

VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES



 **LANCHA**
RESTAURACIÓN, S.L.

RELLENO DE TIERRAS

Materiales admitidos hasta el momento

- Según la autorización emitida por el órgano ambiental:
- ✓ **Tierras y rocas** procedentes de excavaciones, desmontes y movimientos de tierra realizados en terrenos sobre los que se hayan realizado actividades generadoras de contaminación.
- ✓ **Áridos.**
- ✓ Estos materiales **NO** podrán ser vertidos si presentan una **humedad** superior al 65% o si provienen de ubicaciones como Suelo **Potencialmente Contaminado** en el Inventario de Emplazamiento con Actividades Potencialmente Contaminantes del Suelo de la CAPV.
- ✓ Se prohíbe expresa y totalmente el vertido de otros residuos distintos de los autorizados.

RELLENO DE TIERRAS

CONTROL ANALITICO

- Previa la entrada en vigor de la Ley 4/2015, de 25 de junio:

Cumplimiento del valor indicativo de evaluación A: estándar que se corresponde con el límite superior del intervalo de concentraciones en que una determinada sustancia se encuentra de forma **natural** en los suelos de la CAPV:

ANEXO I
A LA LEY 1/2005, DE 4 DE FEBRERO, PARA LA PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO

VALORES INDICATIVOS DE EVALUACIÓN A

Contaminantes	VIE-A
<i>Metales</i>	
Arsénico	23
Bario	80 + 2,5L
Cadmio	0,8
Cobalto	6 + 0,5L
Cobre	10 + 0,5L
Cromo (total)	25 + L
Cromo (VI)	
Cromo III	
Mercurio	0,3
Molibdeno	0,6 + 0,018L
Níquel	12 + L
Plomo	16 + 0,7L + 2,1H
Zinc	50 + 2L
<i>Otros compuestos inorgánicos</i>	
Cianuros (total)	0,1
<i>Compuestos aromáticos</i>	
Benceno	0,01
Etilbenceno	0,05
Tolueno	0,05
Xileno	0,05
Fenoles (total)	0,05
<i>Hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAH)</i>	
Antraceno	0,1
Benzol a)antraceno	0,1
Benzol a)pireno	0,05
Benzol b)pireno	0,1
Benzol k)fluoranteno	0,1
Crizeno	0,1
Fenantreno	0,1
Fluoranteno	0,1
Indeno 1,2,3-cd)pireno	0,1
Naftaleno	0,1
<i>Hidrocarburos clorados</i>	
Tetracloroetileno	0,1
Clorobenceno	
Monoclorofenoles	
Diclorofenoles	
Triclorofenoles	
Tetraclorofenoles	
Pentaclorofenoles	
Dicloroetano	
<i>Pesticidas</i>	
α -HCH	0,05
β -HCH	0,05
γ -HCH	0,05
Carbofurano	
<i>Compuestos clorados</i>	
PCB	
Dioxina	

H: Contenido en materia orgánica

L: Contenido en arcilla

NOTA: Los valores se dan en miligramos por Kg (ppm)

RELLENO DE TIERRAS

CONTROL ANALITICO

- Posterior a la entrada en vigor de la Ley 4/2015, de 25 de junio:

Cumplimiento del valor indicativo de evaluación A:

estándar que se corresponde con el límite superior del intervalo de concentraciones en que una determinada sustancia se encuentra de forma **natural** en los suelos de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Para las **sustancias de origen antrópico**, el valor indicativo de evaluación A (VIE-A) se asimilará al **límite de detección** en aplicación de métodos analíticos normalizados. De forma excepcional, previa acreditación del carácter natural de las concentraciones de sustancias existentes en un suelo, podrá admitirse, en el marco de cada expediente en concreto, la fijación de un **valor** indicativo de evaluación A (VIE-A) distinto a **nivel local**.

ANEXO III A LA LEY 4/2015, DE 25 DE JUNIO
VALORES INDICATIVOS DE EVALUACIÓN A

Contaminantes (Metales)

<u>Contaminantes (Metales)</u>	<u>VIE-A</u>
Arsénico	23
Bario	80 + 2,5L
Cadmio	0,8
Cobalto	6 + 0,5L
Cobre	10 + 0,5L
Cromo total	25 + L
Mercurio	0,3
Molibdeno	0,6 + 0,018L
Níquel	12 + L
Plomo	16 + 0,7L + 2,1H
Zinc	50 + 2L

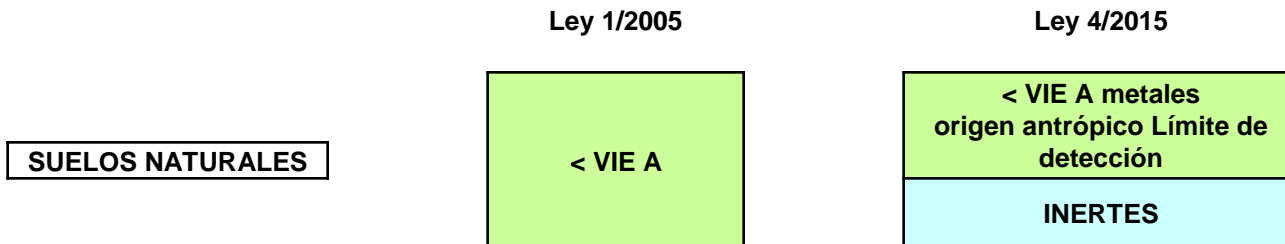
H: Contenido en materia orgánica.

L: Contenido en arcilla.

NOTA: Los valores se dan en miligramos por Kg (ppm).

RELLENO DE TIERRAS

COMPARATIVA CLASIFICACIÓN MATERIALES



AUTORIZACIONES

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL
DEL **GOBIERNO VASCO**

AUTORIZACIÓN DE OBRAS DE ADECUACIÓN DEL RELLENO DE
TIERRAS EN VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES DE
LA **AGENCIA VASCA DEL AGUA URA**

RESOLUCIÓN PROVISIONAL SOBRE LA AUTORIZACIÓN DE
VERTIDO DE AGUAS DEL VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES
DE LA **AGENCIA VASCA DEL AGUA URA**

DECLARACIÓN DE CADUCIDAD DE **DERECHO MINERO** DEL
GOBIERNO VASCO

TIPOS DE RESIDUOS

Según Decreto 49/09, de 24 de febrero

RESIDUOS INERTES

RESIDUOS NO PELIGROSOS

RESIDUOS PELIGROSOS

TIPOS DE RESIDUOS

INERTES

- *Definición que el Decreto 49/09, de 24 de febrero da para los residuos inertes:*

Residuos no peligrosos que no experimenten transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, **ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana**. Asimismo, para la clasificación de estos residuos deberá tomarse en cuenta la **lixiviabilidad** total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, en particular **NO** deberán suponer un **riesgo** para la **calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas**.

TIPOS DE RESIDUOS

RESIDUOS A ADMITIR

- Según la **autorización** emitida por el órgano ambiental:
 - ✓ Mezclas de **hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos**.
 - ✓ **Tierras y piedras** distintas a las especificadas en el código 170503*
 - ✓ **Lodos de drenaje** distintos de los especificados en el código 170505*
 - ✓ **Balasto de vías férreas** distinto del especificado en el código 170507*
 - ✓ Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 170601* y 170603*
 - ✓ Residuos mezclados de **construcción y demolición** distintos de los especificados en los códigos 170901*, 170902* y 170903*
 - ✓ Residuos sólidos de la recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 191301*
 - ✓ Lodos de recuperación de suelos distintos de los especificados en el código 191303*
 - ✓ Lodos de la recuperación de aguas subterráneas distintos de los especificados en el código 191305*
 - ✓ Tierras y piedras solamente procedentes de **parques y jardines** excluidas la tierra vegetal y la turba.

(*) Códigos LER (Lista Europea de Residuos). Se refiere a códigos de sustancias « que contienen sustancias peligrosas », es decir los materiales admisibles son precisamente los que **NO** contienen **sustancias peligrosas**.

TIPOS DE RESIDUOS

RESIDUOS NO ADMISIBLES

- Según la **autorización** emitida por el órgano ambiental:
 - ✓ Mezclas de residuos admisibles que **NO** hayan sido sometidas a un **tratamiento previo**.
 - ✓ Residuos de construcción y demolición contaminados con sustancias **orgánicas o inorgánicas peligrosas**.
 - ✓ Residuos de construcción y demolición **tratados, revestidos o pintados** con sustancias peligrosas.

TIPOS DE RESIDUOS

NO PELIGROSOS

- *Definición que el Decreto 49/09, de 24 de febrero da para los residuos inertes:*

Residuos que no estén calificados como peligrosos en la normativa en vigor.

Ejemplos:

Residuos sólidos urbanos

Resinas fenólicas, polimerizadas (cristalizadas)

Lodos de depuradora

TIPOS DE RESIDUOS

PELIGROSOS

- *Definición que el Decreto 49/09, de 24 de febrero da para los residuos inertes:*

Los calificados como tales por la normativa en vigor, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.

Ejemplos:

Sprays, envases de pinturas, envases de disolventes, etc.

Amianto

Sustancias líquidas o pastosas: Aceites, disolventes, etc.

CONTROLES

- ✓ Analíticas a cargo del productor del residuo.
- ✓ Informe **Entidad Acreditada** Gobierno Vasco (para materiales procedentes de emplazamientos inventariados).
- ✓ Verificación a cargo del vertedero.
- ✓ Gobierno Vasco informado en todo momento del proceso de vertido a través de la herramienta **IKS-eeM** en tiempo real.

PROCESO DE VERTIDO

DIRECCIÓN TÉCNICA

- Empresa con amplia experiencia en la gestión de residuos.
- Empresa acreditada por el órgano ambiental para la investigación y recuperación de suelos contaminados.



- ✓ Gestión del proceso de admisión.
- ✓ Control de acceso de materiales.
 - ✓ Control de vertido.

PROCESO DE VERTIDO

DIRECCIÓN TÉCNICA

Acreditación

ENAC
Entidad Nacional de Acreditación

Otorga la presente
Grants this Accreditation

ACREDITACIÓN

a la entidad técnica
to the technical entity

DINAM INGENIERÍA, S.L.

Según criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17020, para las actividades de INSPECCIÓN en el área MEDIOAMBIENTAL definidas en el ANEXO TÉCNICO adjunto.

According to the criteria in UNE-EN ISO/IEC 17020 for the inspection activity in the Environmental field as defined in the attached Technical Annex.

Acreditación n.º: 202/EI370
Accreditation number:

Fecha de entrada en vigor: 18/06/2010
Coming into effect:

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra.
The accreditation maintains its validity unless otherwise stated.

En Madrid, a 18 de junio de 2010
In Madrid, June 18, 2010

El Presidente
President

A. Muñoz

D. Antonio Muñoz Muñoz

Este documento no tiene validez sin su anexo técnico correspondiente, cuyo número coincide con el de la acreditación.
This present accreditation is not valid without its corresponding technical annex, which number coincides with the accreditation.
La presente acreditación y su anexo técnico están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y retiradas. El estado de vigencia de la misma puede confirmarse en el catálogo de ENAC (<http://www.enac.es>)
This accreditation and its technical annex will be modified, temporarily suspended and withdrawn. The state of validity of the accreditation can be confirmed.

Ref.: CE34384

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
INGURUMEN ETA LERIALDE ARTELANBERRI BAZIA DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Ingurumen Sailburua Ingurumenen Kaitasaren Zuzendaritza Viceconsejería de Medio Ambiente División de Calidad Ambiental

DINAM INGENIERÍA, S.L.
Sr. Txomin Bargas
Parque Tecnológico de Bizkaia Edif
804- mod 309
48160 Derio (BIZKAIA)

3 AGO 2007

Adjunto remito Resolución de 2 de agosto de 2007 del Viceconsejero de Medio Ambiente por la que se concede a la empresa DINAM INGENIERÍA, S.L. la acreditación como entidad de investigación y recuperación de la calidad del suelo en el marco de lo establecido en el Decreto 199/2006, de 10 de octubre, por el que se establece el sistema de acreditación de dichas entidades.

Contra la citada Resolución, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante la Excm. Consejera de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, en el plazo de un mes, a contar desde el día siguiente a su notificación, de conformidad con lo señalado en los artículos 114 y siguientes de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Atentamente,

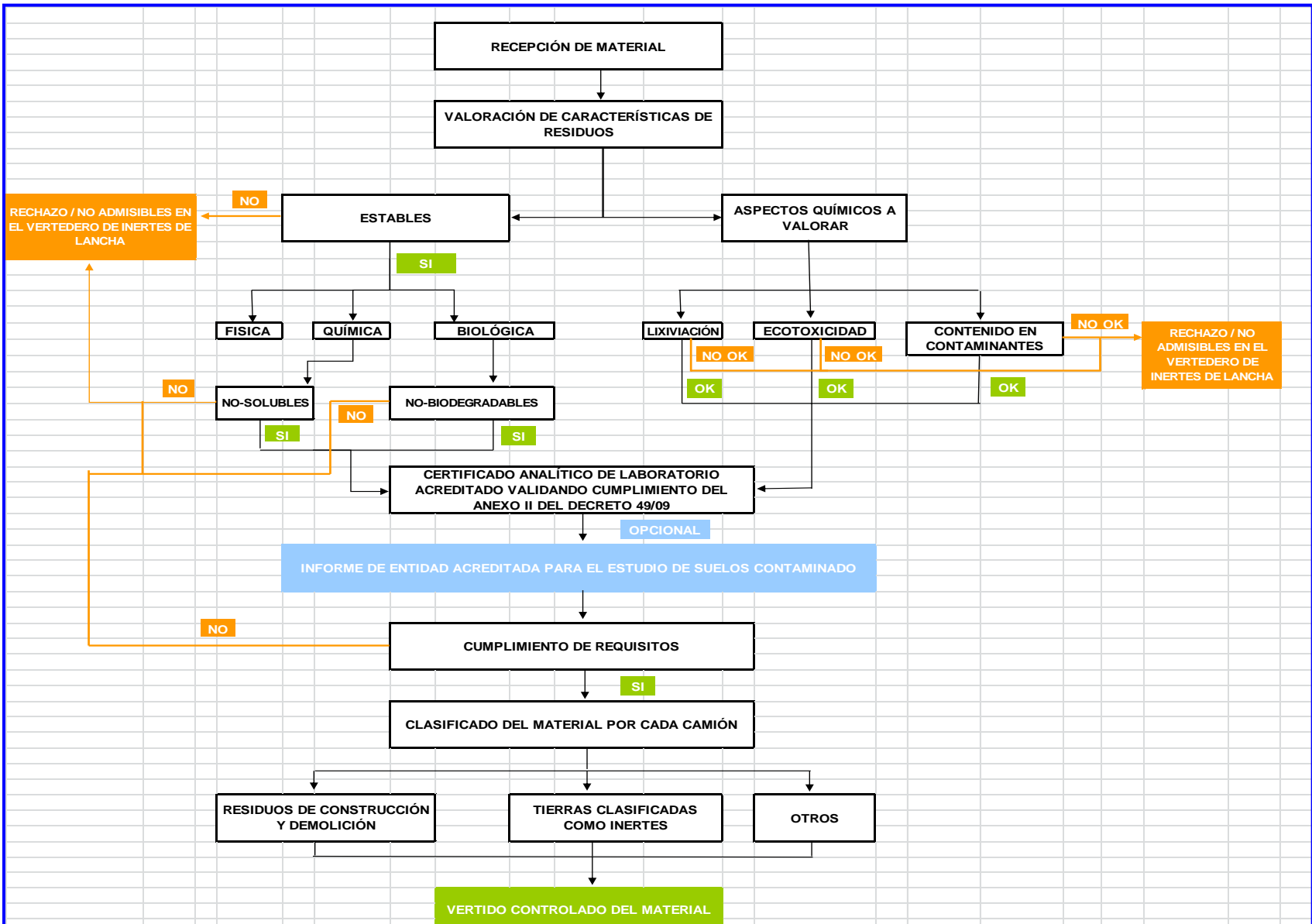
Vitoria-Gasteiz a 2 de agosto de 2007.

Begoña Iriarte

Izpta./Fdo.: Begoña Iriarte Trabudua
INGURUMEN KALITATEAREN ZUZENDARIA
DIRECTORA DE CALIDAD AMBIENTAL

Donostia - San Sebastián, 1 - Tel. 943 01 18 08 - Fax 943 01 18 04 - 01010 Vitoria-Gasteiz

PROCESO DE VERTIDO

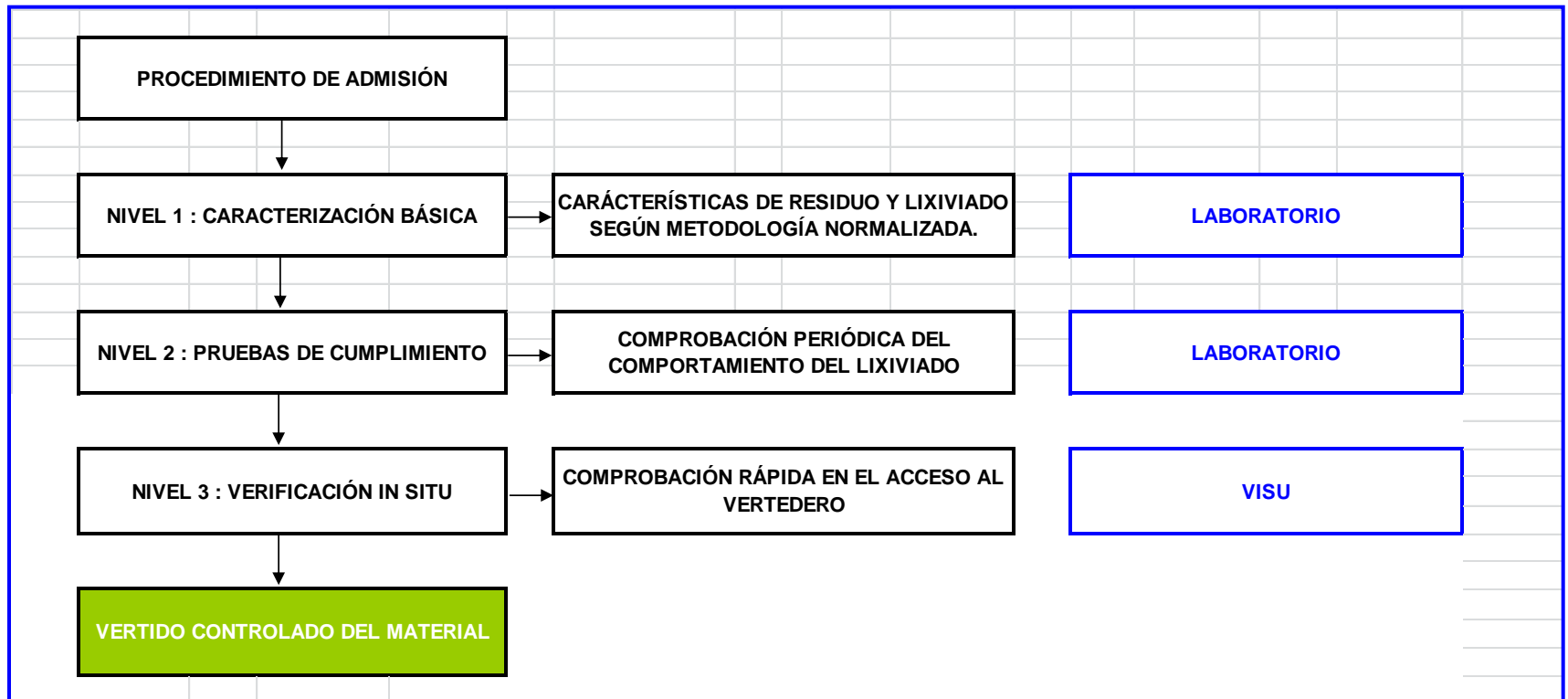


PROCESO DE VERTIDO

Dirección técnica



Entidad acreditada



Caracterización de residuos por técnicos especializados ajenos al Vertedero



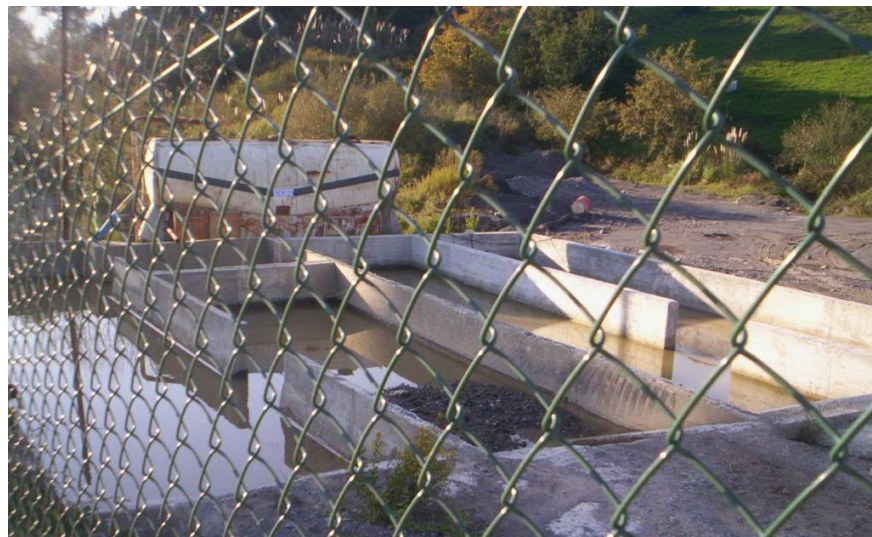
CONTROLES AMBIENTALES

ACCESO CONTROLADO



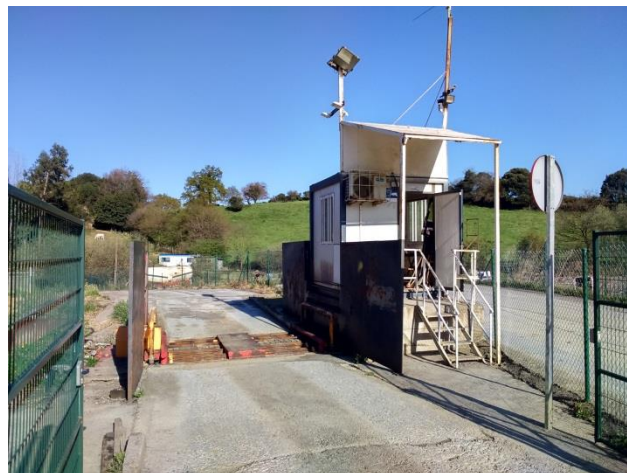
CONTROLES AMBIENTALES

CIERRE PERIMETRAL



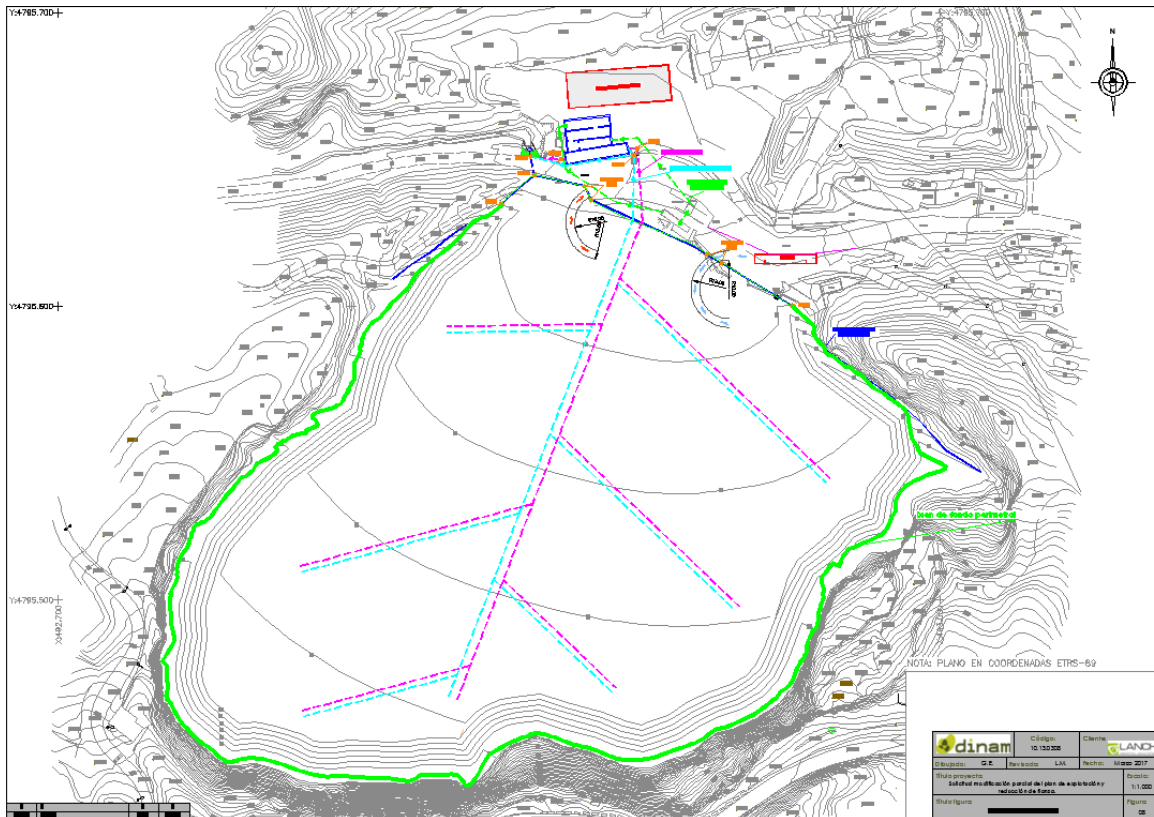
CONTROLES AMBIENTALES

LAVARRUEDAS



CONTROLES AMBIENTALES

ÁREA DE CONTROL (PENDIENTE DE MODIFICACIÓN)



CONTROLES AMBIENTALES

BALSA DE DECANTACIÓN (PENDIENTE DE MODIFICACIÓN)



CONTROLES AMBIENTALES

VIAL PRINCIPAL DE ACCESO



CONTROLES AMBIENTALES

VIAL PRINCIPAL DE ACCESO

Estimación de tránsito de vehículos pesados en la fase de **Relleno de Tierras**
60-100 camiones diarios

Realidad de tránsito medio de vehículos pesados en la fase de **Relleno de Tierras**
60 camiones diarios

Estimación de tránsito de vehículos pesados en la fase de **Vertedero de Residuos Inertes**
50 camiones diarios

*La carretera de acceso al relleno presentaba ya en el año 2009, una Intensidad Media Diaria (I.M.D.) de **14.348 vehículos** totales, de los cuales el **8,5 %** eran **pesados (1.220 camiones/día)**. Con los datos del año 2009, la continuidad de la actividad de relleno y el inicio de la actividad de vertedero de residuos inertes supondría un **incremento** entorno al **0,34%** en el tráfico de vehículos totales en esta vía de enlace y de un **4,10% de vehículos pesados** (habiendo realizado el cálculo para un tránsito diario de 50 camiones). Dado que en el Proyecto de Relleno aprobado ya se preveía la entrada en el relleno de Lancha de entre 60 y 100 camiones diarios, en un principio, y para la estimación realizada, el inicio de la actividad de Vertedero de Residuos Inertes no supondrá un incremento de tráfico.*

CONTROLES AMBIENTALES

DREN DE FONDO DE LIXIVIADOS

DREN DEL FONDO PERIMETRAL

RED DE DRENAJE DE LOS CANALES
PERIMETRALES INTERIORES

CONTROLES AMBIENTALES

CONFORMADO E IMPERMEABILIZACIÓN DEL FONDO Y LAS PAREDES DEL VASO



CONTROLES AMBIENTALES

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL (GESTIONADO POR EMPRESA AJENA)

	PERIODICIDAD	PUNTOS DE MUESTREO	PARÁMETROS	REGISTRO	REPRESENTACIÓN
CONTROL METEOROLÓGICO	DIARIA	Datos serán tomados de las estación de La Arbolera (EM-GoV G-061)	PRECIPITACIÓN TEMPERATURA (MÁXIMA Y MÍNIMA) DIRECCIÓN Y FUERZA DEL VIENTO DOMINANTE HUMEDAD ATMOSFÉRICA	INFORME SEMESTRAL	TEXTO Y GRÁFICA
CONTROL DE LIXIVIADOS	CONTINUO	ARQUETA SALIDA DEL DREN DE LIXIVIADOS	MEDICIÓN DE CAUDAL MEDIANTE CAUDALIMETRO	Electrónico	GRÁFICA
	MENSUAL	ARQUETA SALIDA DEL DREN DE LIXIVIADOS	MEDICIÓN CAUDAL MEDIANTE MÉTODO NORMALIZADO	Electrónico	GRÁFICA
			pH, T y conductividad Incidencias (limpieza, mantenimiento, ...)	Electrónico	GRÁFICA
	TRIMESTRAL	ARQUETA SALIDA DEL DREN DE LIXIVIADOS	Temperatura pH Alcalinidad total DQO Fenoles As, Cd, Cr, Cu, Mo, Se, Hg, Ni, Pb, Zn, Sb, Ba, Fe, Mn, Al, Ca, Na, Mg, K SO4-2 F Cl- PAH Aceites y grasas Conductividad eléctrica Total sólidos disueltos Carbono orgánico disuelto Total sólidos en suspensión Potencial de oxi-reducción Carbono orgánico total Hidrocarburos C10-C40 Hidrocarburos aromáticos policíclicos CO3H-/CO3-- BTX	INFORME SEMESTRAL	TEXTO Y GRÁFICA
CONTROL AGUAS SUPERFICIALES	TRIMESTRAL	5 PUNTOS A. arriba Cotorrio A. Abajo Cotorrio 3 arquetas de recogida de aguas superficiales	Volumen Temperatura pH Conductividad eléctrica Caudal Mismos parámetros de análisis trimestral en lixiviados	INFORME SEMESTRAL	TEXTO Y GRÁFICA
CONTROL AGUAS SUBTERRÁNEAS	TRIMESTRAL	3 PUNTOS 1 Aguas arriba 2 Aguas abajo	In situ : temperatura, pH, Nivel pz o caudal y conductividad eléctrica Mismos parámetros de análisis trimestral en lixiviados	INFORME SEMESTRAL	TEXTO Y GRÁFICA
	MENSUAL	Si fueran pz	Nivel pz		
CONTROL AGUAS SUBSUPERFICIALES	TRIMESTRAL	Salida red aguas subsuperficiales	In situ: temperatura, pH, conductividad eléctrica, nivel piezométrico Mismos parámetros de análisis trimestral en lixiviados	INFORME SEMESTRAL	TEXTO Y GRÁFICA
CONTROL ESTABILIDAD Y ASENTAMIENTOS	ANUAL	Puntos de control		INFORME ANUAL	TEXTO Y GRÁFICA
BALANCE HÍDRICO	ANUAL			INFORME ANUAL	TEXTO Y GRÁFICA

ESTÁ PENDIENTE DE RECIBIRSE LA AUTORIZACIÓN DE VERTIDO DE URA DEFINITIVA, POR LO QUE NO CONOCEMOS LOS PARÁMETROS QUE NOS IMPONDRÁN, NI SU PERIODICIDAD.

EN CASO DE DETECTARSE ALGUNA SUPERACIÓN DE LOS VALORES LÍMITE DE REFERENCIA EMPLEADOS, BASADOS EN LA LEGISLACIÓN VIGENTE, ASÍ COMO CUALQUIER OTRO VALOR ANÓMALO, ESTE HECHO SERÁ COMUNICADO INMEDIATAMENTE A LA DIRECCIÓN TÉCNICA DEL VERTEDERO.