

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN
SUSTANCIAL DE LA AUTORIZACIÓN
AMBIENTAL INTEGRADA DEL
VERTEDERO DE BISTIBIETA, T.M. DE
LEMOA(BIZKAIA)



DOC. 051: DOCUMENTO REFUNDIDO DEL PVA

IA26014-DOC051
ABRIL 2026

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

1	INTRODUCCIÓN	6
2	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL ACTUAL.....	7
2.1	CONTROL DE LAS EMISIONES AL AIRE	7
2.2	CONTROL DE LAS EMISIONES A LAS AGUAS	7
2.3	CONTROL DE LA METEOROLOGÍA	11
2.4	CONTROL DEL NIVEL DE RUIDO	11
2.5	CONTROL DE LA TOPOGRAFÍA	11
3	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE LA NUEVA CELDA.....	12
3.1	CONTROL DE LAS EMISIONES AL AIRE	12
3.2	CONTROL DE LAS EMISIONES A LAS AGUAS	13
3.3	CONTROL DE LA METEOROLOGÍA	13
3.4	CONTROL DEL NIVEL DE RUIDO	13
3.5	CONTROL DE LA TOPOGRAFÍA	13
4	LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL.....	14

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1.	Localización de los puntos de control del PVA de le nueva celda.....	12
------------------	--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Emisiones al aire	7
Tabla 2.	Emisiones a las aguas.....	10
Tabla 3.	Control de la meteorología	11
Tabla 4.	Control del nivel de ruido	11
Tabla 5.	Control de la topografía	11
Tabla 6.	Localización de los puntos de control de la nueva celda	16

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, de la Solicitud de modificación sustancial de la autorización ambiental integrada del vertedero de Bistibieta, T.M. de Lemoa (Bizkaia)** que se llevará a cabo para FCC Ámbito.

2 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL ACTUAL

2.1 CONTROL DE LAS EMISIONES AL AIRE

Para el control de las emisiones al aire establecidas en el PVA actual se realizan las siguientes analíticas.

Punto de muestreo	Parámetros de control	Tipo de medición	Frecuencia	Frecuencia postclausura
Inmisiones				
Superficie del vertedero Dos puntos del perímetro Zonas de trabajo	Sólidos en suspensión	Externa	Anual	-
Foco 1				
Chimenea de caldera de biomasa (48-004207-1)	Partículas	Externa	Cada 5 años	-
	CO			
	NOx			
Emisiones				
Chimenea de drenaje de gases Salida lixiviados Salida aguas subsuperficiales Superficie del vertedero Dos puntos del perímetro	CO ₂	Externa	Mensual	-
	O ₂			
	H ₂ S			
	CH ₄			
	P. atmosférica			

Tabla 1. Emisiones al aire

2.2 CONTROL DE LAS EMISIONES A LAS AGUAS

La nueva celda no genera afección a las aguas sanitarias y no se excederá la capacidad de tratamiento de la actual estación de depuración del vertedero. La superficie del actual vertedero se encontrará sellada en su totalidad por lo que se producirá un proceso de agotamiento en la generación de lixiviados. Por este motivo las analíticas establecidas en el PVA no se debieran ver afectadas por esta ampliación, únicamente se establecerá la posición de un nuevo piezómetro de control aguas arriba de la nueva ampliación y un punto para el muestreo de los lixiviados (Anexo 2. Programa de Vigilancia Ambiental nueva celda)

Punto de muestreo	Parámetros de control	Tipo de medición	Frecuencia	Frecuencia postclausura
Puntos de vertido				
canal Parshall X: 517864 Y: 4786224	pH	Externa	En continuo	En continuo
	Caudal			
	Tª			
	Conductividad			
Aguas de laboratorio Lixiviados Agua de lavado de ruedas LIX 1 Inertizados X: 517989,2 Y: 4786466,6 LIX 2 RnPs X: 517967,8 Y: 4786464,6	pH	Externa	Mensual	Semestral
	Tª			
	Conductividad			
	DQO			
	DBO5			
	Sólidos en suspensión			
	Aceites y grasas			
	COT			
	Amonio			
	Cloruros			
	Fluoruros			
	Carbonatos			
	Bicarbonatos			
	Silice			
	Sulfatos			
	Sulfuros			
	Nitritos			
	Nitratos			
	Fenoles			
	Arsénico			
	Mercurio			
	Cromo total			
	Cromo VI			
	Cianuros			
	Calcio			
	Potasio			
	Sodio			

Punto de muestreo	Parámetros de control	Tipo de medición	Frecuencia	Frecuencia postclausura
	AOX			
	Cadmio			
	Plomo			
	Cobre			
	Niquel			
	Zinc			
	Boro			
	Hierro			
Aguas perimetrales				
API Perim. Izqu X: 517753 Y: 4786073 APD Perim. Dere X: 518001 Y: 4786221	pH	Externa	Mensual	Semestral
	Tª			
	Conductividad			
	DQO			
	Amonio			
	Cloruros			
Aguas subsuperficiales				
X: 517843 Y: 4786221	pH	Externa	Trimestral	Semestral
	Tª			
	Conductividad			
	DQO			
	Amonio			
	Cloruros			
Arroyo Beko				
Aguas Arriba X: 517859 Y: 4786317 Aguas Abajo X: 517785 Y: 4786321	pH	Externa	Trimestral	Semestral
	Tª			
	Conductividad			
	DQO			
	Amonio			
	Cloruros			
Aguas subterráneas				
PZ-1 PZ-2 PZ-3 PZ-4 PZ-5 PZ-6 PZ-7	Nivel	Externa	Trimestral	Semestral
	pH			
	Tª			
	Conductividad			
	DQO			
	Amonio			
	Cloruros			
	Boro			

Punto de muestreo	Parámetros de control	Tipo de medición	Frecuencia	Frecuencia postclausura
Arqueta de control de aguas depuradas industriales X: 517843 Y: 4786232		Externa	Trimestral	Semestral
	pH			
	Aceites y grasas			
	Conductividad			
	DQO			
	DBO5			
	Solidos en suspensión			
	Nitrogeno Total			
	Fosforo Total			
	Amonio			
	Cloruros			
	Fluoruros			
	TPHs			
	Sulfatos			
	Arsénico			
	Mercurio			
	Cromo total			
	Cianuros			
	AOX			
	Cadmio			
	Plomo			
	Cobre			
	Niquel			
Zinc				
Arqueta de control de aguas depuradas sanitarias				
X: 517991 Y: 4786460	pH	Externa	Anual	-
	Aceites y grasas			
	DQO			
	DBO5			
	Solidos en suspensión			
	Detergentes			
	Amonio			

Tabla 2. Emisiones a las aguas

2.3 CONTROL DE LA METEOROLOGÍA

El control de la meteorología del PVA actual es el siguiente:

Punto de muestreo	Parámetros de control	Tipo de medición	Frecuencia	Frecuencia postclausura
Estación Meteorológica X: 517958 Y: 4786486	Velocidad y dirección del viento	Autocontrol	cada 30 minutos	cada 30 minutos
	Temperatura del aire			
	Humedad relativa			
	presión barométrica			
	Precipitación			

Tabla 3. Control de la meteorología

2.4 CONTROL DEL NIVEL DE RUIDO

El control del nivel de ruido del PVA actual es el siguiente:

Punto de muestreo	Parámetros de control	Tipo de medición	Frecuencia	Frecuencia postclausura
Interior de viviendas	Ld	Externa	Cada 3 años	-
	Le			
	Ln			
	LAeq			
	Ti			
	Laeq 60			

Tabla 4. Control del nivel de ruido

2.5 CONTROL DE LA TOPOGRAFÍA

Se mantiene el control actual de la topografía del vertedero añadiendo puntos de control topográfico en la nueva celda colmatada.

Punto de muestreo	Parámetros de control	Tipo de medición	Frecuencia	Frecuencia postclausura
Referencias topográficas	Bases de replanteo	Externa	Semestral	Semestral

Tabla 5. Control de la topografía

3 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE LA NUEVA CELDA

Se mantendrán los controles establecidos en el programa de vigilancia ambiental de la instalación y aprobados por la autorización ambiental integrada y se añadirán nuevos puntos de control de la nueva celda:

- Se instalarán dos (2) nuevos inclinómetros.
- Se instalarán cuatro (4) puntos de control de lixiviados.
- Se instalarán diecinueve (19) hitos de control topográfico tras el sellado de la nueva celda.
- Se instalarán pozos híbridos (lixiviados y gases) durante la fase de obras el conformado y un total de catorce (14) chimeneas.
- Se instalará un (1) piezómetro de control de aguas subterráneas.

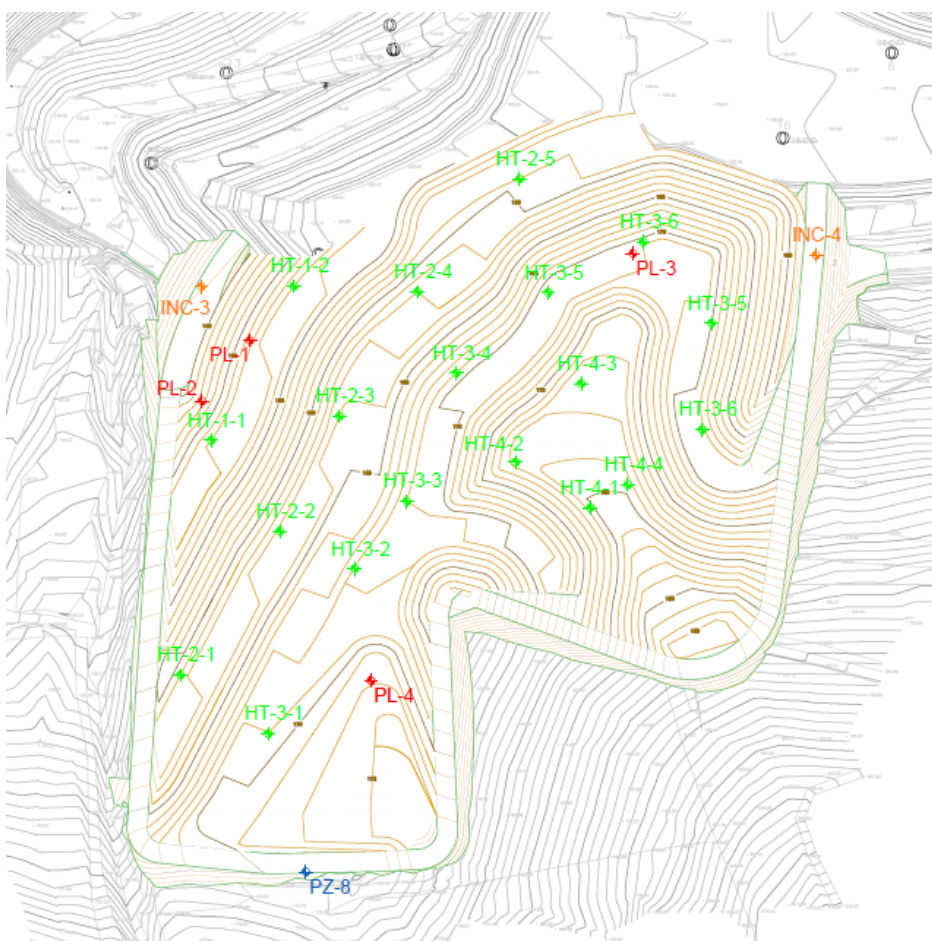


Figura 1. Localización de los puntos de control del PVA de la nueva celda

3.1 CONTROL DE LAS EMISIONES AL AIRE

Para el control de las emisiones al aire se mantendrán las analíticas comprendidas en el PVA actual.

Los gases generados en la nueva celda se controlarán a través de pozos verticales contruidos en fase de explotación del vertedero. Los pozos están dotados de un sistema que permite conectarlos a una línea de transporte de gases hacia una estación de tratamiento si superan los límites establecidos en la autorización ambiental integrada. Además de estos pozos, el sistema de drenaje de lixiviados actúa también como línea de alivio para los gases generados en el vertedero.

3.2 CONTROL DE LAS EMISIONES A LAS AGUAS

La nueva celda no genera afección a las aguas sanitarias y no se excederá la capacidad de tratamiento de la actual estación de depuración del vertedero. La superficie del actual vertedero se encontrará sellada en su totalidad por lo que se producirá un proceso de agotamiento en la generación de lixiviados. Por este motivo las analíticas establecidas en el PVA no se debieran ver afectadas por esta ampliación.

3.3 CONTROL DE LA METEOROLOGÍA

Se mantiene el control de la meteorología del PVA actual.

3.4 CONTROL DEL NIVEL DE RUIDO

Se mantienen las analíticas del nivel de ruido del PVA actual.

3.5 CONTROL DE LA TOPOGRAFÍA

Se añaden nuevos puntos de control topográficos en la nueva celda colmatada.

4 LOCALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE CONTROL

A continuación, se recoge en una tabla resumen la ubicación de los puntos de control en coordenadas UTM-ERST89.

Instalación			
Actual			
Punto de control	X	Y	Parámetro
A-AB	517.785	4.786.334	Arroyo Beko post-confluencia
A-AR	517.859	4.786.320	Arroyo Beko pre-confluencia
PV-URA	517.837	4.786.282	Punto de vertido URA
SUBS	517.842	4.786.220	Aguas subsuperficiales
APD	517.895	4.786.211	Aguas perimetral derecho
API	517.752	4.786.073	Aguas perimetrales izquierdo
PV-1	517.809	4.786.310	Punto de vertido lixiviados
PV-2	517.755	4.786.082	Punto de vertido lixiviados
LIX-1	517.853	4.786.256	Punto de control de lixiviados
LIX-2	517.875	4.786.253	Punto de control de lixiviados
ADS	517.884	4.786.251	Aguas industriales
ADI	517.842	4.786.233	Aguas industriales
CHI	517.837	4.786.224	Chimenea
PZ-1	517.844	4.786.283	Piezómetro
PZ-2	517.867	4.786.266	Piezómetro
PZ-3	517.872	4.786.204	Piezómetro
PZ-4	517.899	4.786.174	Piezómetro
PZ-5	517.809	4.786.167	Piezómetro
PZ-6	517.747	4.786.059	Piezómetro
PZ-7	518.094	4.785.812	Piezómetro
INC-1	517.860	4.786.174	Inclinómetro
INC-2	517.727	4.785.979	Inclinómetro
T-1-1	517.888	4.786.149	Auscultación (hito topográfico)
T-1-2	517.855	4.786.147	Auscultación (hito topográfico)
T-1-3	517.825	4.786.148	Auscultación (hito topográfico)
T-2-1	517.907	4.786.134	Auscultación (hito topográfico)
T-2-2	517.869	4.786.132	Auscultación (hito topográfico)
T-2-3	517.845	4.786.131	Auscultación (hito topográfico)
T-2-4	517.811	4.786.136	Auscultación (hito topográfico)
T-3-1	517.913	4.786.113	Auscultación (hito topográfico)
T-3-2	517.880	4.786.114	Auscultación (hito topográfico)
T-3-3	517.841	4.786.114	Auscultación (hito topográfico)
T-3-4	517.809	4.786.114	Auscultación (hito topográfico)
T-3-5	517.790	4.786.121	Auscultación (hito topográfico)
T-4-1	517.924	4.786.100	Auscultación (hito topográfico)
T-4-2	517.906	4.786.100	Auscultación (hito topográfico)
T-4-3	517.858	4.786.101	Auscultación (hito topográfico)
T-4-4	517.821	4.786.098	Auscultación (hito topográfico)
T-4-5	517.791	4.786.104	Auscultación (hito topográfico)

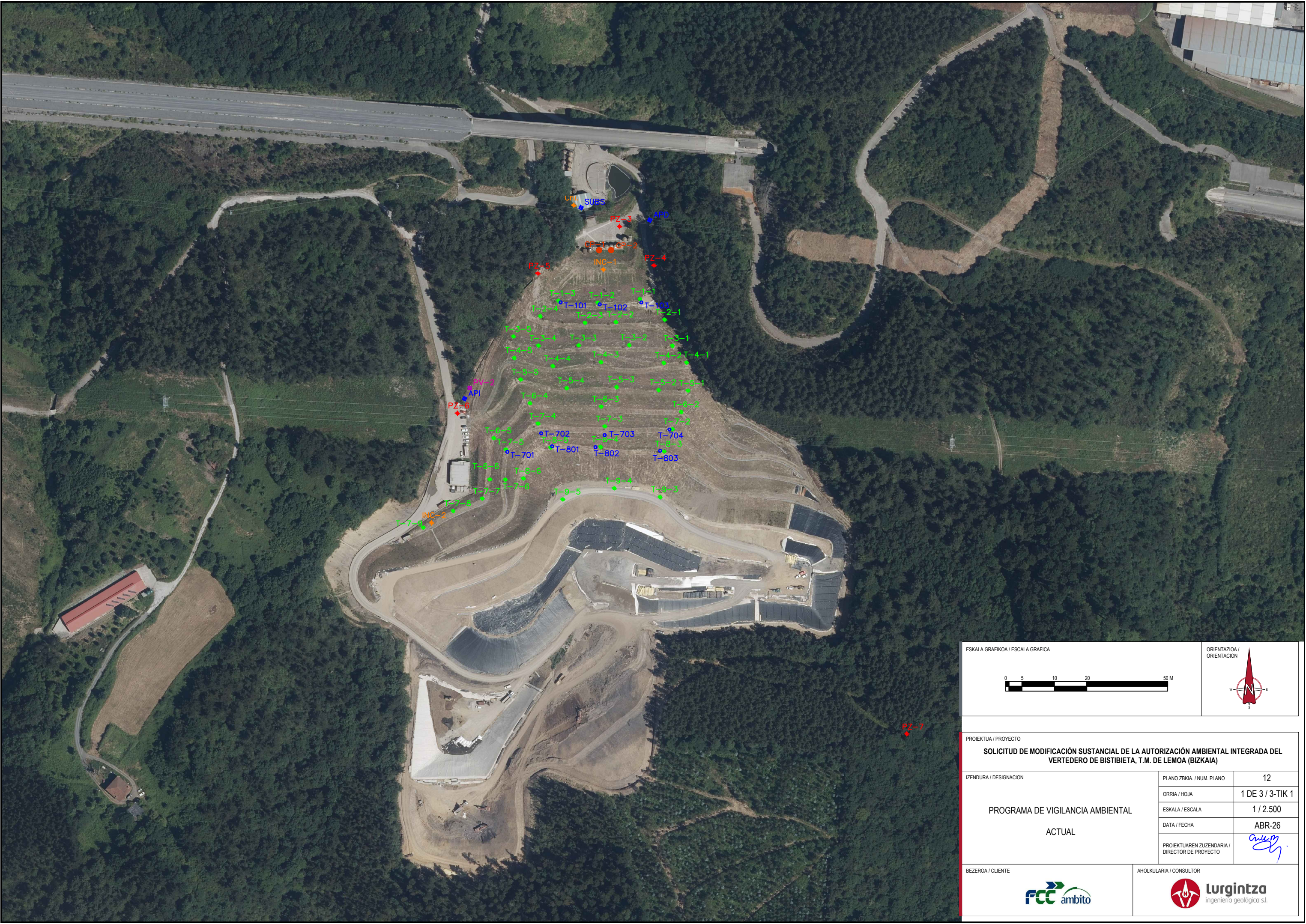
T-5-1	517.925	4.786.079	Auscultación (hito topográfico)
T-5-2	517.902	4.786.079	Auscultación (hito topográfico)
T-5-3	517.870	4.786.081	Auscultación (hito topográfico)
T-5-4	517.831	4.786.081	Auscultación (hito topográfico)
T-5-5	517.796	4.786.087	Auscultación (hito topográfico)
T-6-2	517.920	4.786.062	Auscultación (hito topográfico)
T-6-3	517.858	4.786.066	Auscultación (hito topográfico)
T-6-4	517.803	4.786.069	Auscultación (hito topográfico)
T-6-5	517.775	4.786.042	Auscultación (hito topográfico)
T-6-6	517.772	4.786.010	Auscultación (hito topográfico)
T-7-2	517.913	4.786.049	Auscultación (hito topográfico)
T-7-3	517.861	4.786.051	Auscultación (hito topográfico)
T-7-4	517.809	4.786.053	Auscultación (hito topográfico)
T-7-5	517.784	4.786.033	Auscultación (hito topográfico)
T-7-6	517.784	4.786.010	Auscultación (hito topográfico)
T-7-7	517.766	4.785.996	Auscultación (hito topográfico)
T-7-8	517.744	4.785.986	Auscultación (hito topográfico)
T-7-9	517.721	4.785.973	Auscultación (hito topográfico)
T-8-3	517.906	4.786.032	Auscultación (hito topográfico)
T-8-4	517.858	4.786.035	Auscultación (hito topográfico)
T-8-5	517.819	4.786.035	Auscultación (hito topográfico)
T-8-6	517.798	4.786.011	Auscultación (hito topográfico)
T-9-3	517.904	4.785.997	Auscultación (hito topográfico)
T-9-4	517.868	4.786.003	Auscultación (hito topográfico)
T-9-5	517.828	4.785.995	Auscultación (hito topográfico)
T-101	517.827	4.786.147	Auscultación (hito topográfico)
T-102	517.857	4.786.145	Auscultación (hito topográfico)
T-103	517.889	4.786.147	Auscultación (hito topográfico)
T-701	517.785	4.786.032	Auscultación (hito topográfico)
T-702	517.812	4.786.046	Auscultación (hito topográfico)
T-703	517.861	4.786.045	Auscultación (hito topográfico)
T-704	517.911	4.786.049	Auscultación (hito topográfico)
T-801	517.820	4.786.036	Auscultación (hito topográfico)
T-802	517.853	4.786.035	Auscultación (hito topográfico)
T-803	517.903	4.786.032	Auscultación (hito topográfico)
Nueva celda			
Punto de control	X	Y	Parámetro
PL-1	517.736	4.785.870	Pozo de lixiviados
PL-2	517.724	4.785.850	Pozo de lixiviados
PL-3	517.851	4.785.894	Pozo de lixiviados
PL-4	517.738	4.785.870	Pozo de lixiviados
INC-3	517.724	4.785.886	Inclinómetro dique
INC-4	517.905	4.785.897	Inclinómetro dique
PZ-8	517.755	4.785.714	Piezómetro
HT-1-1	517.727	4.785.841	Auscultación (hito topográfico)
HT-1-2	517.751	4.785.886	Auscultación (hito topográfico)
HT-2-1	517.718	4.785.772	Auscultación (hito topográfico)

HT-2-2	517.747	4.785.814	Auscultación (hito topográfico)
HT-2-3	517.765	4.785.848	Auscultación (hito topográfico)
HT-2-4	517.788	4.785.885	Auscultación (hito topográfico)
HT-2-5	517.818	4.785.918	Auscultación (hito topográfico)
HT-3-1	517.744	4.785.754	Auscultación (hito topográfico)
HT-3-2	517.769	4.785.803	Auscultación (hito topográfico)
HT-3-3	517.785	4.785.823	Auscultación (hito topográfico)
HT-3-4	517.799	4.785.861	Auscultación (hito topográfico)
HT-3-5	517.826	4.785.884	Auscultación (hito topográfico)
HT-3-6	517.854	4.785.899	Auscultación (hito topográfico)
HT-3-7	517.874	4.785.875	Auscultación (hito topográfico)
HT-3-8	517.872	4.785.844	Auscultación (hito topográfico)
HT-4-1	517.839	4.785.821	Auscultación (hito topográfico)
HT-4-2	517.817	4.785.834	Auscultación (hito topográfico)
HT-4-3	517.836	4.785.858	Auscultación (hito topográfico)
HT-4-4	517.850	4.785.828	Auscultación (hito topográfico)

Tabla 6. Localización de los puntos de control de la nueva celda

APÉNDICE 1. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL ACTUAL





ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA

05102050

M

ORIENTAZIOA / ORIENTACION

PROIEKTUA / PROYECTO

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DEL VERTEDERO DE BISTIBIETA, T.M. DE LEMOA (BIZKAIA)

IZENDURA / DESIGNACION

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

ACTUAL

PLANO ZBKIA. / NUM. PLANO

12

ORRIA / HOJA

1 DE 3 / 3-TIK 1

ESKALA / ESCALA

1 / 2.500

DATA / FECHA

ABR-26

PROIEKTUAREN ZUZENDARIA / DIRECTOR DE PROYECTO

BEZEROA / CLIENTE

AHOLKULARIA / CONSULTOR

APÉNDICE 2. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL NUEVA CELDA



APÉNDICE 3. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL REFUNDIDO



