

PROYECTO TÉCNICO Y ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL PARA LA
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL ÚNICA DE
UNA INFRAESTRUCTURA DE
VALORIZACIÓN DE RCD Y SUELOS
CONTAMINADOS EN EL T.M. DE
BELAUNTZA (GIPUZKOA)



DOC. 051: REFUNDIDO PVA

IA25002-DOC051v1
DICIEMBRE 2025

Firmado:

Guillermo Bernal Martínez
Geólogo colegiado nº 2.226
Director

Euskalduna, 5 ext. 1º dcha.
48010 Bilbao
T +34 944 446 853
www.lurgintza.com



Lurgintza

ENTIDAD ACREDITADA PARA LA INVESTIGACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO, INCLUYENDO EL ANÁLISIS DE RIESGOS, DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL DE GOBIERNO VASCO.

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN INSCRITO EN EL REGISTRO GENERAL DE LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN CON EL CÓDIGO PVS-L-019 EN EL ÁREA DE GEOTECNIA (CATEGORÍA I, ENSAYOS IN SITU).

ENTIDAD DE COLABORACIÓN AMBIENTAL (ECA) DEL DPTO. DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL DE GOBIERNO VASCO, NIVEL I Y II: VALIDACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL, INSCRITA EN EL REGISTRO DE ENTIDADES DE COLABORACIÓN AMBIENTAL CON EL CÓDIGO 16R05/2013/539.

ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO (OCA) POR LA CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS DE LA XUNTA DE GALICIA PARA LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN EN EL ÁREA MEDIOAMBIENTAL.

ORGANISMO DE CONTROL ACREDITADO (OCA) POR LA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN PARA LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN ACREDITADAS POR ENAC EN EL ÁREA DE INSPECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.

ENTIDAD COLABORADORA EN MATERIA DE CALIDAD AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS (ECA-34), EN LAS CATEGORÍAS DE ACTIVIDAD, CAMPOS DE ACTUACIÓN, ACTIVIDADES ESPECÍFICAS Y PROCEDIMIENTOS, NORMAS O MÉTODOS PARA LOS QUE SE DISPONE DE ACREDITACIÓN OFICIAL, DE ACUERDO AL DECRETO 70/2012, DE 26 DE JULIO.

ENTIDAD ACREDITADA POR LA CONSELLERÍA DE AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO RURAL DE LA GENERALITAT VALENCIANA EN LA ACTIVIDAD DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS.



ÍNDICE

0	MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR	6
1	INTRODUCCIÓN	7
2	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE OBRAS.....	8
2.1	CONTROL GENERAL	8
2.2	CONTROL DE LAS FUENTES DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA	8
2.3	CONTROL SOBRE LA VEGETACIÓN	9
2.4	CONTROL SOBRE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES	9
2.5	CONTROL DEL RUIDO Y VIBRACIONES	9
2.6	CONTROL DE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS.....	10
2.7	DATOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NECESARIOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS INDICADORES	10
2.8	EMISIÓN DE RESULTADOS	10
2.8.1	INFORME FINAL	10
2.8.2	INFORMES ORDINARIOS	11
2.8.3	INFORMES ESPECIALES	11
3	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN	12
3.1	DATOS METEOROLÓGICOS.....	12
3.1.1	CONTROL METEOROLÓGICO	12
3.2	CONTROL DE LAS EMISIONES A LAS AGUAS.....	12
3.2.1	LIXIVIADOS	12
3.2.2	CUADRO RESUMEN DE CONTROLES EN AGUAS Y LIXIVIADOS	14
3.3	CONTROL DE INMISIONES Y EMISIONES AL AIRE.....	15
3.3.1	INMISIONES A LA ATMÓSFERA	15
3.3.2	CUADRO RESUMEN DE CONTROLES DE EMISIONES AL AIRE	15
3.4	CONTROL DEL NIVEL DE RUIDO.....	15
4	LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL.....	17
5	ENTREGA DE INFORMES	18
5.1	INFORMES ORDINARIOS.....	18
5.2	INFORMES ESPECIALES	18

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1.	Puntos de control de lixiviados	13
------------------	---------------------------------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Control de la meteorología	12
Tabla 2.	Control en los lixiviados	14
Tabla 3.	Control de las inmisiones	15
Tabla 4.	Control del nivel de ruido	16
Tabla 5.	Localización de los puntos de control del PVA.....	17

0 MODIFICACIONES CON RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR

Tras el requerimiento recibido el 6 de noviembre de 2025 en relación al expediente AAU01407 se ha revisado el sistema de gestión de la planta. En relación con el programa de vigilancia ambiental, se ha modificado:

- Se añaden puntos de muestreo de lixiviados de tal forma que se pueda realizar un control por cada calle generada en las plataformas de valorización.
- Se modifica el Anexo 1 Plano para que coincida con la nueva disposición.

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el **DOC. 051: Control de las actividades con repercusión en la seguridad, salud de las personas o el medio ambiente – Documento refundido del PVA, del Proyecto técnico y estudio de impacto ambiental para una planta de valorización de RCD y suelos contaminados en el T.M. de Belauntza (Gipuzkoa)** que se llevará a cabo para **EXCAVACIONES PERU, S.L.**

2 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE OBRAS

Se redacta el Programa de Vigilancia Ambiental cumpliendo con las directrices de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental* y estricta observación del anexo III del *Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero*.

El objeto de un Programa de este tipo, es la asunción por parte del promotor del Proyecto de un conjunto de actuaciones en orden a:

- Detectar y corregir desviaciones, con relevancia ambiental, respecto a lo proyectado en el Proyecto de construcción.
- Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.
- Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.
- Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes.
- Alimentar futuros estudios de impacto ambiental.

El Programa debe ser un instrumento de control que verifique la magnitud de los impactos negativos previstos y las posibles incidencias no previstas.

Asimismo, se detectarán las desviaciones en los efectos supuestos y la efectividad de las medidas correctoras adoptadas. En caso necesario, se propondrán y articularán nuevas medidas o se modificarán las ya contempladas. De esta forma se cumplirán los objetivos señalados, esto es, la minimización de las alteraciones sobre el medio.

2.1 CONTROL GENERAL

- Se presentará un plano con la localización exacta de las instalaciones de obra, tales como parques de maquinaria, almacenes de materiales, aceites y combustibles y los caminos de acceso, que deberá ser aprobado por la Dirección de Obra.
- Se deberá estudiar e informar en su caso de los aspectos ambientales que se susciten por modificaciones o ajustes del Proyecto y proponer en el caso que sea necesario las medidas correctoras pertinentes.

2.2 CONTROL DE LAS FUENTES DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA

A tal fin se controlarán todas las medidas de protección y corrección que han sido comentadas en el presente documento, necesarias para minimizar las emisiones de polvo y contaminantes a la atmósfera, especialmente en las épocas climatológicamente más secas extremando la precaución.

2.3 CONTROL SOBRE LA VEGETACIÓN

- Se deberán controlar los límites de las actuaciones para que no se afecte a la vegetación circundante.
- Finalizados la explotación y sellado, se realizará un seguimiento de las labores de revegetación con el fin de determinar su evolución y aplicar un correcto mantenimiento.

2.4 CONTROL SOBRE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

Si se detectara la necesidad de realizar un análisis de calidad de las aguas, se establecerán los puntos de muestreo en los que se deben recoger las muestras.

Las muestras se remitirán a laboratorio especializado y bajo la metodología analítica que en el mismo consideren oportuna, se analizarán como mínimo los siguientes parámetros:

- pH
- Temperatura (°C)
- Conductividad ($\mu\text{S}/\text{cm}$)
- Oxígeno disuelto (%)
- Sólidos en suspensión (mg/l)
- Aceites y grasas (mg/l)
- Hidrocarburos (mg/l)

En caso de detectarse variaciones anómalas de los parámetros analizados se tratará de localizar la fuente contaminante.

Cuando se produzcan precipitaciones de gran intensidad, se realizarán inspecciones visuales de las aguas del ámbito de estudio para comprobar si se ha producido un aporte de sólidos en suspensión como consecuencia de las obras y de la actividad.

2.5 CONTROL DEL RUIDO Y VIBRACIONES

- El límite para el nivel de ruidos que se establezca nunca podrá estar en perjuicio de las ordenanzas municipales.
- Para minimizar los impactos sonoros durante la obra y explotación, se cuidará escrupulosamente el mantenimiento de la maquinaria y vehículos pesados que participen en la actividad, no superando los valores sonoros permitidos por la normativa vigente y realizando las labores de mantenimiento en áreas acondicionadas a tales efectos (Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones)

2.6 CONTROL DE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS

- La Dirección Ambiental de la actividad comprobará que se aplica el conjunto de medidas correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, y de las diferentes autorizaciones de los organismos implicados.
- Asimismo se controlará el cumplimiento de las limitaciones y condicionantes ambientales que se deriven de la Declaración de Impacto Ambiental.

2.7 DATOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS NECESARIOS PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS INDICADORES

A continuación, se muestra una lista de los indicadores que pueden orientar sobre el grado de cumplimiento y efectividad de las medidas correctoras propuestas a controlar y verificar por el programa de vigilancia ambiental.

En la elaboración de este apartado han sido consultados los siguientes indicadores:

- Indicadores básicos
- Indicadores de cabecera
- Indicadores de proceso de Agenda local 21
- Indicadores estructurales europeos
- Indicadores de sostenibilidad

2.8 EMISIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de los diferentes análisis e informes que constituyen el programa de vigilancia ambiental quedarán debidamente registrados y se remitirán al órgano ambiental tras la terminación de las obras.

Se anexarán, a los informes realizados durante el periodo de obras, todos aquellos controles de vigilancia ambiental inherentes a la gestión de la explotación que, en el transcurso de las mismas, se realicen.

Los informes se tramitarán de forma acorde a las fases establecidas, debiéndose presentar:

2.8.1 INFORME FINAL

El contenido del **informe ambiental final de la obra**, que se entregará de forma previa al acta de recepción provisional de las obras, será el relativo a las actuaciones realmente ejecutadas.

El informe englobará el funcionamiento de las medidas correctoras y los distintos sistemas de control de los procesos y de la calidad del medio, análisis de los resultados, con especial mención a las incidencias más relevantes producidas durante las obras, sus posibles causas y soluciones, así

como el detalle de la toma de muestras en los casos en los que no se haya especificado de antemano.

El informe ambiental final recopilará el conjunto de documentos y controles que el explotador realice:

- Previos a la ejecución de las obras.
- Durante las obras.
- Tras la finalización de las obras.

De modo que pueda evaluarse la existencia de afecciones motivadas por la ejecución obras.

2.8.2 INFORMES ORDINARIOS

Se presentarán durante toda la duración de las obras, con **periodicidad mensual** a partir desde el inicio de las obras.

La estructuración de dichos informes será similar a la recogida en el presente programa

2.8.3 INFORMES ESPECIALES

Siempre que se detecte cualquier afección al medio no prevista, de carácter negativo, y que precise de una actuación para ser evitada o corregida, se emitirá un **informe extraordinario** con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia.

Asimismo, podrán emitirse informes especiales cuando cualquier aspecto de la obra esté generando unos impactos superiores a los previstos o inadmisibles.

3 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN

3.1 DATOS METEOROLÓGICOS

3.1.1 CONTROL METEOROLÓGICO

Como método de registro meteorológico se recopilará información de **la estación de Ordizia (1026X)** al objeto de controlar los siguientes parámetros:

- Velocidad y dirección del viento
- Temperatura del aire
- Humedad relativa
- Presión barométrica
- Precipitación

Punto de muestreo	Parámetros de control	Tipo de medición	Frecuencia	
			Obra	Explotación
Estación Meteorológica Ordizia (1026X)	Velocidad y dirección del viento	Interna	Diaria (diezminutaria)	Diaria (diezminutaria)
	Temperatura del aire			
	Humedad relativa			
	Presión barométrica			
	Precipitación			

Tabla 1. Control de la meteorología

3.2 CONTROL DE LAS EMISIONES A LAS AGUAS

Las emisiones a las aguas se controlarán en la salida de los lixiviados, en la entrega de los canales perimetrales y en los piezómetros de control de las aguas subterráneas.

3.2.1 LIXIVIADOS

Se establecerán dos (2) puntos de muestreo:

- LIX-1: situado en la arqueta de toma de muestras de la plataforma sur.
- LIX-2: situado en la arqueta de toma de muestras de la plataforma norte.

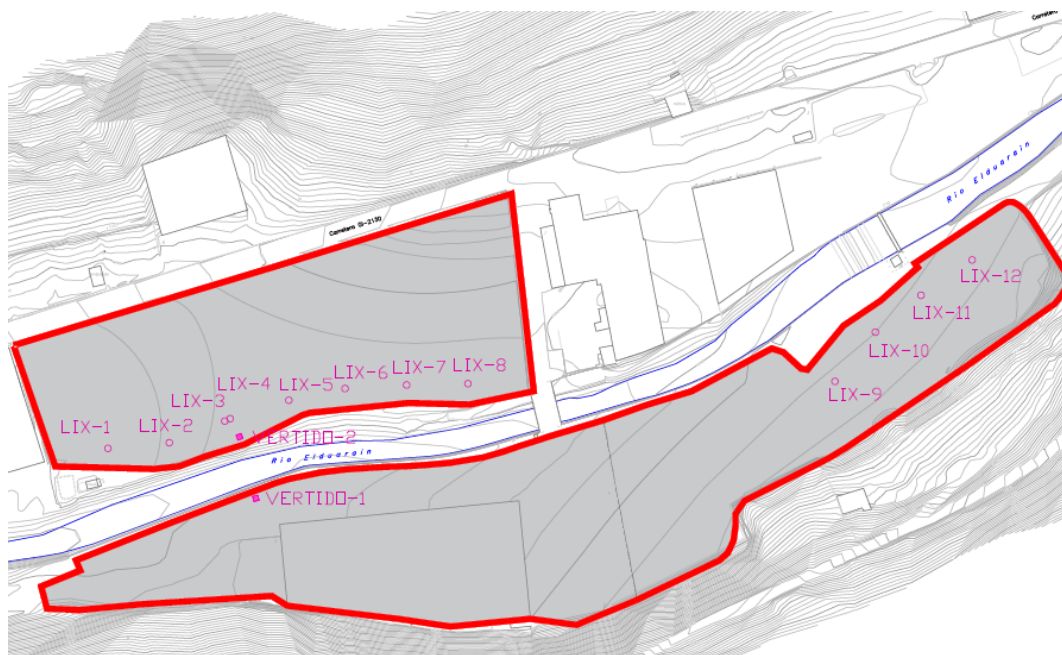


Figura 1. Puntos de control de lixiviados

Los parámetros a controlar serán los siguientes:

Parámetro	Valor límite	Unidades
pH	5,5:9,5	-
DQO	160	mg/l
S.S	80	mg/l
Aceites y grasas	20	mg/l
Hidrocarburos totales	5	mg/l
Azufre	2	mg/l
SO ₄	1.500	mg/l
CN	2	mg/l
N-NH ₃	300	mg/l
As	1,5	mg/l
Cd	1,5	mg/l
Cr	7,5	mg/l
Cu	7,5	mg/l
Fe	150	mg/l
Ni	5	mg/l
Pb	3	mg/l
Zn	15	mg/l

Parámetro	Valor límite	Unidades
Hg	1,5	mg/l
Ag	1	mg/l
Fenoles	50	mg/l

Los controles han de realizarse por una **entidad acreditada** por ENAC bajo norma UNE-EN ISO/IEC 17.020 como entidad medioambiental en el ámbito de inspección 'vertederos'.

3.2.2 CUADRO RESUMEN DE CONTROLES EN AGUAS Y LIXIVIADOS

Punto de muestreo	Parámetros de control	Tipo de medición	Frecuencia	
			Fase de obra	Explotación
LIX-1 LIX-2 LIX-3 LIX-4 LIX-5 LIX-6 LIX-7 LIX-8 LIX-9 LIX-10 LIX-11 LIX-12 VERTIDO 1 VERTIDO 2	- pH - Tª - Conductividad	Entidad acreditada UNE EN ISO/IEC 17020	n/a	Mensual
	- DQO - S.S - Aceites y grasas - Hidrocarburos totales - Azufre - SO₄ - CN - N-NH₃ - As - Cd - Cr - Cu - Fe - Ni - Pb - Zn - Hg - Ag - Fenoles		n/a	Mensual

Tabla 2. Control en los lixiviados

3.3 CONTROL DE INMISIONES Y EMISIONES AL AIRE

3.3.1 INMISIONES A LA ATMÓSFERA

Respecto a las inmisiones a la atmósfera, se propone la recogida de datos de muestreo en inmisión de partículas (**PM10 y PM2,5**), dentro del escenario más desfavorable, tanto en zonas de trabajo del personal como en el entorno de las instalaciones.

En esta campaña se valorará el impacto en el medio laboral, mediante muestreo en las diversas operaciones y labores.

La medición de niveles de inmisión se realizará en -al menos- **dos (2) puntos** de la planta, mediante **control externo**.

3.3.2 CUADRO RESUMEN DE CONTROLES DE EMISIONES AL AIRE

Punto de muestreo		Parámetros de control	Tipo de medición	Frecuencia	
				Fase de obra	Explotación
Inmisiones	Perímetro	PM10 - PM2,5	Entidad acreditada UNE EN ISO/IEC 17020	n/a	Anual
	Zona de tratamiento de RCD				
	Zonas de trabajo				

Tabla 3. Control de las inmisiones

3.4 CONTROL DEL NIVEL DE RUIDO

- Para minimizar los impactos sonoros durante la obra y fase de explotación, se cuidará escrupulosamente el mantenimiento de la maquinaria y vehículos pesados que participen en la actividad, no superando los valores sonoros permitidos por la normativa vigente y realizando las labores de mantenimiento en áreas acondicionadas a tales efectos (*Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones*).
- Las mediciones siempre se realizarán en el peor de los escenarios.
- El límite para el nivel de ruidos que se establezca nunca podrá estar en perjuicio de las ordenanzas municipales.

Los parámetros de control del ruido propuestos son:

Punto de muestreo	Parámetros de control	Tipo de medición	Fase de obras	Frecuencia fase explotación
Viviendas más cercanas a la instalación	Ld	Externa	n/a	Cada 3 años
	Le			
	Ln			
	LAeq			
	Ti			
	Laeq 60			

Tabla 4. Control del nivel de ruido

4 LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL

A continuación, se recoge en una serie de tablas la ubicación de los puntos de control en coordenadas UTM ETRS89:

Punto de control	X	Y	Parámetro
VERTIDO-1	577.171,3974	4.776.794,8874	vertido – plataforma sur
VERTIDO-2	577.175,9168	4.776.774,9878	vertido – plataforma norte
LIX-1	577.127,6434	4.776.791,0373	Zona 1 - Calle 1
LIX-2	577.148,0864	4.776.792,9158	Zona 1 - Calle 2
LIX-3	577.166,5321	4.776.800,0777	Zona 1 - Calle 3
LIX-4	577.168,3532	4.776.800,8996	Zona 1 - Calle 4
LIX-5	57.718,7824	4.776.807,0181	Zona 2 - Calle 1
LIX-6	577.206,5047	4.776.810,8925	Zona 2 - Calle 2
LIX-7	577.226,9477	4.776.812,0666	Zona 2 - Calle 3
LIX-8	577.247,3562	4.776.812,4856	Zona 2 - Calle 4
LIX-9	577.369,3299	4.776.813,2565	Zona 3 - Calle 1
LIX-10	577.382,7281	4.776.829,5897	Zona 3 - Calle 2
LIX-11	577.397,9097	4.776.841,8398	Zona 3 - Calle 3
LIX-12	577.414,8829	4.776.853,6187	Zona 3 - Calle 4

Tabla 5. Localización de los puntos de control del PVA

5 ENTREGA DE INFORMES

Los resultados de los diferentes análisis e informes que constituyen el programa de vigilancia ambiental quedarán debidamente registrados y se remitirán al órgano ambiental con la periodicidad requerida. Debiéndose presentar:

5.1 INFORMES ORDINARIOS

Se presentarán durante toda la duración de la explotación, con **periodicidad anual** antes del 31 de marzo del año siguiente al periodo de vigilancia ambiental.

En estos informes se recogerán mediciones, incidencias, observaciones y eficacia de las siguientes cuestiones:

- Memoria explicativa con los resultados obtenidos.
- Evaluación respecto a los datos de los años anteriores.
- Cambios en las tendencias de parámetros ambientales, geotécnicos o en las condiciones de explotación, así como la justificación y medidas adoptadas en el caso en que no se cumplan los valores límite recogidos en las autorizaciones sectoriales.

La estructuración de dichos informes será similar a la recogida en el presente programa

5.2 INFORMES ESPECIALES

Siempre que se detecte cualquier afección al medio no prevista, de carácter negativo, y que precise de una actuación para ser evitada o corregida, se emitirá un informe con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia.

Asimismo, podrán emitirse informes especiales cuando cualquier aspecto de la instalación esté generando unos impactos superiores a los previstos o admisibles.

ANEXO 1. PLANOS - PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL





LEGENDA / LEYENDA

PUNTO DE CONTROL PREVIO A VERTIDO

PUNTOS DE MUESTREO LIXIVIADOS

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA

ORIENTAZIOA / ORIENTACION

PROIEKTUA / PROYECTO

PROYECTO TÉCNICO Y ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL ÚNICA DE UNA INFRAESTRUCTURA DE VALORIZACIÓN DE RCD Y SUELOS CONTAMINADOS EN EL T.M. DE BELAUNTZA (GIPUZKOA)

IZENDURA / DESIGNACION	PLANO ZBKIA. / NUM. PLANO	11
	ORRIA / HOJA	1 DE 1 / 1-TIK 1
	ESKALA / ESCALA	1 / 1.000
	DATA / FECHA	DIC-25
	PROIEKTUAREN ZUZENDARIA / DIRECTOR DE PROYECTO	

BEZEROA / CLIENTE

AHOLKULARIA / CONSULTOR