

**PROYECTO TÉCNICO DE ACTIVIDAD PARA LLENADO, ALMACÉN Y DISTRIBUCIÓN DE GASES
INDUSTRIALES ENVASADOS**

**ANEXO III. DOCUMENTO AMBIENTAL (ANEXO II E. LEY
10/2021)**



ÍNDICE GENERAL

1. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA	2
2. DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN	3
2.1. DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA DE LA ZONA	5
2.2. NIVEL FREÁTICO E HIDROGEOLOGÍA.....	9
2.3. EXISTENCIA DE ESPACIOS PROTEGIDOS.....	9
2.4. RECURSOS NATURALES DE LA ZONA. ABUNDANCIA, CALIDAD Y CAPACIDAD REGENERATIVA.....	9
2.5. USOS EXISTENTES EN LA ZONA.....	10
3. DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN.....	11
4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	12
5. POTENCIALES IMPACTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.....	12
5.1. CALIDAD DEL AIRE, CAPACIDAD Y VULNERABILIDAD DEL TERRITORIO.....	12
5.2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA	12
5.3. DATOS SOBRE LAS EMISIONES DE HUMOS Y GASES EN CHIMENEAS.....	12
5.4. EMISIONES DE AGUAS RESIDUALES.....	13
5.5. EMISIONES DE RESIDUOS.....	15
5.6. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS.....	16
5.7. EMISIONES DE CALOR, OLOR Y POLVO.....	17
5.8. VIBRACIONES	17
5.9. USO DE RECURSOS NATURALES.....	17



1. MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA

La Ley 10/2021 de Administración Ambiental de Euskadi, publicada en el Boletín Oficial del País Vasco, el 31 de diciembre de 2021 nace con la vocación de determinar los derechos y los deberes de las personas físicas y jurídicas, tanto privadas como públicas a disfrutar de un medioambiente adecuado para el desarrollo de las personas y de la sociedad en su conjunto, de manera que se contribuya a limitar al máximo la influencia del cambio climático.

Impulsa la corresponsabilidad publico-privada en la protección del medioambiente, para mejorar la calidad de vida y el bien estar general, teniendo en cuenta por otro lado, la contribución al desarrollo económico e industrial de Euskadi.

Está en la voluntad de TRES SESENTA GASES, S.A., formar parte de ese desarrollo industrial de Bizkaia, mediante la puesta en marcha de un negocio basado en la distribución de gases industriales, destinados a diversos usos; bien medicinales, bien industriales y a medio plazo en usos alimentarios. Dicho emprendimiento y puesta en marcha de la actividad, tiene entre sus objetivos el máximo respeto al medioambiente, al entorno dónde se ubicará, garantizando en su concepción, la tríada de sostenibilidad económica, social y medioambiental.

Social, porque TRES SESENTA GASES, va a crear 15 puestos de trabajo.

Económica, porque ayudará a la potenciación industrial de Bizkaia, y en particular del Puerto de Bilbao, ubicándose en una nave ya existente.

Medioambiental, porque la actividad a desarrollar, se proyecta teniendo en cuenta el máximo respeto por el entorno ambiental.

La Ley 10/2021 tiene por objeto establecer el marco normativo para la protección, conservación y mejora del Medioambiente en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Y en base a dicho marco, TRES SESENTA GASES desarrollará una actividad de almacenamiento de gases, llenado de botellas y distribución de las mismas. Dado que el almacenamiento previsto, es mayor de 100 m³, la actividad deberá estar sujeta al **procedimiento de Evaluación Ambiental Simplificada**, ya que pertenece al **Grupo E6 Industria química, petroquímica, textil y papelera; Subgrupo 6c. Instalaciones industriales de almacenamiento de productos petrolíferos, petroquímicos y químicos con una capacidad igual o superior a los 100 m³.**

Por todo ello, se presenta el presente DOCUMENTO AMBIENTAL.



2. DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN

La parcela y nave en la que se desarrollará la actividad se encuentra en el terreno de dominio público del Puerto de Bilbao. La parcela ocupa una superficie de 3.845,20 m² y linda al norte, este y oeste con viales públicos y al sur con ramal ferroviario portuario.

Sus coordenadas geográficas (ETRS 89) en un punto interior de la parcela son:

- Latitud: 43.349224
- Longitud: -3.068423

Esta localización se corresponde con la dirección postal: Calle Kalero, s/n, en el término municipal de Zierbena, Bizkaia, C.P. 48508, Euskadi. (En la siguiente fotografía queda marcada la zona de implantación)

La ubicación de la nueva actividad, se trata de una zona ganada al mar hace años, de manera que estamos en una implantación sobre un relleno en zona costera, dentro del propio Puerto de Bilbao. El relleno es muy heterogéneo, con potencias superiores a los 10 metros.

La actividad se va a llevar a cabo en una nave ya existente, en una zona próxima a las vías del ferrocarril.

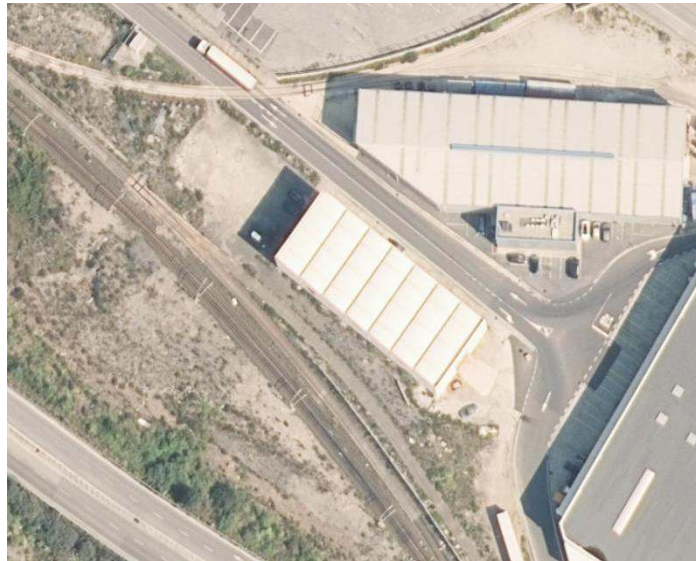
El entorno es exclusivamente industrial, en el cual se ubican diferentes empresas dedicadas a actividades de diversa índole.

Vista aérea de la localización, marcada en el interior del círculo rojo:





Vista aérea de la nave:



Vista de la parcela desde la planta superior:





Vista de fachada SE



Vista de fachada NO



2.1. DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA DE LA ZONA

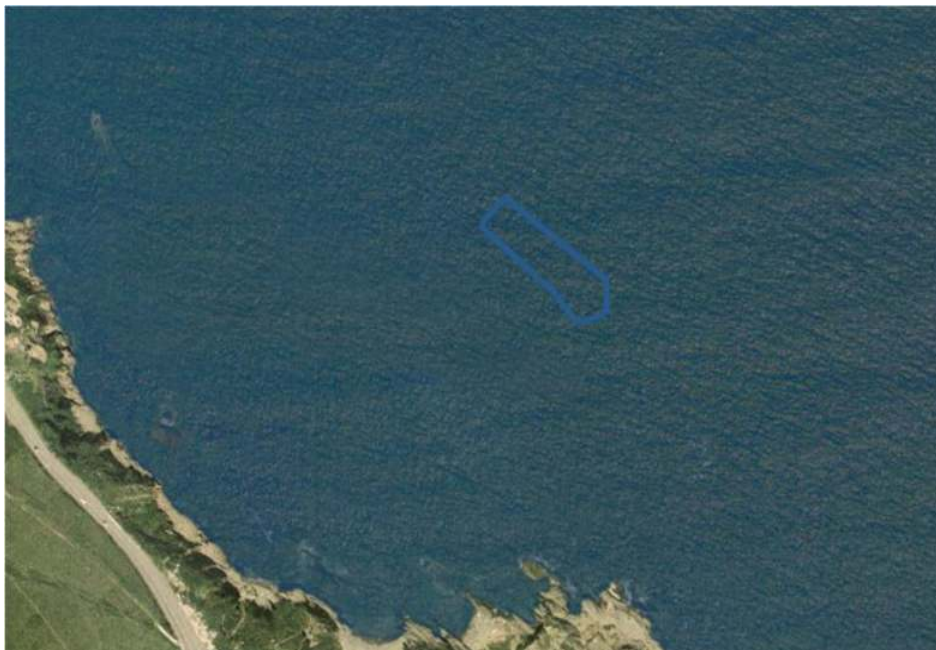
La parcela se ubica sobre un relleno artificial realizado hace años para ganar terreno al mar. El relleno es de materiales naturales, rocas principalmente y arcillas en menor medida, de procedencia muy variada.

El relleno de la zona ha sido paulatino a medida que se iban incrementando las necesidades de espacio para la actividad portuaria.

En las fotografías siguientes se puede observar la evolución de la zona desde el año 1990.



Emplazamiento en el Año 1990

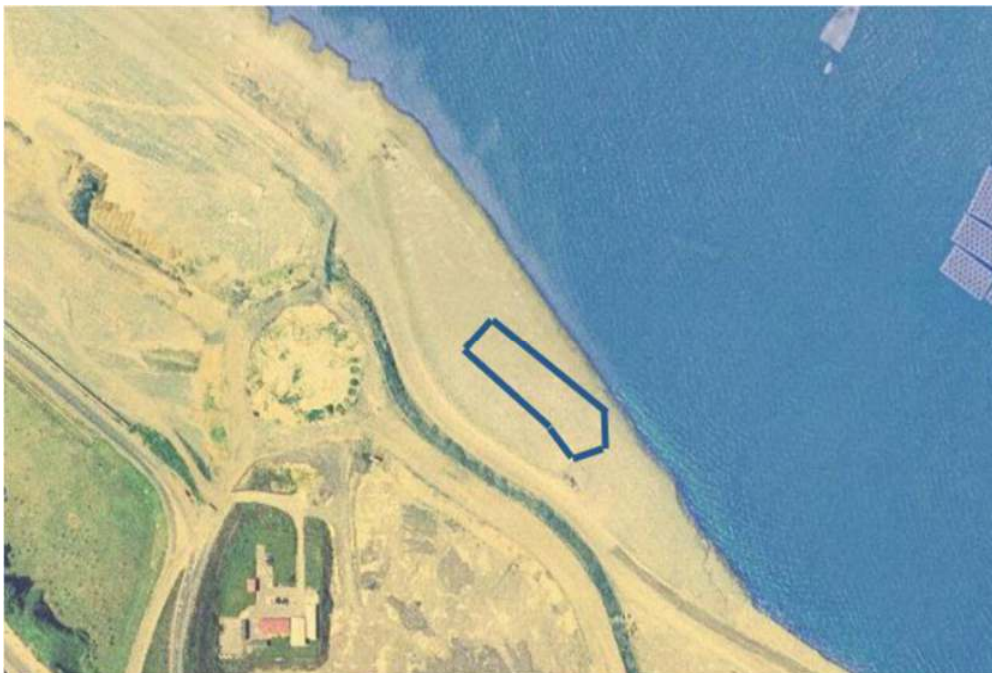


Emplazamiento den el año 1995





Emplazamiento en 1999



Emplazamiento en 2002





Emplazamiento en 2005



Emplazamiento en 2007





Geológicamente la zona del puerto es un relleno para ganar terrenos al mar. El sustrato rocoso está constituido por materiales carbonatados del Cretácico inferior, pero está cubierto por rellenos artificiales de una potencia superior a los 10-15 metros.

Las principales litologías de la zona son:

Sustrato rocoso:

Es la formación predominante en la zona y forma el sustrato rocoso. Se presenta en forma de una alternancia muy monótona de niveles de lutitas de tonos grises, con niveles de areniscas intercalados. Este sustrato no es visible en zonas cercanas a la parcela.

Cuaternario. Rellenos artificiales.

Toda esta zona ha sido rellenada para urbanizarla. La potencia de estos rellenos es superior a los 10 metros.

Costa

La zona actual, era una zona alejada de una costa acantilada, tal y como se puede observar en las fotos.

Actualmente, la zona es una zona altamente industrializada, como podemos observar en la fotografía aérea de la página 1. Una zona dónde la influencia de la actividad humana ha sido altísima, destinada a estos tipos de actividad.

2.2. NIVEL FREÁTICO E HIDROGEOLOGÍA.

El nivel freático está a 6,0 metros de profundidad.

Según el mapa hidrogeológico de España, la zona corresponde a formaciones de baja permeabilidad o impermeables.

No existen acuíferos, y la vulnerabilidad a la contaminación del terreno es inexistente, pues la parcela será reurbanizada en su totalidad, y fundamentalmente porque la actividad carece de vertidos de ningún tipo, ni procesos que pudieran suponer un riesgo medioambiental en relación a la hidrogeología.

2.3. EXISTENCIA DE ESPACIOS PROTEGIDOS.

No existen en la zona.

2.4. RECURSOS NATURALES DE LA ZONA. ABUNDANCIA, CALIDAD Y CAPACIDAD REGENERATIVA.

La zona está completamente antropizada. Es una zona de rellenos, ganada al mar de uso meramente industrial.

Es por ello, que, dadas las características obvias de la localización, podemos afirmar que el impacto ambiental de la actividad es nulo ya que:

- No existen impactos sobre la flora. Inexistente actualmente.



- No existen impactos sobre la fauna. Inexistente actualmente. (La actividad no tiene influencia alguna sobre el mar)
- No existen impactos paisajísticos, ya que la nave ya es existente, y el entorno además es meramente industrial.

2.5. USOS EXISTENTES EN LA ZONA

Los usos son industriales. Concretamente en la zona existen ya actividades industriales muy importantes operadas por empresas como:

- Tamoin
- Ingeport
- Ader Bilbao
- Operadores logísticos como Delcom Logistic, Tec Logistics, Biologistics, XPO Logistics

No existen emplazamientos residenciales ni comerciales próximos.

Se puede afirmar que la implantación de la actividad no afecta al entorno inmediato que pueda verse afectado por el proyecto.

El área geográfica afectada por la puesta en marcha de la actividad descrita, no es en absoluto sensible al desarrollo y operación del proyecto.



3. DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Las superficies de urbanización y de las edificaciones en las que se desarrolla la actividad, ocupadas en planta, se detallan en la tabla adjunta.

Dependencias		Superficie Útil
PLANTA BAJA		(m ²)
1	Laboratorio	33,93
2	Descanso	14,07
3	Vestuario M.	13,80
4	Vestuario H.	15,44
5	Entrada principal	22,83
6	Zona de paso	406,37
7	ZONA 2 ALMACENAMIENTO GASES COMBURENTES	108,88
8	ZONA 4 ALMACENAMIENTO EMBALAJES PARA HIELO SECO Y OTROS	125,71
9	RECARGA GASES INERTE Y COMBURENTES	220,04
TOTAL SUP. ÚTIL - PLANTA BAJA		961,07

PLANTA ALTILLO		(m ²)
10	Despacho 2	43,84
11	Sala reuniones	22,99
12	Aseo	3,80
13	Recibidor	8,18
14	Despacho 1	29,81
15	Comedor	14,08
16	Sala de espera	14,19
TOTAL SUP ÚTIL - PLANTA ALTILLO		136,89

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	1.097,96
------------------------------	-----------------

Dependencias	Superficie Construida
PLANTA BAJA	(m ²)
TOTAL SUP. CONST. - PLANTA BAJA	999,80

PLANTA ALTILLO	(m ²)
TOTAL SUP CONSTR- PLANTA ALTILLO	152,22

TOTAL SUP. CONSTRUIDA	1.152,02
------------------------------	-----------------



4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad queda descrita en su totalidad en el **epígrafe 6** del **Proyecto de Actividad** adjunto al presente documento.

5. POTENCIALES IMPACTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

5.1. CALIDAD DEL AIRE, CAPACIDAD Y VULNERABILIDAD DEL TERRITORIO

Dadas las características de la zona donde se encuentra emplazada la actividad en relación a los contaminantes analizados se comprueba, que el medio donde se prevé desarrollar la actividad objeto del presente proyecto, tiene un buen poder de dispersión y una baja vulnerabilidad.

La zona de implantación de la actividad, es zona portuaria, totalmente industrial y alejada de cualquier punto residencial y comercial. La vulnerabilidad es muy baja.

5.2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

De los datos energéticos se observa que la empresa tendrá un efecto sobre la atmósfera muy poco dañino, ya que la mayor parte de la energía utilizada es la energía eléctrica, una energía limpia y no contaminante.

No existen en el desarrollo de la actividad focos de emisiones a la atmósfera. Los gases almacenados se obtienen del propio aire, y los equipos descritos en el proyecto de Actividad adjunto están diseñados con condicionantes prácticamente estancos, haciendo inexistentes cualquier emisión a la atmósfera, en cuyo caso supondría una devolución a la misma, ya que de ella provienen.

5.3. DATOS SOBRE LAS EMISIONES DE HUMOS Y GASES EN CHIMENEAS

En el desarrollo de la actividad no existen focos de emisiones de humos y gases vehiculados con conductos que sobresalgan de la cubierta. Es decir, el establecimiento no cuenta con ningún foco de combustión y por lo tanto no emite gases procedentes de la misma. Así mismo, no se producirán molestias por olores a los locales colindantes.

La actividad no se encuentra catalogada como potencialmente contaminante según RD 100/2011 de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera.



5.4. EMISIONES DE AGUAS RESIDUALES

El tipo de aguas residuales que se producirán en la actividad, se dividirán en 2 tipos:

Aguas residuales.

Aguas pluviales, éstas disponen de una red independiente de las aguas residuales.

No existe ningún vertido industrial específico de la actividad.

Tratamiento de aguas residuales.

Se prevé el tratamiento de las aguas procedentes de los vestuarios (WC+duchas), mediante la instalación de un equipo compacto para el tratamiento de aguas residuales de elevado rendimiento de depuración, cumpliendo con el RD 509/1996 que desarrolla el RDL 11/1995.

Se trata de un sistema secuencial que se basa en la depuración biológica por fangos activados de las aguas residuales en el reactor-clarificador.

El sistema cumplirá con los valores límite de emisión para vertidos desde tierra al mar.

BOLETÍN OFICIAL DEL PAÍS VASCO

N.º 237

viernes 13 de diciembre de 2013

ANEXO I AL DECRETO 459/2013, DE 10 DE DICIEMBRE

VALORES LÍMITE DE EMISIÓN PARA VERTIDOS DESDE TIERRA AL MAR

Tabla 1: valores límites de emisión. Parámetros generales y nutrientes.

	Unidad de medida	Aguas costeras	Aguas de transición	Notas
pH		5,5-9,5	5,5-9,5	6,5-8,5 a 50 m del punto de vertido
Temperatura puntual	°C	Incremento < 3 °C	Incremento < 3 °C	A 50 m del punto de vertido (1)
Temperatura media de la columna de agua	°C	Incremento < 1 °C	Incremento < 1 °C	En estuarios profundos. A 50 m del punto de vertido (1)
Sólidos sedimentables	ml/l	2	1	
* Sólidos en Suspensión	mg/l	80	80	
Sólidos gruesos y flotantes		ausencia	ausencia	
Aceites y grasas flotantes		ausencia	ausencia	
* Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 días DBO ₅	mg O ₂ /L	100	40	(2)
* Demanda Química de Oxígeno DQO	mg O ₂ /L	200	160	(3)
Turbidez	N.T.U.	50	40	
Amonio	mg N/l	50	15	
** Nitrógeno Total	mg N/l	65	30	
** Fósforo Total	mg P/l	20	10	



Justificación del dimensionamiento del equipo:

A partir de la guía técnica de depuración de la Asociación Española del Empresas del Sector del Agua, tomando en cuenta las dotaciones recomendadas en bibliografía base para una oficina/fábrica (dotación intermedia de 70 litros por usuario por día) estaríamos considerando un caudal de $15 \times 70 = 1.050 \text{ l/día} = 1,05 \text{ m}^3/\text{día}$.

Tabla 26: Cargas para sistemas de tratamiento de aguas residuales (por persona/actividad/día) [39]

ACTIVIDAD	DOTACIÓN (L)	DBO ₅ (g)	Nitrógeno amoniacal (g)
Viviendas domésticas			
Residencias estándar	150	60	8
Caravanas con servicios completos	150	60	8
Industrial			
Oficina/Fábrica sin cantina	50	25	5
Oficina/Fábrica con cantina	100	38	5
Sitio industrial abierto (construcción, cantera, sin cantina)	60	25	5

Para ello, seleccionamos un equipo SBREM o similar de la casa ACO REMOSA, modelo SBREM 10. En este equipo, las etapas de llenado, reacción, decantación y evacuación se dan lugar de forma secuencial en un mismo compartimento:

- **Llenado:** Recepción de un volumen determinado de aguas del decantador primario, mediante air-lift.
- **Reacción:** En la etapa de reacción se combinan fases aerobias (con presencia de oxígeno) y fases anóxicas (con ausencia de oxígeno) que permiten eliminar la materia orgánica y los nutrientes.
- **Sedimentación:** Durante esta fase y en ausencia de agitación y aireación, se produce la sedimentación del lodo, quedando éste en la parte inferior y el clarificado en la superior.
- **Vaciado:** El agua tratada, que se encuentra entre la capa sedimentada y los flotantes, es evacuada mediante un sistema de airlift.





Los rendimientos del equipo propuesto son:

	DBO ₅	DQO	Sólidos en suspensión
Reducción	92%	90%	94%
Concentración efluente	15 mg/l	61 mg/l	15 mg/l

Por lo tanto, el sistema cumplirá con los valores límite de emisión para vertidos desde tierra al mar.

El sistema contará con una **arqueta reja de desbaste manual** previa a la depuración, con un paso de 20 mm que tiene como objetivo retener y separar los cuerpos voluminosos flotantes y en suspensión que arrastra consigo el agua residual.

Así mismo, contará con una **arqueta de toma de muestras** para el control del afluente.

Medidas preventivas

Para la limpieza del establecimiento industrial se emplearán productos homologados a tales efectos, preferiblemente utilizarán productos biodegradables, de poco poder contaminante y concentrados, permitiendo así utilizar una cantidad sustancialmente más reducida.

Asimismo, se adoptará un sistema de trabajo que garantice la mínima producción de aguas residuales, así como también permita alcanzar unos bajos niveles de carga orgánica.

No se verterán residuos y productos de limpieza en el inodoro, lo que incrementa innecesariamente la contaminación de las aguas residuales y dificulta la depuración.

Sin embargo, a la hora de desatascar las tuberías de los inodoros o lavabos, siempre que sea posible se utilizará el desatascador manual, en lugar de utilizar productos químicos (especialmente aquellos que contengan sosa cáustica, ácidos u otros productos tóxicos).

5.5. EMISIONES DE RESIDUOS

Dadas las características de la actividad no se prevé la generación de residuos industriales de características especiales (inertes o peligrosos). Los residuos sólidos urbanos se gestionarán de acuerdo a la Ley 10/1998 de 21 de abril sobre Residuos y a las ordenanzas municipales, de ser el caso. De acuerdo con lo expuesto en este punto no se contempla la inclusión de ningún tipo de medidas correctoras especiales.



5.6. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Según la clasificación y caracterización que realiza la Decisión de la Comisión de 16 de enero de 2001, por el cual se modifica el Catálogo Europeo de Residuos, los residuos generados por el funcionamiento de la actividad reciben la siguiente clasificación:

Código LER	Tipo de residuo	Cantidad anual	Pictograma	Tipo de gestión	Vía de gestión		CLA	Gestor
					VAL	ELIM		
150101	Envases y embalajes de papel y cartón	2500 KG		Recogida selectiva	R3 R1	D5	NP	Gestor externo
150102	Envases y embalajes de materiales plásticos	1000 KG		Recogida selectiva	R3 R1	D5	NP	Gestor externo
150103	Madera / Palets	2000 KG		Recogida selectiva	R3 R1	D5	NP	Gestor externo
080318	Tóner	No disponible		Recogida selectiva	R3 R1	D5	NP	Recogida selectiva
200121	Fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	No disponible		Recogida selectiva	R4	D9	P	Recogida selectiva
200301	Mezcla de residuos municipales	No disponible		Recogida municipal	R3 R4 R5 R13	D10 D5 D15 D09	NP	Recogida municipal

No se prevé la emisión de residuos peligrosos por lo que no se toman medidas correctoras al respecto. La propia actividad, no genera residuos ya que se trata únicamente del llenado de botellas presurizadas y reutilizables.

Las botellas que haya que retirar del servicio serán devueltas al fabricante para su gestión posterior.

Los residuos asimilables a urbanos en los puntos limpios del Puerto habilitados para tal fin para su recogida municipal.

El resto de residuos, serán gestionados por un gestor externo, para lo cual TRES SESENTA GASES, S.A. establecerá un contrato anual de gestión.



5.7. EMISIONES DE CALOR, OLOR Y POLVO

No se prevén emisiones de calor, olor ni polvo.

Medidas preventivas

Al no haber emisiones no se aplican medidas preventivas.

5.8. VIBRACIONES

No se prevé el uso de maquinaria que pudiera producir vibraciones.

Medidas preventivas

Al no existir vibraciones relevantes, no se aplican medidas preventivas.

5.9. USO DE RECURSOS NATURALES.

La actividad no requiere de uso de recursos naturales. No explota ni el suelo, ni la tierra, ni el agua ni ningún tipo de biodiversidad.

El agua utilizada, será la necesaria para el uso de los vestuarios únicamente. El proceso industrial, no requiere agua.

Los gases almacenados y embotellados, provienen del mismo aire.