

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. 008: AIRE – DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE EMISIONES

IA25002-DOC008
MAYO 2025

Firmado:

Guillermo Bernal Martínez
Geólogo colegiado nº 2.226
Director del área ingeniería ambiental

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	5
2	LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN	6
3	FOCOS DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA Y SUS CARACTERÍSTICAS	7
3.1	INTRODUCCIÓN	7
3.2	MARCO TEÓRICO	7
3.3	TIPOS DE FOCO	8
3.3.1	FOCOS CANALIZADOS	8
3.3.2	EMISIONES DIFUSAS	8
4	IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA DE LA INSTALACIÓN	10
4.1	IDENTIFICACIÓN DE FOCOS DE EMISIÓN	10
4.2	FUENTES DE EMISIÓN DIFUSAS	10
5	EMISIONES LIGADAS AL PROYECTO	11
5.1	EMISIÓN DE POLVO	11
6	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PREVISTAS	12
6.1	EMISIONES DIFUSAS	12
7	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	13
7.1	INMISIONES A LA ATMÓSFERA	13
7.2	CUADRO RESUMEN PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL (AIRE)	13

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Intervalos de calidad del aire por contaminante	8
Tabla 2.	Identificación de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.....	10
Tabla 3.	Control de las inmisiones	13

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el **DOC. 008: Documentación Sectorial Aire – Descripción y cuantificación de emisiones**, 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 LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN

Son de aplicación:

- Decreto 278/2011, de 27 de diciembre, por el que se regulan las instalaciones en las que se desarrollen actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

3 FOCOS DE EMISIÓN A LA ATMÓSFERA Y SUS CARACTERÍSTICAS

3.1 INTRODUCCIÓN

La atmósfera constituye una importante reserva de elementos necesarios para los ciclos vitales y los procesos de producción de biomasa. Las condiciones de la atmósfera, tanto en términos de componentes del aire (partículas, aerosoles y gases), como en términos dinámicos (régimen de vientos), determinan la distribución, transporte y dilución de contaminantes en un amplio ámbito espacial.

La alteración de sus componentes es grave en sí misma, pero también en cuanto a los efectos indirectos que genera sobre numerosos factores ambientales.

La actividad principal que se va a llevar a cabo en las instalaciones es la de valorización de RCD y suelos contaminados. Esta se encuentra enmarcada dentro del Anexo 1 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, como:

- GRUPO B: 09 10 09 02 Valorización no energética de residuos peligrosos con capacidad ≤ 10 t/día o de residuos no peligrosos con capacidad >50 t/día

Dentro de este mismo Real Decreto en su artículo 5 se establece que quedan sometidos a autorización y notificación las instalaciones que desarrollen actividades pertenecientes a los grupos A y B, por lo que se presenta un Doc.008.1 Solicitud APCA con el fin de tramitar dicha autorización como Actividad Potencialmente Contaminadora de la Atmósfera.

3.2 MARCO TEÓRICO

El índice de calidad del aire es un valor adimensional que se calcula a partir de los contaminantes SO_2 , NO_2 , O_3 , CO y materiales particulados con tamaños de partícula igual o inferior a 10 y 2,5 (PM_{10} y $PM_{2,5}$). En cada estación se calcula un índice individual para cada contaminante, conocido como índice parcial. El índice global para cada estación coincide con el índice parcial del contaminante que presente el peor comportamiento.

Las tablas que se presentan a continuación relacionan los rangos de calidad con los rangos de concentración (en microgramos por metro cúbico) para cada uno de los contaminantes que participan del cálculo del índice, con el fin de poder evaluar la calidad del aire:

Estado calidad del aire	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	CO 8h	O ₃ 8h
Muy buena	0-50	0-50	0-25	0-16	0-5	0-60
Buena	50-85	50-100	25-50	16-33	5-7	60-100
Mejorable	85-125	100-200	50-65	33-39	7-10	100-140
Mala	125-200	200-400	65-85	39-50	10-15	140-160
Muy mala	200-10000	400-10000	85-10000	50-10000	15-50	160-500

Tabla 1. Intervalos de calidad del aire por contaminante

Estas categorías de calidad establecidas sirven para evaluar el estado de calidad del aire a través del **Índice de Calidad del Aire (ICA)**. El ICA sirve para informar a la población, de una forma sencilla e intuitiva, sobre el estado de la calidad del aire.

Es un valor adimensional, que compara las concentraciones atmosféricas de los diferentes contaminantes, con los niveles máximos establecidos en la normativa en vigor, los cuales han sido establecidos en aras a proteger la salud y el medio ambiente.

El Índice de Calidad del Aire (ICA) diario se calcula a partir de los datos registrados en las estaciones de la Red de Calidad de Aire del Gobierno Vasco, utilizando los 24 datos horarios del día anterior.

La evaluación de la calidad del aire mediante el ICA se realiza de acuerdo con la división que tiene el territorio vasco en zonas y aglomeraciones.

3.3 TIPOS DE FOCO

Dependiendo la fuente emisora se pueden diferenciar se pueden diferenciar **dos (2) tipos de foco**:

3.3.1 FOCOS CANALIZADOS

El Real Decreto 100/2011 entiende por **foco canalizado**:

“Foco canalizado: Elemento o dispositivo a través del cual tiene lugar una descarga a la atmósfera de contaminantes atmosféricos, ya se produzca esta de una forma continua, discontinua o puntual y con origen en un único equipo o en diversos equipos, procesos y o actividades y que puedan ser colectados para su emisión conjunta a la atmósfera.”

3.3.2 EMISIONES DIFUSAS

El Real Decreto 100/2011 entiende por **emisiones difusas**:

“Emisiones difusas: Toda la descarga a la atmósfera, no realizada por focos canalizados, continua o discontinua, de partículas o gases procedentes directa o indirectamente de cualquier fuente

susceptible de producir contaminación atmosférica. Quedan incluidas las emisiones no capturadas liberadas al ambiente exterior por puertas respiraderos y aberturas similares, o directamente generadas en exteriores.”

4 IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA DE LA INSTALACIÓN

4.1 IDENTIFICACIÓN DE FOCOS DE EMISIÓN

No se generará ningún foco de emisión canalizado.

4.2 FUENTES DE EMISIÓN DIFUSAS

Las principales **fuentes de emisión difusas** de contaminantes atmosféricos en la futura actividad son las siguientes:

- Tráfico de vehículos pesados.
- Operaciones de carga y descarga.
- Acopio transporte y mezcla de residuos.
- Proceso de aireación de las biopilas.
- Operaciones de valorización: tratamiento mecánico (molienda y cribado).

Estas emisiones son **difusas**, en régimen **discontinuo**, asociadas al transporte y gestión de residuos de la propia actividad (valorización).

Código actividad (s/RD 100/2011)	Grupo	Actividad	Descripción del impacto
07 09 01 00	-	Tráfico de vehículos pesados	Emisión de polvo y partículas en suspensión
09 10 09 02	B	Valorización no energética de residuos no peligrosos con capacidad > 50 t/día	Emisión de polvo y partículas en suspensión

Tabla 2. Identificación de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera

5 EMISIONES LIGADAS AL PROYECTO

Las **potenciales emisiones** ligadas a la actividad prevista son:

5.1 EMISIÓN DE POLVO

Emisión de polvo y partículas en suspensión: ligada al tránsito de vehículos y maquinaria por vías interiores, operaciones de descarga (residuos), y operaciones de tratamiento primario de residuos por vía seca (valorización mecánica).

Potencialmente, materiales particulados con tamaños de partícula igual o inferior a 10 y 2,5 (PM10 y PM2,5).

6 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PREVISTAS

6.1 EMISIONES DIFUSAS

Durante el funcionamiento de la actividad, y con objeto de minimizar las emisiones de polvo y partículas en suspensión:

- Se evitará en lo posible la generación de emisiones de partículas sólidas y polvo tanto en la entrada y salida de vehículos como en las labores de descarga de los residuos tanto en acopio como en el trasiego. Con este objetivo, se minimizará la descarga de residuos en días ventosos.
- Se implementará un sistema de riego ajustado al mantenimiento de la humedad adecuada del residuo al objeto de minimizar la generación de partículas en suspensión.
- Se establecerá un régimen de riego de las plataformas hormigonadas con la frecuencia que resulte necesaria.
- Se establecerá un régimen de riego en el perímetro de los equipos de tratamiento de residuos por vía seca de residuos (molienda y cribado) con las frecuencias que resulte necesaria.
- Se obligará a la utilización de contenedores cerrados, *big-bags*, o camiones cerrados con toldo para el transporte de los residuos.
- Se limita la velocidad máxima de los vehículos dentro de la instalación a 20 km/hora.

7 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

7.1 INMISIONES A LA ATMÓSFERA

Para el control de las inmisiones a la atmósfera, se propone la realización de **una (1) campaña anual** de 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 la planta.

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**.

7.2 CUADRO RESUMEN PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL (AIRE)

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

Tabla 3. Control de las inmisiones