

# **EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE BOLALEKU DE MUNGIA, BIZKAIA**

**Anexo II al Documento Ambiental de la Solicitud de Inicio**

**SUBSANACIÓN DOCUMENTACIÓN**



13 junio 2023

## HOJA DE FIRMAS

**Título:** Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada de la Planta de Compostaje Bolaleku de Mungia, Bizkaia. Anexo II al Documento Ambiental de la Solicitud de Inicio. Descripción del proyecto.

Referencia de proyectos: P-088 Amp2023

Cliente: Bolaleku, S.A.T.

Estado de revisión: 0

Fecha de edición: 13 junio 2023

**Redactado por:** INGUBIDE S.L., cuyo domicilio social está en Calle Iturriondo, 18, Edificio Metro 1, 2º B. Parque empresarial Ibarraerri, 48940 Leioa (Bizkaia).  
Telf.: 944 677 566

<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrate Monasterio Garde DNI: 16062948R</li> </ul> <p>Graduada en Gestión de Negocios Máster en Calidad y Medio Ambiente</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iñigo Inchausti Franco DNI: 16059641Y</li> </ul> <p>Ingeniero Técnico Industrial</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>Óscar Salgado DNI: 40320468L</li> </ul> <p>Técnico Ambiental GIS Piloto de Dron</p> 	

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO .....	4
2. AMPLIACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	5
2.1. Capacidad productiva de la planta y capacidad de reciclado del residuo en toneladas (t/día y t/año).....	5
2.2. Características (volumen, tipo de tratamiento, etc.) de la fosa séptica existente	6
2.3. Se deberá aportar información respecto a los focos emisores acústicos, identificando los niveles sonoros emitidos por la maquinaria y equipos de la planta de compostaje, y justificar que se cumple con la normativa en vigor relativa a los nuevos focos emisores de acuerdo con el artículo 51 del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco: valores límite de inmisión establecidos en el Anexo I, Parte 2, Tabla F y objetivos de calidad acústica para ruido y vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda o uso residencial indicados en las Tablas B y C del Anexo I. ..	7
2.4. Se completará el programa de vigilancia ambiental detallando, para todos los objetivos de calidad fijados, la metodología de control, la localización de los puntos de medida, los parámetros de control, la periodicidad y los umbrales que determinarán la necesidad de exigir la correcta ejecución de las medidas correctoras establecidas o el establecimiento de nuevas medidas correctoras y características de los sistemas de depuración para el tratamiento de las aguas pluviales, los lixiviados y aguas de limpieza. ....	13
2.5. Además, para facilitar la correcta labor de análisis técnico se presentará una copia adicional de los planos en formato shape (utilizando el sistema de referencia UTM30N ETRS89). ....	17
2.6. La actividad de planta de compostaje ("Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización"; CNAE 2009: 38) está considerada actividad potencialmente contaminante del suelo de acuerdo con el Decreto 209/2019, de 26 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, por lo que se deberá presentar un informe de situación del suelo en orden a que se puedan incorporar, en su caso, medidas en relación con la protección del suelo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la Ley 4/2015, de 25 de junio. ....	17

## **1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO**

La actividad de valorización de residuos y compostaje, promovida por Bolaleku, S.A.T. en sus instalaciones de Mungia, se encuentra recogida en el apartado B del grupo 9 del anexo II de la *Ley 21/2013* y en el apartado 9.b del grupo E9 del Anexo II.E de la *Ley 10/2021*, motivo éste por el que se encuentra sometida al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada, tras el cual se determina si el proyecto tiene o no efectos significativos sobre el medio ambiente.

En noviembre de 2018 INGUBIDE redactó el Documento Ambiental de la Solicitud de Inicio de la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada de la Planta de Compostaje Bolaleku de Mungia.

Con fecha 28 de junio de 2022 se emitió un requerimiento por parte del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente de Gobierno en relación al documento ambiental.

En dicho requerimiento se pedía complementar la documentación entregada anteriormente, tanto de la documentación ambiental como del proyecto técnico de la instalación.

A este requerimiento se le dio respuesta a finales del mes de agosto de 2022 con un Anexo.

Una vez examinada la documentación complementaria entregada por parte del Departamento competente en la materia, se concluye que, se deben definir con mayor detalle varios puntos, tanto del proyecto técnico como de la documentación ambiental.

El objeto del presente documento (Anexo II) es dar respuesta a esos aspectos solicitados.

## 2. AMPLIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

En los siguientes apartados se da respuesta a los distintos puntos del requerimiento relacionados con la descripción del proyecto.

En negrita se indica el apartado y en negrita y cursiva la aclaración solicitada.

### 2.1. **Capacidad productiva de la planta y capacidad de reciclado del residuo en toneladas (t/día y t/año).**

*a) Se indica la capacidad de tratamiento (reciclado) de la planta es de 6.000 T/año de estiércol y de 6.000 T/año de tierra; en total, 16 T/día para cada residuo, se entiende que 32 T/año, pero no se especifica en el documento ambiental.*

Las materias primas empleadas en la actividad de Bolaleku son las siguientes:

- Estiércol, principalmente de caballo
- Arena
- Turbas
- Tierra
- Perlita
- Fibra de coco
- Corteza compostada

De las materias primas, anteriormente citadas, tienen consideración de residuos no peligrosos, el estiércol y la tierra.

La capacidad de tratamiento de residuos de la planta es de:

- 6.000 toneladas de estiércol al año
- 6.000 toneladas de tierra anuales

La capacidad total de **tratamiento anual** de residuos de la planta es de **12.000 toneladas al año**

Esto significa que la capacidad de **tratamiento diaria** es de **32 toneladas**.

- b) *No se indica la capacidad productiva de la planta (T/año). El documento ambiental indica una capacidad de producción de 1.700 m<sup>3</sup>/año, no obstante, no se aporta el dato de capacidad productiva en T/año.*

La **capacidad productiva** la planta es de **15.000 T/año**.

## 2.2. Características (volumen, tipo de tratamiento, etc.) de la fosa séptica existente

- a) *No se indica la capacidad de la fosa séptica, ni la frecuencia con la que se vacía mediante gestor autorizado.*

El agua sanitaria procedente del aseo existente en la instalación es conducida hasta una fosa séptica.

La fosa séptica da servicio a los aseos que son utilizados por el personal de las instalaciones, normalmente de dos a tres personas, durante la jornada laboral.

Se trata de una fosa séptica que realiza la separación de sólido líquido por decantación o sedimentación.

Una vez realizado esto, los componentes sólidos se asientan en el fondo de la fosa y comienzan a ser digeridos por las bacterias que allí se encuentran que convierten los productos contaminantes en productos inertes



**Imagen 1** Situación de la fosa séptica en la parcela

A la fosa séptica únicamente es enviado el caudal procedente de los aseos no mezclándose en ningún caso con el agua de la lluvia

La fosa tiene una capacidad de **4,32 m<sup>3</sup>**, actualmente la frecuencia de vaciado es **según la necesidad, siendo la mayor frecuencia anual**.

El vaciado de la fosa séptica se hará coincidir con el vaciado y limpieza del pozo decantador de aguas de escorrentía instalado el año pasado y descrito en la documentación ambiental anteriormente presentada.

**2.3. Se deberá aportar información respecto a los focos emisores acústicos, identificando los niveles sonoros emitidos por la maquinaria y equipos de la planta de compostaje, y justificar que se cumple con la normativa en vigor relativa a los nuevos focos emisores de acuerdo con el artículo 51 del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco: valores límite de inmisión establecidos en el Anexo I, Parte 2, Tabla F y objetivos de calidad acústica para ruido y vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda o uso residencial indicados en las Tablas B y C del Anexo I.**

*a) Falta evaluar objetivos de calidad acústica aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda o uso residencial indicados en la Tabla B del Anexo*

En la parcela donde se ubica la instalación de Bolaleku no hay edificaciones destinadas a viviendas o a uso residencial.

Las viviendas residenciales privadas más cercanas a la instalación se sitúan a unos 50 metros hacia el suroeste.

En el Estudio de Impacto Acústico, que se presentó el año pasado acompañando la documentación ambiental, se modelizaba y se calculaba el sonido incidente sobre las diferentes fachadas de las viviendas más cercanas. (*apartado 7.2 Evaluación de la afección acústica a las viviendas del entorno*)

Según se recoge en el Decreto 213/2012 esta evaluación se debe realizar en las fachadas más expuestas de la edificación y en todas las alturas en las que haya ventanas.

La situación de los puntos de medida y de la modelización realizada se resumen en el plano y la tabla siguiente:





Imagen 2 Plano ruido incidente en fachadas

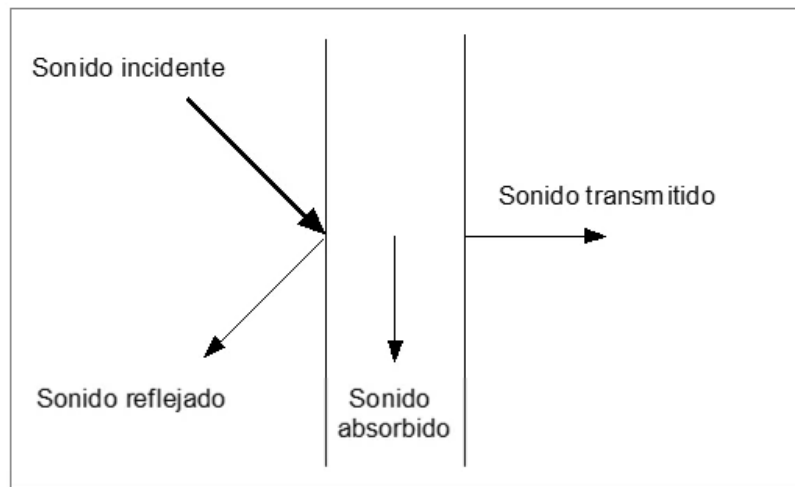


La instalación de Bolaleku solo funciona durante el periodo acústico de día (de 7:00 a 19:00), por lo que los valores se modelizaron únicamente para ese periodo.

**Tabla 1** Valores de ruido incidente en las fachadas cercanas

Nº	Piso	Nivel sonoro dB(A) incidente	Valor límite exterior tabla F RD 213/2012
1	1º Piso	24	55
	2º Piso	29	55
2	1º Piso	16	55
	2º Piso	20	55
3	1º Piso	25	55
	2º Piso	31	55
4	1º Piso	13	55
	2º Piso	14	55
5	1º Piso	34	55
	2º Piso	38	55
6	1º Piso	48	55
	2º Piso	48	55
7	1º Piso	38	55
	2º Piso	40	55
8	1º Piso	43	55
	2º Piso	47	55
9	1º Piso	43	55
	2º Piso	46	55
10	1º Piso	23	55
	2º Piso	27	55
11	1º Piso	38	55
	2º Piso	40	55
12	1º Piso	23	55
	2º Piso	30	55

El ruido incidente que llega a una pared se reparte en tres formas, transmitido a la habitación contigua, reflejado y devuelto al ambiente exterior, o puede ser absorbido por la propia partición, desapareciendo en forma de calor, tal y como se ve en la siguiente imagen.



**Imagen 3** transmisión acústica

El aislamiento a ruido aéreo de la fachada dependerá del material del que se encuentre fabricada. En general el hormigón, la piedra o el ladrillo son buenos aislantes acústicos, mientras que la madera o el panel prefabricado suele tener un peor comportamiento a la hora de aislar acústicamente un recinto.

Las casas cercanas a la instalación son viviendas unifamiliares, en su mayoría de tipología de caserío, se encuentran, en su mayoría, fabricadas mediante estructura de hormigón y ladrillo con una capa de raseado final, teniendo algunas de ellas muros de piedra o forrada de esta.



**Imagen 4** Edificaciones cercanas a la instalación

Son casas en buen estado de conservación, algunas de ellas reformada en fechas recientes.

Según el Código Técnico de la Edificación, el requisito de aislamiento a ruido aéreo para una pared es de 33 decibelios. Una pared convencional suele absorber entre 30 a 60 decibelios.

Consideramos que las paredes de las edificaciones cercanas a la instalación por lo menos van a aislar el valor mínimo de 30 decibelios, restando este valor al sonido incidente calculado en el Estudio Acústico presentado, se puede evaluar el cumplimiento de los Objetivos de Calidad acústica en el interior de las viviendas.

A continuación, se muestra este cálculo en la Tabla 2:

**Tabla 2** Nivel sonoro en el interior de las viviendas

Nº	Piso	Nivel sonoro dB(A) incidente	Aislamiento debido a la pared	Nivel sonoro en el interior de las viviendas
<b>1</b>	1º Piso	24	30	0
	2º Piso	29	30	0
<b>2</b>	1º Piso	16	30	0
	2º Piso	20	30	0
<b>3</b>	1º Piso	25	30	0
	2º Piso	31	30	1
<b>4</b>	1º Piso	13	30	0
	2º Piso	14	30	0
<b>5</b>	1º Piso	34	30	4
	2º Piso	38	30	8
<b>6</b>	1º Piso	48	30	18
	2º Piso	48	30	18
<b>7</b>	1º Piso	38	30	8
	2º Piso	40	30	10
<b>8</b>	1º Piso	43	30	13
	2º Piso	47	30	17
<b>9</b>	1º Piso	43	30	13
	2º Piso	46	30	16
<b>10</b>	1º Piso	23	30	0
	2º Piso	27	30	0
<b>11</b>	1º Piso	38	30	8
	2º Piso	40	30	10
<b>12</b>	1º Piso	23	30	0
	2º Piso	30	30	0

Según se recoge en la tabla B, del Anexo I del Decreto 213/2012, los Objetivos de Calidad Acústica para el periodo de día, en el espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda ha de ser inferior a:

- Estancias: 45 decibelios
- Dormitorios: 40 decibelios

Tabla B. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.

(1)

Uso del edificio <sup>(2)</sup>	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

Como se ve en la tabla 2, todos los valores en el interior de las estancias de las viviendas son menores a 40 decibelios, por lo que **se puede concluir que, previsiblemente, hay un cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica en el interior de las edificaciones residenciales cercanas a la implantación.**

**2.4. Se completará el programa de vigilancia ambiental detallando, para todos los objetivos de calidad fijados, la metodología de control, la localización de los puntos de medida, los parámetros de control, la periodicidad y los umbrales que determinarán la necesidad de exigir la correcta ejecución de las medidas correctoras establecidas o el establecimiento de nuevas medidas correctoras y características de los sistemas de depuración para el tratamiento de las aguas pluviales, los lixiviados y aguas de limpieza.**

*a) El Programa de Vigilancia Ambiental recopila las medidas correctoras, pero no detalla controles, periodicidad, localización del punto de medida, los parámetros y los umbrales a cumplir.*

El Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) tiene por objeto asegurar que la actuación prevista no da lugar a impactos significativos distintos de los previstos y asumidos.

En el Documento Ambiental de la Solicitud de Inicio de la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada entregado en noviembre de 2018 INGUBIDE incluía un Plan de Vigilancia Ambiental.

Asimismo, en el Anexo I, entregado en agosto de 2022, se ampliaba este Programa de Vigilancia Ambiental.



A continuación, se complementa el PVA para dar respuesta al requerimiento.

Mientras se lleva a cabo la explotación de la actividad de la planta de compostaje se deberán realizar las siguientes labores de prevención:

1. Control para evitar la contaminación del suelo

Se llevará a cabo una revisión ocular de las zonas de almacenaje de:

- Gasoil: Comprobación estado del cubeto, existencia de fugas o derrames que deban ser limpiados.
- Estiércol: Comprobar que no hallan acumulaciones de lixiviados en las zonas cercanas, revisión del estado de la losa de hormigón (fisuras, hundimientos, reparaciones necesarias...)
- Maquinaria: Al realizar el mantenimiento se deberá realizar sobre la losa de hormigón, utilizándose los cubetos de recogida de aceite adecuados. Las tarreas de mantenimiento deberán ser ejecutadas por lo operarios de la empresa subcontratada.

Se dará respuesta a cualquier indicación que se realice desde el departamento de suelos del Gobierno Vasco.

**La comprobación visual se realizará de manera diaria durante las labores de trabajo, el mantenimiento de la maquinaria se realizará según corresponda a cada máquina.**

2. Control de las emisiones de ruido

Para prevenir cualquier tipo de contaminación acústica que se pudiese derivar de la actividad de Bolaleku, se tendrán en cuenta las diferentes comprobaciones:

Sobre toda la maquinaria se llevará a cabo un correcto mantenimiento que evite malos funcionamientos y una mayor emisión acústica. La actividad de las diferentes máquinas se realizará durante el horario laboral.

Se llevará un registro en caso de surgir alguna hipotética queja con el fin de poder corregir la situación si se produjese.

**El mantenimiento de la maquinaria se realizará según corresponda a cada máquina, el registro de quejas por ruido se actualizará si se recibe alguna.**

### 3. Control del vertido

Las aguas procedentes de los aseos se almacenan en una fosa séptica, esta deberá ser vaciada al llenarse, realizándose por parte de la empresa gestora encargada de realizar ese trabajo una inspección ocular del estado de la fosa y comunicando cualquier anomalía que en ella se detecte con el fin de poder solucionarla.

Las aguas de lluvia, escorrentías y lixiviados recogidas por el sistema de drenaje son conducidas hasta el pozo separador para ser tratados y después vertidos al cauce.

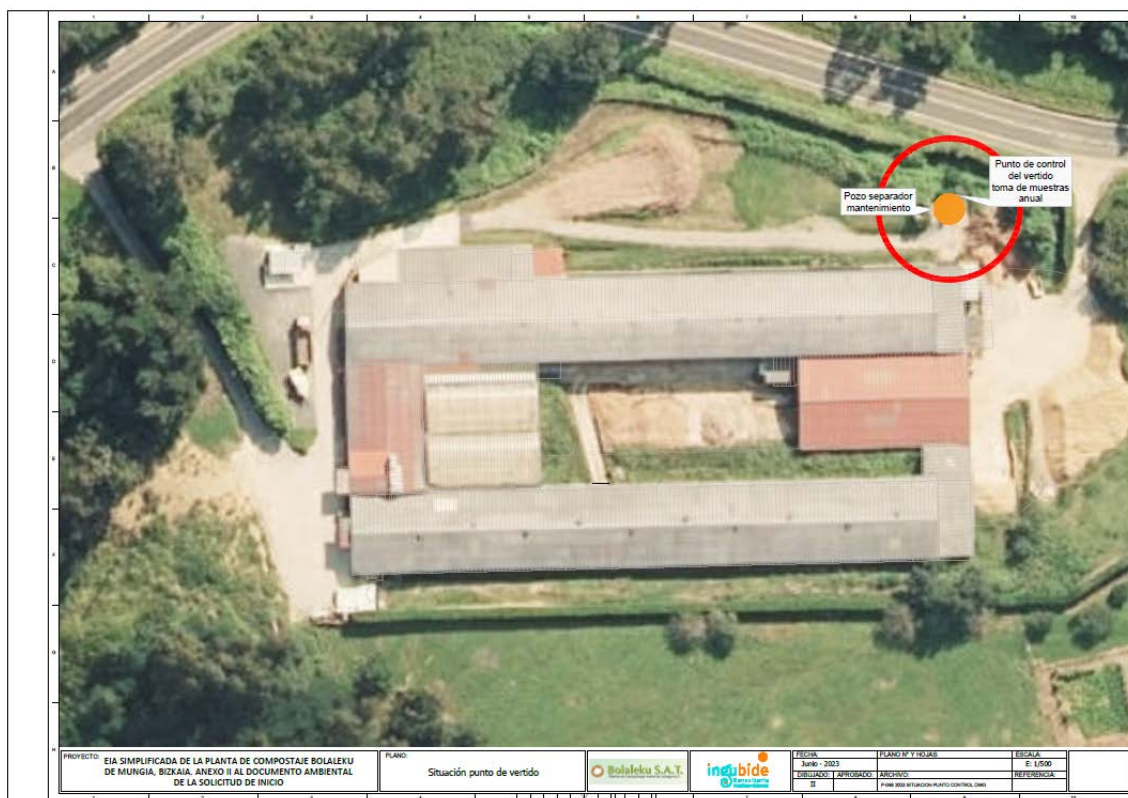
Para el correcto funcionamiento del de este sistema se deberá:

- Mantener limpias las cunetas de objetos que puedan impedir la circulación de las aguas por las mismas o que pudiesen ocasionar tascos en el sistema de recogida de aguas.
- Se supervisará que las operaciones de limpieza y mantenimiento de vehículos y maquinaria en obra sean realizadas en lugares convenientemente acondicionados (superficie impermeabilizada) y sobre cubeto de recogida para evitar derrames que pudiesen acabar arrastrados por la lluvia.
- Se examinará el área cercana a los almacenajes de combustibles y el estado de los cubetos para evitar que un hipotético derrame pudiese acabar recogido por el sistema de drenaje.
- Se mantendrá la limpieza en las áreas de almacenaje, especialmente de tierras y estiércol para evitar arrastres innecesarios por las lluvias.
- En las arquetas realizar el mantenimiento correcto para evitar que se colmaten los sedimentos y se puedan originar atascos.
- En el caso de que la autoridad competente lo considere necesario se realizará un control del agua vertida.

Este control se realizará en un punto de control situado aguas debajo de la fosa separadora con la periodicidad.

La situación del punto de muestreo, los parámetros y límites propuestos, así como la periodicidad de los controles serían:

PUNTO	COORDENADAS	PARÁMETROS	VALORES LÍMITE	FRECUENCIA
V1	X: 516.236 Y: 4.804.070	pH	6 -9	Anual
		Sólidos en suspensión	< 80 mg/l	
		DQO	160 mg/l	
		DBO5	< 40 mg/l	
		Aceites y grasas	< 20 mg/l	



**Imagen 5** Situación punto de control de vertido (dentro del círculo rojo)

Este plano se adjunta al final del documento.

Esta propuesta de control (parámetros, límites, periodicidad) queda supeditado a las directrices que la autoridad competente crea conveniente dictar.

#### 4. Control de los olores

Aunque en el análisis previo no se ha determinado que exista afección por olores se seguirán las siguientes medidas de prevención:

- Evitar la manipulación del estiércol en condiciones meteorológicas desfavorables, esto es, cuando se produzcan vientos de componente norte.
- Llevar un registro de quejas ante cualquier hipotético episodio de generación de molestias por olores provenientes de la planta, con el fin de establecer otras medidas correctoras en caso de ser necesario.

**2.5. Además, para facilitar la correcta labor de análisis técnico se presentará una copia adicional de los planos en formato shape (utilizando el sistema de referencia UTM30N ETRS89).**

*1. No se aporta una copia adicional de los planos en formato shape (utilizando el sistema de referencia UTM30N ETRS89).*

Adjunto a la tramitación de la presente documentación se entrega un fichero comprimido con las capas shape utilizadas en los planos.

**2.6. La actividad de planta de compostaje (“Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización”; CNAE 2009: 38) está considerada actividad potencialmente contaminante del suelo de acuerdo con el Decreto 209/2019, de 26 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, por lo que se deberá presentar un informe de situación del suelo en orden a que se puedan incorporar, en su caso, medidas en relación con la protección del suelo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la Ley 4/2015, de 25 de junio.**

*a) No hay plano donde se ubiquen los dos depósitos de gasoil en superficie, sobre suelo estanco, bajo cubierta.*

Se incluye a continuación dos planos con la situación de los dos depósitos de gasóleo.





PROYECTO: EIA SIMPLIFICADA DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE BOLALEKU DE MUNGIA, BIZKAIA. ANEXO II AL DOCUMENTO AMBIENTAL DE LA SOLICITUD DE INICIO

PLANO: Situación punto de vertido



FECHA: Junio - 2023		PLANO N° Y HOJAS:		ESCALA: E: 1/500	
DIBUJADO: II	APROBADO:	ARCHIVO: P-088 2023 SITUACION PUNTO CONTROL.DWG		REFERENCIA:	







SITUACIÓN DE LOS  
DEPÓSITOS EN PLANTA

PROYECTO: EIA SIMPLIFICADA DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE BOLALEKU DE MUNGIA, BIZKAIA. ANEXO II AL DOCUMENTO AMBIENTAL DE LA SOLICITUD DE INICIO

PLANO: Situación de los depósitos en la instalación



FECHA: Junio - 2023		PLANO N° Y HOJAS:		ESCALA: E: 1/500	
DIBUJADO: II	APROBADO:	ARCHIVO: P-088 2023 SITUACION DEPOSITOS.DWG		REFERENCIA:	





PROYECTO: EIA SIMPLIFICADA DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE BOLALEKU DE MUNGIA, BIZKAIA. ANEXO II AL DOCUMENTO AMBIENTAL DE LA SOLICITUD DE INICIO

PLANO: Detalle situación depósitos

**Bolaleku S.A.T.**  
Planta de Compostaje material categoría 2

**ingubide**  
Consultoría Medioambiental

FECHA: Junio - 2023		PLANO N° Y HOJAS:		ESCALA: E: 1/250	
DIBUJADO: II	APROBADO:	ARCHIVO: P-088 2023 SITUACION DEPOSITOS.DWG		REFERENCIA:	