RELLENO LANCHA:

Marco normativo de autorización de un relleno. Ejemplo de un caso práctico.

25 de junio 2010



Colaboran

Patrocinan

















ÍNDICE

- Marco reglamentario actual autorización relleno.
- □ ¿Cómo surge esta iniciativa?.
- Antecedentes.
- Régimen de Autorización.
- Fotografía aérea y topografía.
- Infraestructuras.
- Control Ambiental.
- Explotación.





Marco reglamentario

Definiciones

Decreto 423/1994 y Orden 15 de febrero de 1995

Relleno

Alteración morfológica de una zona mediante el vertido y explanación de determinados residuos de construcción de carácter inerte en un volumen superior a los 5.000 m3.

Acondicionamiento

Se define como acondicionamiento del terreno a la alteración morfológica de una zona mediante el vertido y explanación de determinados residuos de construcción de carácter inerte en un volumen inferior 5.000 m3.

Residuos Admisibles

en rellenos y acondicionamientos del terreno:

- Tierras procedentes de excavaciones, desmontes, movimientos de tierra, etc.
- Rocas procedentes de los procesos anteriores.
- Áridos.

Decreto 49/2009

Relleno

Alteración morfológica de una zona mediante la utilización de tierras y rocas procedentes de suelo natural.

Acondicionamiento

No queda definido.

Residuos admisibles

Queda establecido en la propia definición del termino relleno.





Marco reglamentario

Autorizaciones

- Decreto 423/1994 y Orden 15 de febrero de 1995
 - Régimen de autorización de Relleno

La ejecución de un relleno requerirá autorización administrativa previa del **órgano ambiental**, sin perjuicio del régimen de licencias que le sean de aplicación.

 Régimen de autorización de Acondicionamiento

Con carácter previo al otorgamiento de la licencia municipal para la realización de un acondicionamiento de terreno, el Ayuntamiento respectivo solicitará un **Informe del órgano ambiental** sobre la idoneidad de la ubicación, a los solos efectos ambientales.

- Decreto 49/2009
- Régimen de autorización de rellenos La ejecución de un relleno, así como la modificación o ampliación de un relleno existente, requerirá licencia administrativa del Ayuntamiento, excepto cuando se trata de rellenos o depósitos de sobrantes generados en el marco de proyectos de infraestructura lineal en cuyo supuesto la competencia reside en el departamento competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma o en la Diputación Foral correspondiente, y todo ello sin perjuicio del régimen de autorizaciones que le sean de aplicación de conformidad con la normativa sectorial aplicable.

En todo caso, la solicitud de licencia ante la autoridad municipal deberá acompañarse de un **informe preceptivo y vinculante**, emitido previamente por los órganos competentes en materia de **aguas** y protección de la **biodiversidad** en un plazo máximo de 2 meses.





Marco reglamentario

Aspectos relevantes que se han visto modificados

Decreto 423/1994 y Orden 15 de febrero de 1995 vs. Decreto 49/2009

- 1. <u>Figura del acondicionamiento del terreno desaparece</u>. Ya sólo se contemplan alteraciones morfológicas de un área, al margen de su volumen, con lo que independientemente del ámbito de la alteración, tanto el alcance de los proyectos a redactar, como el régimen de autorización son equivalentes.
- 2. <u>Mayor protagonismo a los Ayuntamientos</u>, al requerir específicamente la autorización de licencia administrativa municipal, pero lógicamente, este paso con la legislación derogada ya era preciso realizar.
- 3. Figura de la autorización administrativa previa del órgano ambiental desaparece, pero requiere, que la solicitud de licencia ante la autoridad municipal se acompañe de un informe preceptivo y vinculante emitido previamente por los órganos competentes en materia de aguas y protección de la biodiversidad, informes que deberán ser emitidos en un plazo máximo de 2 meses.
- 4. <u>Tratamiento diferenciado a los rellenos o depósitos de sobrantes g</u>enerados en el marco de proyectos de <u>infraestructura lineal</u>, en cuyo supuesto la competencia residirá en el departamento competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma o en la Diputación Foral correspondiente.





¿Cómo surge esta iniciativa?

- Hormigones Cavia explota la cantera La Ancha (Abanto-Zierbena, Bizkaia) desde el año 1956.
- □ En el año 2007, la cantera llega al final de su vida útil.
- Obligación de restaurar espacio degradado. Se plantea mediante relleno.
- Hormigones CAVIA y Dinam se unen para gestionar el relleno de la cantera, abarcando desde el proyecto técnico hasta su explotación.
- Crean la sociedad Lancha Restauración, S.L.







Hormigones CAVIA, S.A.

- Aporta a Lancha Restauración, S.L.:
 - El hueco a rellenar (la cantera La Ancha).
 - Aporta sus medios físicos y humanos a esta nueva iniciativa empresarial.
 - Aporta capital y solvencia financiera.









Dinam Ingeniería, S.L.

- Aporta a Lancha Restauración, S.L.:
 - Experiencia Técnica en 3 líneas de actuación:
 - > Investigación y Recuperación Calidad de Suelos Contaminados.
 - Asistencia Ambiental actividades clasificadas.
 - Vertederos y Rellenos.
 - Dentro de su línea de Vertederos y Rellenos, se especializa en:
 - Idoneidad emplazamientos.
 - Proyectos Técnicos.
 - Diseño.
 - Legalización y Autorizaciones.
 - Gestión y Explotación.
 - Clausura y sellado.
 - Asistencia Técnica.





Antecedentes.

- La explotación de recursos calizos se realiza durante 50 años aprox.
- Se propone una alternativa de restauración:
 Relleno del hueco de la cantera con materiales inertes.
- Año 2006, comienzan los tramites para obtener las autorizaciones para el relleno de la cantera.
- En ese momento estaba vigente el Decreto 423/1994 (actualmente derogado), las autorizaciones que requería eran:
 - Viceconsejería de Medioambiente (D 423/1994).
 - Servicio de Minas GV (D 115/2000).
 - Ayuntamiento de Abanto-Zierbena (RAMINP).





Antecedentes.

- A mediados de 2006 se redacta Proyecto de Relleno según Orden 15 de febrero de 1995.
- Además, se tuvo en cuenta la Guía Técnica para el relleno de canteras con materiales naturales de excavación (IHOBE/ GOV).
- En septiembre de 2007 comenzaron las labores de adecuación del emplazamiento para comenzar con la actividad de relleno.
- Las gestiones técnicas finalizaron en 2007.





Régimen de autorización.

GOBIERNO VASCO

(Autorizaciones)

- Provisional: 25 junio 2007
- De fin de infraestructuras previas:
 - 9 junio 2009
- Definitiva: 22 junio 2009

AYUNTAMIENTO ABANTO-ZIERBENA (Licencias)

- De actividad: 07 octubre 2008
- De apertura: 29 septiembre 2009

EUSKO JAURLARITZA

INGÜRÜMEN, LURRALDE PLANGINTZA NEKAZARITZA ETA ARRANTZA SAILA Ingurumen Salfördetza

GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE MÉDIC AMBIENTE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, AGRICULTURA Y PESCA Viceconseleria de Medic Ambienia

Exp: ARI 24/08

NIEVES TERÁN ANDREAK, INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA, NEKAZARITZA ETA ARRANTZA SAILEKO INGURUMEN SAILBURUORDEAK, HONAKO HAU

EGIAZTATZEN DU:

Lancha Restauración, S.L. enpresak Abanto eta Zierbena (Bizkaia) udalerriko Lancha harrobian duen beteketa. Hondakin bizigabe eta bizigabetuen kudeaketari buruzko azeroaren 2ko 423/1994 Deketuaren arabera baimenduta dagoela, Ingurumen Sailburuordearen 2007ko uztailaren 25ko eta 2009ko ekalnaren 22ko Ebazpenez.

Aipatutako baimenak 5 urteko indarraldia duela.

Hondakin isurketa instalazio honek soil-soilik aipatutako 423/1994 Dekretuko 2. artikuluan xedatzen diren lurrak, haitzak eta areak isurtzeko baimena duala

Vitoria-Gasteiz, 2009ko ekainaren 22a



IO.: NIOVOS TENDINASSIONI USALA VALONDAMINI VIOLEGONSE JERA DE MEDIO AMBIENTE INGUNUMEN SALBURUORDEA

DÑA. NIEVES TERÁN, VICECONSEJERA DE MEDIO AMBIENTE DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, AGRICULTURA Y PESCA

CERTIFICA:

Que el relleno que Lanicha Restauración, S.L. de Abanto y Ciervana (Bizkala) está autorizado de conformidad con lo previsto en el Decreto 423/1994 de 2 de noviembre, sobre gestión de residuos inertes e inertizados, mediante Resoluciones del Viceconsejero de Medio Ambiente de 25 de junio de 2007 y de 22 de liurio de 2009.

Que dicha autorización tiene una validez de 5 años.

Que dicha instaíación de depósito de residuos esté autorizada únicamente para el vertido de tierras, rocas y áridos, tal y como son definidos en el artículo 2 del citado Decreto 423/1994.

Vitoria-Gasteiz, 22 de junio de 2009

		2006				2007				2008				2009			
	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	
GV		1					P								D		
Ayto		1									Ac			4.	Ap		





Fotografía aérea y Topografía.

- Por la complejidad topográfica de la cantera se encarga estudio especifico mediante vuelo fotogramétrico.
- Los resultados del vuelo se representan mediante, Modelo Digital del Terreno y Ortofoto para conocer las curvas de nivel exactas de la cantera Lancha.
 - Vuelo fotogramétrico, se georeferencia por medio de una serie de puntos de apoyo materializados en el terreno.
 - Topografía por fotogrametría y MDT, se captura la información del terreno sobre las fotografías aéreas generando cartografía numérica a escala 1/500. El resultado es un fichero formato CAD 3D y 2D.





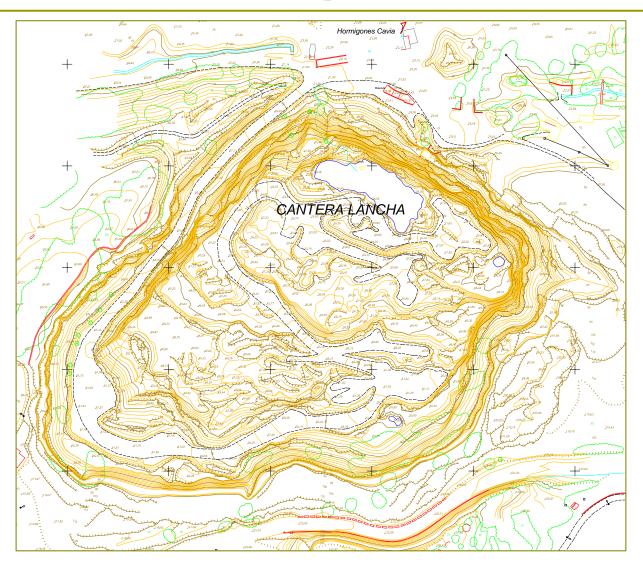
Fotografía aérea







Topografía.







Lavarruedas

- Modelo: MOBYDICK DUO ESPECIAL
- 8 bombas de impulsión 5 Kw/u







Balsas de decantación

6 balsas de decantación (4 hormigón/ 2 chapa metálica)









Agua

■ En circuito cerrado. Se reutiliza el agua que se recoge en el fondo del relleno.

Reutilización, decantación, impulsión sistema lavado ruedas









Chimenea

- □ El vaso del relleno es estanco.
- En el fondo de la chimenea hay una bomba de impulsión de 40 l/s.
- El agua extraída diariamente por la bomba de impulsión es: 300 m3/d, días secos a 1.200 m3/d, días lluviosos.
- □ La altura actual de la chimenea es de 25 metros.
- La altura final de la chimenea será de unos 80 metros.





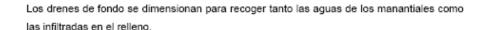
Chimenea















Sistema de Drenaje

- El sistema de drenaje está compuesto por un dren de fondo a modo de reservorio y drenes longitudinales a diferentes cotas compuestos por gravas, geotextil y tubería ranurada.
- □ Filtran las aguas del relleno y las recogidas en el frente de la cantera conectando con la chimenea de drenaje.
- Los drenes de fondo se han dimensionado tanto para recoger las aguas de los manantiales como las infiltradas en el relleno.





Reservorio de fondo

- En el foso de cantera se generó un dren de 800 m² x
 4 m de altura.
- Este dren deja un hueco estimado de unos 500 m₃, para el agua que se almacena.







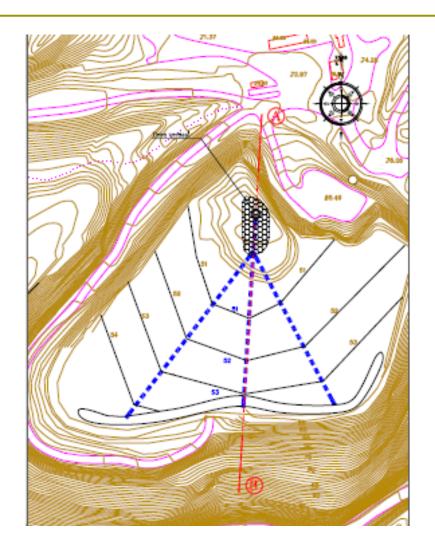


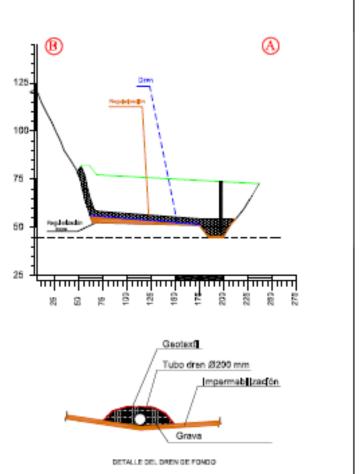




Los drenes de fondo se dimensionan para recoger tanto las aguas de los manantiales como las infiltradas en el relleno.

Infraestructuras









<u>Drenes longitudinales</u>











Impermeabilización del fondo

- Se ha realizado un ensayo de permeabilidad in situ tipo Haefeli.
- El objeto era evaluar la permeabilidad de la capa de arcillas compactadas que se ha extendido en el fondo del relleno.
- El ensayo se realizó en 3 puntos de la base de impermeabilización de la cantera (cota 45) y en un 4º punto sobre la masa de relleno.







Ensayo realizado en la masa de vertidos







Ensayo HAEFELI

- El ensayo consiste en:
 - Se realiza una cata con forma troncopiramidal 1,5x1,5 en la base de las arcillas
 - Se fija una escala vertical en el fondo de la excavación
 - Se llena de agua hasta una altura determinada
 - Se calcula el coeficiente de permeabilidad k

$$k = \frac{Q}{b^2} \frac{1}{\left(27\frac{h}{b} + \alpha\right)}$$

El Nf debe estar a una prof. 7 veces la altura alcanzada por la lámina de agua.

Resultados

- El resultado obtenido fueron permeabilidades inferiores a 10-7 m/s en las capas a cota 45.
- En la masa de vertido la permeabilidad obtenida fue de 10-9 m/s.











Cerramiento

■ Se ha colocado una valla de 2 m de altura que cierra todo el perímetro del relleno.





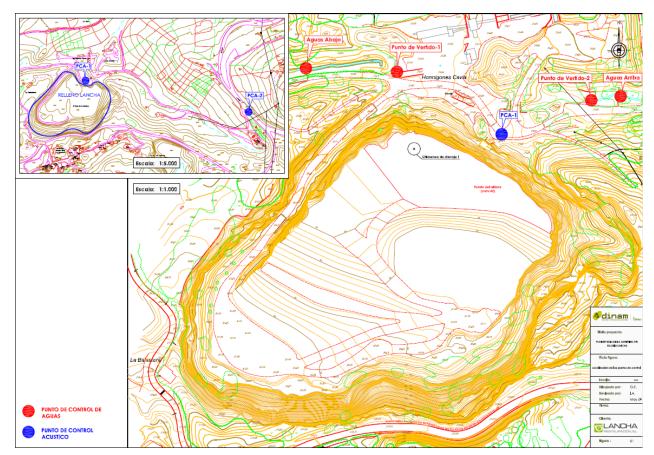




Control ambiental

Durante el control ambiental del relleno se realiza un seguimiento de la afección producida por:

Aguas de vertido. Aguas superficiales. Ruido.







- El sistema de control documental de la explotación consta de 3 fases:
 - Control en Origen.
 - Control en destino.
 - Control On-line.

CONTROL EN ORIGEN

- Previo al envío de material al relleno se contacta con el <u>responsable técnico</u>.
- Éste solicita el envío del documento A1 y plano de situación.
- En este documento se incluyen datos tales como:
 Obra, Lugar, m₃ a trasladar, ...
- Control exhaustivo de origen.
- Se descarta cualquier material con origen no natural.
- Se visita la obra de origen.
- □ Se acepta el residuo en relleno.

Datos de la Empresa.
Nombre: Dirección: Municipio: C.I.F.: Teléfono: Fax: E-mail:
Origen geográfico de residuos.
Caile, nº, y/o lugar: Municipio: D.P.: Denominación de obra y/o código:
Responsable de residuos: Teléfono de contacto:
Fecha de inicio prevista: Fecha fin prevista
Datos técnicos:
Si. No. 1. Se adjunta plano de situación de la excavación. (Obligatorio).
Se adjunta copia de informe medioambiental de terreno.
Se adjunta copia de Plan de Excavación.
Tipo de transporte a utilizar: DUMPER 4 EJES TRAILER ó
Nº de camiones en carrusel cada día:
Naturaleza de los residuos:
Descripción: TIPO 1: Tierras
TIPO 1 TIPO 2 TIPO 3
Cantidad total estimada:
Cantidad diaria previsible:
OBSERVACIONES:
LA EMPRESA QUE FIRMA SE HACE RESPONSABLE DE LA VERACIDAD DE LOS DATOS QUE AQUÍ SE EXPRESAN.
En ,a de de 2009 SELLO Y FIRMA. 6
CONTROL DE ORIGEN DE RESIDUOS. RELLENO LANCHA COGIDO Asignado: [] [] [] [000000] Enpress Pects Municipio Plano-Ligat. Il referen

DOCUMENTO SOLICITUD DE DEPÓSITO DE RESIDUOS





CONTROL EN DESTINO

- Una vez aceptado el residuo, se entregan vales personalizados del relleno.
- Existen tres tipos de vales en función del vehiculo de transporte:
 - Vales Amarillos: Dumper o 3 ejes.
 - Vales Azules: Dumper o bañera de 4 ejes.
 - Vales Blancos: Trailer o bañera de 5 ejes.
- Los vales aportan la siguiente documentación:
 - Matrícula del camión, empresa excavadora, tipo de material, lugar de excavación, fecha y hora de entrada del camión en el relleno.
- Cada camión debe disponer y entregar un vale en el control de entrada al relleno.
- Esta información se gestiona y actualiza diariamente en una Base de Datos.







CONTROL ON LINE

- Este nivel de control está pensado para los clientes y la Administración.
- La BD está disponible mediante conexión a Internet en <u>www.dinam.es/rellenos</u>



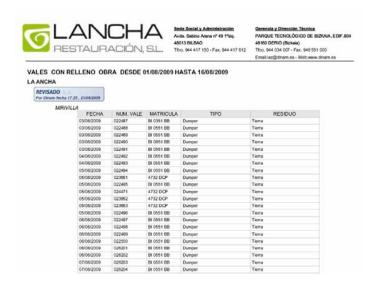




CONTROL ON LINE

- Cada cliente, previa solicitud, dispone de un usuario y contraseña.
- Las consultas se pueden realizar a tiempo real y de manera sencilla.
- Una vez dentro de la aplicación se selecciona la pestaña VIAJES.
- En base a unos criterios de selección se obtiene un informe.
- Se puede disponer de:
 - Relación de camiones por día.
 - Suma total de material entregado por obra.
 - Desglose por fecha, por vales, por tipo de camión, por material, etc.

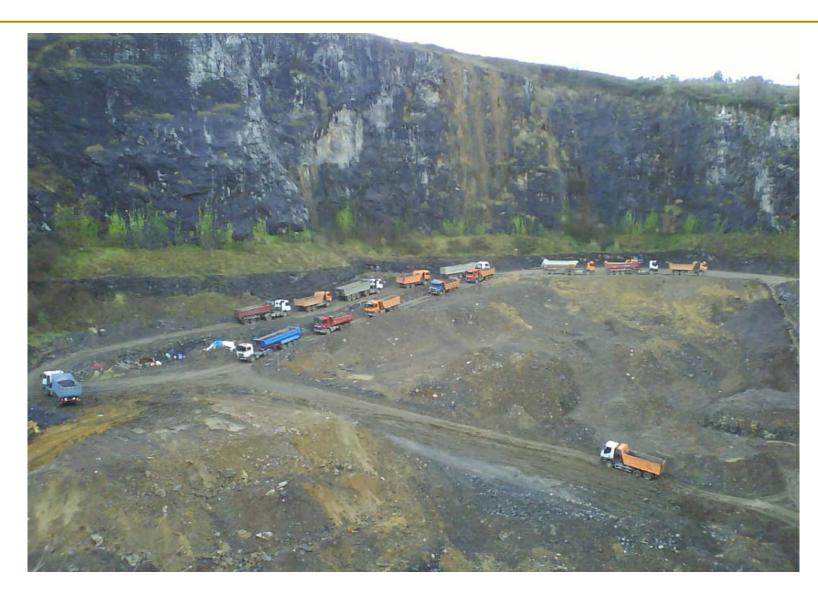












GRACIAS POR SU ATENCIÓN





