.

Los objetivos que se persiguen con la propuesta de medidas protectoras, correctoras y compensatorias son los siguientes:

- Corregir los efectos negativos.
- Incrementar los positivos.
- Aprovechar mejor las oportunidades que brinda el medio para la ejecución y explotación del desarrollo proyectado.

Así mismo, hay que indicar que todas las medidas de prevención que se incluyen en este documento deberán ser objeto de seguimiento, mediante la puesta en marcha y control del correspondiente Programa de Vigilancia Ambiental que, así mismo, se ha incluido en el presente documento (ver apartado 7.8.10).

Medida	Descripción de la medida	Aspectos ambientales a proteger	P	Tipo C	Co	Fase Const.	Explo.
Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del proyecto	Se realizarán visitas periódicas al ámbito del proyecto, por parte de empresa ambiental especializada, durante la fase de explotación (durante un mínimo de 2 años), con el fin de verificar: - Que las medidas protectoras, correctoras y compensatorias cumplen adecuadamente con su cometido. - Que, en el caso de que se detectasen nuevos efectos no previstos en este DA, se procede a su adecuada corrección o minimización.	General	☒	☐	☐	☐	☒
Control de emisiones atmosféricas	Todos los focos canalizados están captados y cuentan con sistemas de aspiración, filtrado y depuración (ciclones, filtros de mangas) en los focos de emisión de polvo y compuestos volátiles.	Aire	☐	☒	☐	☐	☒
Gestión de residuos peligrosos y no peligrosos	Almacenamiento temporal adecuado en zonas cubiertas e impermeabilizadas, segregación, etiquetado y entrega a gestor autorizado conforme a la legislación vigente.	Suelo Agua	☒	☐	☐	☐	☒
Control del ruido y vibraciones	No se prevé la instalación de nuevas pantallas acústicas ni insonorizaciones, dado que los equipos en uso ya están insonorizados.	Ruido	☐	☒	☐	☐	☒
Gestión de aguas residuales	Conducción de aguas residuales a la red de saneamiento, con una depuradora fisioquímica previa a vertido, para cumplir con los valores límite de emisión establecidos en la AAI.	Agua	☐	☒	☐	☐	☒
Control del tráfico interno y externo	Señalización de rutas, limitación de velocidad interna y limpieza de viales.	Aire Suelo	☒	☐	☐	☐	☒
Protección del suelo y control de derrames	Planes de contingencia y contención de derrames con cubetos y kits de emergencia.	Suelo	☐	☒	☐	☐	☒
Plan de mantenimiento preventivo	Implementación de un programa de mantenimiento regular para maquinaria y equipos, evitando averías que puedan producir fugas o emisiones incontroladas.	Aire Agua Suelo	☒	☐	☐	☐	☒
Vigilancia ambiental periódica	Control de emisiones atmosféricas, ruidos y vertidos mediante mediciones periódicas y conforme al programa de vigilancia ambiental.	Aire Agua Ruido	☒	☐	☐	☒	☒
Formación y sensibilización del personal	Formación específica sobre gestión ambiental, manipulación de residuos peligrosos y medidas de emergencia ambiental.	General	☒	☐	☐	☐	☒
Medidas de emergencia y respuesta ante accidentes	Elaboración y aplicación de un plan de emergencias internas que contemple incendios, fugas y derrames, dotando de equipos de contención y lucha contra incendios.	Aire Agua Suelo	☐	☒	☐	☐	☒

Tabla 31.. Medidas protectoras (P), correctoras (C) y compensatorias (Co).

10 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Para comprobar que el desarrollo del proyecto se desarrolla minimizando la generación de impactos y, en todo caso, respetando los condicionantes de protección ambiental establecidos en este Documento Ambiental, se establece el presente Programa de Seguimiento o Vigilancia Ambiental (PVA).

El objetivo fundamental del PVA es garantizar que las medidas protectoras, correctoras y compensatorias impuestas en este DA se llevan a cabo correctamente, con el fin último de conseguir una adecuada protección medioambiental del ámbito del proyecto y sus inmediaciones.

El PVA, debe permitir:

- Verificar que la ejecución del proyecto (en fase de explotación) se llevan a cabo correctamente desde un punto de vista medioambiental.
- Comprobar que los efectos que finalmente afectan a los aspectos ambientales del ámbito del proyecto son los previstos.
- Detectar si se producen impactos que no hayan podido ser previstos por este DA, y, en ese caso, poner en marcha las medidas correctoras adicionales necesarias.
- Verificar que las medidas protectoras, correctoras y compensatorias impuestas por DA se están llevando a cabo de forma correcta.

10.1 Legislación de referencia

A la hora de establecer los niveles de referencia necesarios para llevar a cabo el Programa de Vigilancia o Seguimiento Ambiental, así como otras cuestiones relacionadas, se ha tenido en cuenta, entre otras, la normativa ambiental que se especifica seguidamente:

Calidad del aire o valores de inmisión

Europea:

- Directiva 2015/1480, de 28 de agosto de 2015, por la que se modifican varios anexos de las Directivas 2004/107/CE y 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo
- Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa

- Decisión 2004/224/CE, por la que se establecen las medidas para la presentación de información sobre los planes o programas previstos en la Directiva 96/62/CE del Consejo.
- Decisión 2011/850/CE, en relación con el intercambio recíproco de información y la notificación sobre la calidad del aire ambiente.

Estatat:

- Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire. Incorpora la Directiva 2008/50/CE.
- Resolución de 23 de enero de 2002, por la que se dispone la publicación de la relación de autoridades competentes y organismos encargados de realizar determinadas actividades y funciones para la aplicación de la Directiva 96/62/CE

Suelos contaminados

Estatat:

- Ley 7/2022, de 8 de abril de 2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Euskadi:

- LEY 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.
- Decreto 199/2006, de 10 de octubre, por el que se establece el sistema de acreditación de entidades de investigación y recuperación de la calidad del suelo y se determina el contenido y alcance de las investigaciones de la calidad del suelo a realizar por dichas entidades.
- DECRETO 165/2008, de 30 de septiembre, de inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo.

Agua

Estatat:

- Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar.

Euskadi:

- Decreto 459/2013, de 10 de diciembre, sobre los vertidos efectuados desde tierra al mar.
- Decreto 196/1997, de 29 de agosto, por el que se establece el procedimiento para el otorgamiento de autorizaciones de uso en la zona de servidumbre de protección del dominio público marítimo-terrestre y de vertido desde tierra al mar.

Contaminación acústica

Estatat:

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- 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.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones...

País Vasco:

- LEY 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.
- DECRETO 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- CORRECCIÓN DE ERRORES del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- CORRECCIÓN DE ERRORES del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Patrimonio histórico

- Ley 7/1990, de 3 de julio, del Patrimonio Cultural Vasco.
- Decreto 234/1996, de 8 de octubre, por el que se establece el régimen para la determinación de las zonas de presunción arqueológica.
- Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural.

10.2 Controles del Programa de Seguimiento Ambiental

Durante la fase explotación se procederá, como mínimo, al desarrollo de los siguientes controles ambientales:

Cliente: REYDESA RECYCLING, S.L.

Título: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO. PLANTA DE POLÍGONO GOIAIN, EN LEGUTIO, ARABA

Referencia: 24.A052



MEDIDA	CONSIDERACIONES	PERIODICIDAD DEL CONTROL	EFICACIA DE LA MEDIDA
Plan de emergencias medioambientales	Se verificará la existencia de un plan de emergencias medioambientales para la fase de explotación.	Inicio	Esta medida estará correctamente ejecutada si en el proyecto se contemplan todos los riesgos significativos, así como sus medidas paliativas.
Conservación de sistemas de recogida de aguas pluviales	Se realizarán controles visuales del estado de las arquetas o sistema de drenaje superficial, para verificar que no existan obstáculos que puedan impedir el adecuado desalojo de las aguas pluviales.	Mensual	No será admisible que las arquetas o sistemas de drenaje superficial queden obturadas por presencia de residuos.
Minimización del consumo de energía en fase de explotación	Verificación de la tipología de luminarias y sistema de climatización instalado.		Esta medida se considerará correctamente ejecutada si las luminarias y el sistema de climatización son eficientes en cuanto al consumo de energía.
Control de emisiones a la atmósfera	Realizar mediciones periódicas de emisiones en los focos existentes y controlar las emisiones difusas para verificar el cumplimiento de los límites de la Autorización Ambiental Integrada (AAI).	Semestral	Permite verificar que las emisiones se mantienen dentro de los límites legales y que los sistemas de filtración y aspiración funcionan correctamente.
Control de vertidos	Comprobar periódicamente el caudal y la calidad de los vertidos al punto de vertido autorizado, en caso de existir.	Mensual	Permite detectar posibles incumplimientos y corregirlos de forma temprana.
Control de ruido y vibraciones	Realizar mediciones de ruido en el perímetro de la planta y en puntos sensibles para garantizar que no se superan los niveles permitidos.	Bienal	Permite adoptar medidas correctoras (pantallas acústicas, mantenimiento) si se superan los niveles.
Control de residuos	Registrar y verificar la correcta gestión de residuos peligrosos y no peligrosos, incluyendo su almacenamiento y entrega a gestores autorizados.	Anual	Asegura la trazabilidad de los residuos y la correcta aplicación de la normativa de gestión.
Control de suelos y aguas subterráneas	Inspección visual de las áreas de almacenamiento y zonas potencialmente contaminantes, comprobando la integridad de las medidas de impermeabilización.	Cada 5 años	Permite detectar posibles fugas o deterioros en la impermeabilización antes de que causen afecciones.
Seguimiento de buenas prácticas operativas	Verificar la aplicación de las medidas preventivas y correctoras del proyecto y garantizar la formación ambiental del personal.	Anual	Fomenta la responsabilidad ambiental y prevenir incidentes

Tabla 32.. Lista revisión para la verificación del cumplimiento del PVA. "C": Fase de Construcción; "E": Fase de Explotación.

11 BIBLIOGRAFÍA

- [1] Euskalmet, «Informe Meteorológico del Año 2023,» Euskalmet, Vitoria-Gasteiz, 2023.
- [2] Gobierno Vasco, «Perfil Ambiental de Euskadi 2016. Aire,» 2017.
- [3] EVE, Mapa Hidrogeológico del País Vasco, Vitoria-Gasteiz: EVE, 1996.
- [4] Tragsatec, «Caracterización adicional de las masas de agua subterránea. MSBT: ES091MSBT013. Cuartango-Salvatierra,» Tragsatec, Madrid, 2019.
- [5] UTE Anbiotek-CIMERA, «Red de Seguimiento del Estado Biológico de los Ríos de la CAPV. Informe de Resultados,» URA, Vitoria-Gasteiz, 2022.
- [6] Gobierno Vasco, «Catálogo Abierto de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV,» Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2005.
- [7] Diputación Foral de Álava, «Catálogo de Paisajes Singulares y sobresalientes del Territorio Histórico de Álava,» DFA / AFA, Vitoria-Gasteiz, 2005.
- [8] Gobierno Vasco y Diputaciones Forales de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa, «Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco, suscrito por la Administración General del País Vasco y las Diputaciones Forales de Álava-Araba, Bizkaia y Gipuzkoa,» Gobierno Vasco y Diputaciones Forales de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa, Vitoria-Gasteiz, 2014.
- [9] Gobierno Vasco, «Plan de Emergencias Ante Riesgo Sísmico de la C.A.P.V.,» Gobierno Vasco, Vitoria, 2007.
- [10] Gobierno Vasco, «Plan Especial de Emergencia ante el Riesgo de Accidentes en el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril,» Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2021.
- [11] G. y. A. S. TELUR, «Programas de seguimiento asociados a las aguas subterráneas de la Comunidad Autónoma del País Vasco.,» 2023.
- [12] U. U. A. y. Urbanismo., «Plan General de Ordenación Urbana Alegria. Memoria Libro 2.,» 2019.

- [13] Gobierno Vasco, «Ingurumena - Datos de Calidad de Aire,» Gobierno Vasco, [En línea]. Available: <https://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/r49-aa17a/es/aa17aCalidadAireWar/datohistorico?locale=es>. [Último acceso: 15 10 2023].
- [14] U. CIMERA-ANBIOTEK, «Red de Seguimiento del Estado Biológico de los Ríos de la CAPV. Informe de Resultados,» URA, Vitoria-Gasteiz, 2023.
- [15] Laboratorio de Botánica. Dpto. de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Ciencia y Tecnología. UPV-EHU, La Vegetación de la CAPV, Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.
- [16] Comisión Europea, «Interpretation Manual of European Union Habitats, version EUR 28,» Comisión Europea, Bruselas, 2013.
- [17] Consultora de Recursos Naturales, «Avifauna y Tendidos Eléctricos en la CAPV,» Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2018.
- [18] Gobierno Vasco, «Red de Corredores Ecológicos de la CAPV,» Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2005.
- [19] Gobierno Vasco, «Mapa de Erosión de Suelos de la CAPV,» Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2005.
- [20] Gobierno Vasco, «Plan de Emergencias Ante Riesgo Sísmico de la C.A.P.V.,» Gobierno Vasco, Vitoria, 2007.
- [21] Gobierno Vasco, «Perfil Ambiental de Euskadi 2016, Aire,» Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2017.

12 CAPAS SHAPE GEO-REFERENCIADAS

Para la elaboración del presente documento, incluyendo los planos que lo complementan, se han utilizado la cartografía ambiental de la IDE de Euskadi, disponibles en su servidor “ftp” (<ftp://ftp.geo.euskadi.eus/cartografia>):

Temática	Capa IDE Euskadi
Situación y emplazamiento	Servicio WMS http://www.geo.euskadi.eus/WMS_ORTOARGAZKIAK?
	udal_municipios_10000.shp
Usos del suelo	CT_CLC06_100000_ETRS89.shp
Capacidad agrológica de uso	SUELOS_Bizkaia-Gipuzkoa_25000ETRS89
Geomorfología	CT_GEOMORFOLOGICO_25000_ETRS89
Puntos de agua	CT_0801PPuntosAguaCAPVETRS89
Vulnerabilidad de acuíferos	CT_VULNERACUIFERO_25000_ETRS89
Red Natura 2000	RN2000_ES21_25000_ETRS89
	LIC_ES21_25000_ETRS89
	ZEC_ZON_10000_ETRS89
Hábitats de Interés Comunitario	HAB_INT_COMUNIT_2012_10000_ETRS89.shp
PTS Agroforestal	PTS_AgrFor_CAT_ORDEN_25000_ETRS89
PTS de Zonas Húmedas	CT_ZONIF_PTS_HUMEDALES_25000_ETRS89
Inventario de humedales	INV_HUMEDALES_10000_ETRS89
Unidades Hidrogeológicas	CT_0408GUnidadHidrogeolo_25000_ETRS89
Masas de agua subterráneas	CT_0401GMasAguaSubCAPVE_100000_ETRS89.shp
Corredores ecológicos	CT_AREA_INTER_SUEL_URBA_25000_ETRS89
	CT_AREA_RESTAURACION_ECO_25000_ETRS89
	CT_AREAS_AMORTIGUACION_25000_ETRS89
	CT_AREAS_ENLACE_25000_ETRS89
	CT_CORREDORES_ENLACE_25000_ETRS89
	CT_ESPACIOS_NUCLEOS_25000_ETRS89
	CT_PAS_TRAN_TRAMO_TENSI_25000_ETRS89
	CT_PASO_TRANSV_MED_ACT_25000_ETRS89
	CT_TRAMO_CONCEN_ATROPE_25000_ETRS89
	CT_TRAMO_FLUVI_ESP_INTE_25000_ETRS89
	CT_TRAMO_TENSION_CARRETE_25000_ETRS89
	CT_TRAMOS_INTERAC_TAV_25000_ETRS89
	CT_LIN_RESTAURACION_ECO_25000_ETRS89
Zonas de interés naturalístico de las DOT	CT_INT_NATURALISTICO_DOT_25000_ETRS89
Paisaje	CT_UDSPAISAJE_25000_ETRS89.shp
	CT_HITOS_PAISAJISTICOS_25000_ETRS89
	CT_PAISAJE_CVISUALES_CAT_25000_ETRS89
	CT_PAISAJE_ENP_CAT_25000_ETRS89

Temática	Capa IDE Euskadi
	CT_PAISAJE_INVENTARIO_25000_ETRS89
	CT_PAISAJE_MAR_CAT_25000_ETRS89
	CT_PAISAJES_CATALOGADOS_25000_ETRS89
Erosión de suelos	CT_RUSLE_POTENCIAL_25000_ETRS89
	CT_RUSLE_REAL_25000_ETRS89
Espacios Naturales Protegidos	ENP_ES21_25000_ETRS89
Reservas de la Biosfera	MaB_ES21_25000_ETRS89
Vegetación	CT_VEGETACION_POTENCIAL_100000_ETRS89.shp
	CT_VEGETACION_10000_ETRS89.shp
	INV_FORESTAL_2016_10000_ETRS89.shp
	PLANES_RECUP_FLORA_1000_ETRS89.shp
Fauna	FAUNA_AMENAZADA_PG_25000_ETRS89.shp
	ZP_sectoresAvesTendidos.shp
Zonas de calidad del aire	CT_ZONAS_AIRE_5000_ETRS89.shp
Inundabilidad	CT_0501GInundabilidad_500_ETRS89.shp
Inventario de suelos potencialmente contaminados	INV_EMPLAZ_CONTAMINANTES_2016_ETRS89.shp
Patrimonio	Servicio WMS https://www.geo.euskadi.eus/WMS_KULTURA?

Tabla 33. Capas shape de la IDE de Euskadi utilizadas para la redacción del DA y su cartografía.

Así mismo, en relación con estos planos se han incluido las siguientes capas “shape” (ambas en sistema de coordenadas ETRS89, huso 30N):

- *Ambito_Estudio.shp*: delimitación del ámbito de estudio, empleado para el análisis del medio físico.
- *REYDESA_RECYCLING.shp*: delimitación de REYDESA RECYCLING, S.L, objeto del presente DA.

13 RELACIÓN DE PLANOS

Seguidamente se presentan los siguientes planos:

Num.	Título
001	Situación y emplazamiento
002	Usos del Suelo (<i>Corine Land Cover</i>).
003	Litología
004	Permeabilidad
005	Hidrología Superficial
006	Vegetación Potencial
007	Vegetación Actual
008	Fauna amenazada
009	Hábitats de Interés comunitario