REHABILITACIÓN DE UN PABELLÓN UBICADO EN LA CALLE SABINO ARANA Nº120B EN SOPELANA (BIZKAIA)

Estudio de saneamiento de instalaciones y edificaciones



REFERENCIA:	SC21015-RUI
TIPO DE DOCUMENTO:	Informe de inspección
FECHA:	18 de marzo de 2021
CLIENTE:	Dña. Elisa González Valle

Firma:

Rebeca Aizpiri
Inspectora

Firma:

Guillermo Bernal
Director de Calidad

Lurgintza ingeniería geológica s.l.
c/Euskalduna nº 5 ext. 1º dcha. 48008 BILBAO
C.I.F. B48646537 Fax 944 [illegible]637
Tfno. 944 446 853
e-mail lurgintza@lurgintza.com
www.lurgintza.com

Firma:

Iban Urquijo
Director Técnico

Euskalduna, 5 ext. 1º dcha.
48010 Bilbao
T +34 944 446 853
www.lurgintza.com

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

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

ENTIDAD COLABORADORA EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (ECA) DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS EN EL CAMPO DE ACTUACIÓN DE LA PREVENCIÓN AMBIENTAL Y DE LA CONTAMINACIÓN DE SUELOS DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 70/2012, DE 26 DE JULIO.

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

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)

AENOR ER Empresa Registrada UNE-EN ISO 9001 ER-0179/2013

AENOR Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14001 GA-2015/0151

CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM

INFORMACIÓN GENERAL

Ámbito de la inspección:	Suelos y aguas subterráneas asociadas
Cliente:	DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA-BIZKAIA FORU ALDUNDIA Dpto. De Transportes y Movilidad Sostenible Calle Iparaguirre nº 21, 48009 Bilbao (Bizkaia) Contacto: Elisa González Valle (673 00 56 65 , elisa.gonzalez@bizkaia.eus)
Entidad del inspección:	LURGINTZA Ingeniería Geológica S.L. (en adelante LURGINTZA)
Acreditaciones LURGINTZA:	Entidad acreditada para la investigación y recuperación de la calidad del suelo, por el Dpto. de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco (Resolución de 17/07/07 conforme a Decreto 199/2006, de 10/10/06)
Carácter de la inspección:	☒ reglamentario ☐ voluntario
Alcance de la inspección:	Anexo II y III del Decreto 112/2012 de 26 de junio por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco Anexo IX del DECRETO 209/2019, de 26 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.
Informe:	Treinta y dos (32) páginas numeradas correlativamente, excluyendo anexos Un (1) anexo con numeración independiente
Medios humanos:	Rebeca Aizpiri García
Medios materiales:	☐ EI-001: Sonda sónica hidronivel ☒ EI-002: Cinta métrica ☒ EI-003: Flexómetro ☐ EI-004: Medidor de pH, conduct. y temp. ☐ EI-006 Termómetro ☐ EI-007 Termómetro ☐ EI-009 Soluciones tampón ☐ Otros:
Procedimientos de inspección:	☒ PTSC01 Inspección de la calidad del suelo ☐ PTSC02 Toma de muestras. Matriz solida ☐ PTSC03 Diseño e instalación de piezómetros ☐ PTSC04 Toma de muestras. Matriz liquida ☐ PTSC05 Toma de muestras: Matriz gaseosa ☐ PTSC06 Mediciones in-situ ☒ PTSC07 Control de calidad
Subcontrataciones:	☐ laboratorio de análisis químico ☐ calicatas ☐ otros:

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES 7

2 ÁREA OBJETO DE INSPECCIÓN 8

2.1 SITUACIÓN 8

2.2 DESCRIPCIÓN DE LAS INTALACIONES 12

2.3 ACTUACIONES A REALIZAR 16

3 INVENTARIO, CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS ABANDONADOS 17

3.1 INVENTARIO DE RESIDUOS ABANDONADOS 17

3.1.1 Zona este 17

3.1.2 Zona oeste 19

3.2 CLASIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS ABANDONADOS 20

3.3 VÍAS DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS ABANDONADOS 21

4 INVESTIGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE EDIFICIOS 23

4.1 ELEMENTOS AFECTADOS 23

4.2 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL EDIFICIO CON AMIANTO 23

5 PROPUESTA DE PLAN DE ACTUACIÓN 25

5.1 RESIDUOS ABANDONADOS 25

5.2 CONTAMINACIÓN DEL EDIFICIO 25

6 PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL 29

7 GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL 31

ANEXOS

Anexo 01. Ficha de la parcela

TABLAS

Tabla 1. Datos de la parcela inventariada 10
Tabla 2. Actividades asociadas a la parcela potencialmente contaminada 11
Tabla 5. Vías de gestión de los residuos abandonados 21
Tabla 6. Vías de gestión de los RAE 21
Tabla 7. Vías de gestión de los Residuos Peligrosos 22
Tabla 8. Vías de gestión de las planchas de fibrocemento 24

FIGURAS

Figura 2. Límites de la inspección 9
Figura 3. Límites de la inspección en relación a la parcela potencialmente contaminada 10
Figura 4. Distribución interior del pabellón objeto de estudio 12
Figura 5. Fachadas norte y este 14
Figura 6. Acceso por fachada este 14
Figura 7. Explanada de acceso zona este 14
Figura 8. Interior de la zona este del pabellón 14
Figura 9. Interior de la zona este del pabellón 14
Figura 10. Cubierta de fibrocemento 14
Figura 11. Solera de hormigón zona este y recrecido 14
Figura 12. Tabique de planchas de acero y poliéster 14
Figura 13. Bases de apoyo y anclaje de antigua maquinaria 15
Figura 14. Zona oeste del pabellón 15
Figura 15. Accesos de la zona oeste 15
Figura 16. Fachada oeste 15
Figura 17. Tabique de planchas de acero y poliéster 15
Figura 18. Acceso fachada norte 15
Figura 19. Interior 15
Figura 20. Cubierta zona oeste 15
Figura 21. Solera de hormigón 16
Figura 22. Interior zona oeste 16
Figura 23. Portón metálico fachada este 17
Figura 24. Conducciones 17
Figura 25. Canaletas 17
Figura 26. Conducciones 17
Figura 27. Cuadro eléctrico con armario azul 18
Figura 28. Paneles eléctricos 18
Figura 29. Panel eléctrico 18
Figura 30. Panel eléctrico con armario metálico 18
Figura 31. Interruptor y enchufe 18

Figura 32. Enchufes industriales 18
Figura 33. Estantería metálica 18
Figura 34. Luminarias 18
Figura 35. Tablas de madera 19
Figura 36. Arquetas 19
Figura 37. Puerta peatonal metálica 19
Figura 38. Palé 19
Figura 39. Estructura para polipasto 19
Figura 40. Planchas de poliéster 19
Figura 41. Perfiles de PVC y maderas varias 20
Figura 42. Planchas de poliéster 20
Figura 43. Cubierta zona este 23
Figura 44. Cubierta zona este 23
Figura 45. Cubierta zona oeste 24
Figura 46. Cubierta zona oeste 24

1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La Diputación Foral de Bizkaia (en adelante DFB) está desarrollando, a través de la empresa SESTRA, un proyecto de rehabilitación de un pabellón ubicado en la parcela nº120B de la calle Sabino Arana, en Sopelana (Bizkaia), para emplearlo como almacén de marquesinas de autobús. El proyecto contempla, entre otras actuaciones, el derribo de varios elementos estructurales del pabellón. Las instalaciones se sitúan sobre un emplazamiento incluido en el inventario de suelos potencialmente contaminados con el código 48089-00001.

En el propio proyecto de rehabilitación, se incluye el correspondiente estudio de gestión de residuos de construcción y demolición en cumplimiento del *Decreto 112/2012 de 26 de junio por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco*.

No obstante, y ya que el ámbito de actuación se sitúa dentro de una parcela catalogada como potencialmente contaminada, el artículo 4 del *Decreto 112/2012* obliga a que el citado estudio debe incorporar el contenido que se establece en el anexo II de dicho Decreto.

Además, el artículo 6, del Decreto 112/2012, indica que se debe acreditar la correcta gestión de los residuos y de los materiales de construcción procedentes de obra mayor mediante un informe elaborado de acuerdo con el Anexo III del *Decreto 112/2012*, para lo cual se hace necesaria una supervisión de la propia demolición y retirada de los residuos.

De acuerdo al artículo 23, apartado 1) del Decreto 209/2019 que desarrolla la Ley 4/2015, tras el cese de una actividad con potencial contaminante del suelo medio o alto se debe presentar, exista o no demolición, **un estudio de saneamiento de instalaciones y edificaciones** cuyo contenido se establece en el anexo IX.

Este informe responde a la petición de Dña. Elisa González Valle, en representación de la DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA, a LURGINTZA INGENIERÍA GEOLÓGICA, S.L., para la realización del estudio de saneamiento de instalaciones y edificaciones del pabellón industrial ubicado en la calle Sabino Arana, término municipal de Sopelana (Bizkaia).

2 ÁREA OBJETO DE INSPECCIÓN

2.1 SITUACIÓN

El pabellón que se quiere rehabilitar se localiza en el extremo oeste del polígono industrial "Igeltzera", concretamente en el número 120B de la calle Sabino Arana, T.M. Sopelana (Bizkaia).

Las coordenadas UTM (30N ETRS89) aproximadas del centro del emplazamiento son:

- ✓ X: 502.796
- ✓ Y: 4.803.114



Figura 1. Localización de la inspección

El pabellón objeto de estudio se sitúa entre dos pabellones, propiedad también de la Diputación Foral de Bizkaia.



Figura 2. Límites de la inspección

El pabellón se ubica dentro de una parcela catalogada como potencialmente contaminada con código 48089-00001 de acuerdo a *la ORDEN de 21 de diciembre de 2017, del Consejero de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, de actualización del inventario de suelos que soporten o hayan soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo.*

La parcela catalogada como potencialmente contaminada tiene una superficie mucho mayor que la del pabellón objeto de inspección:

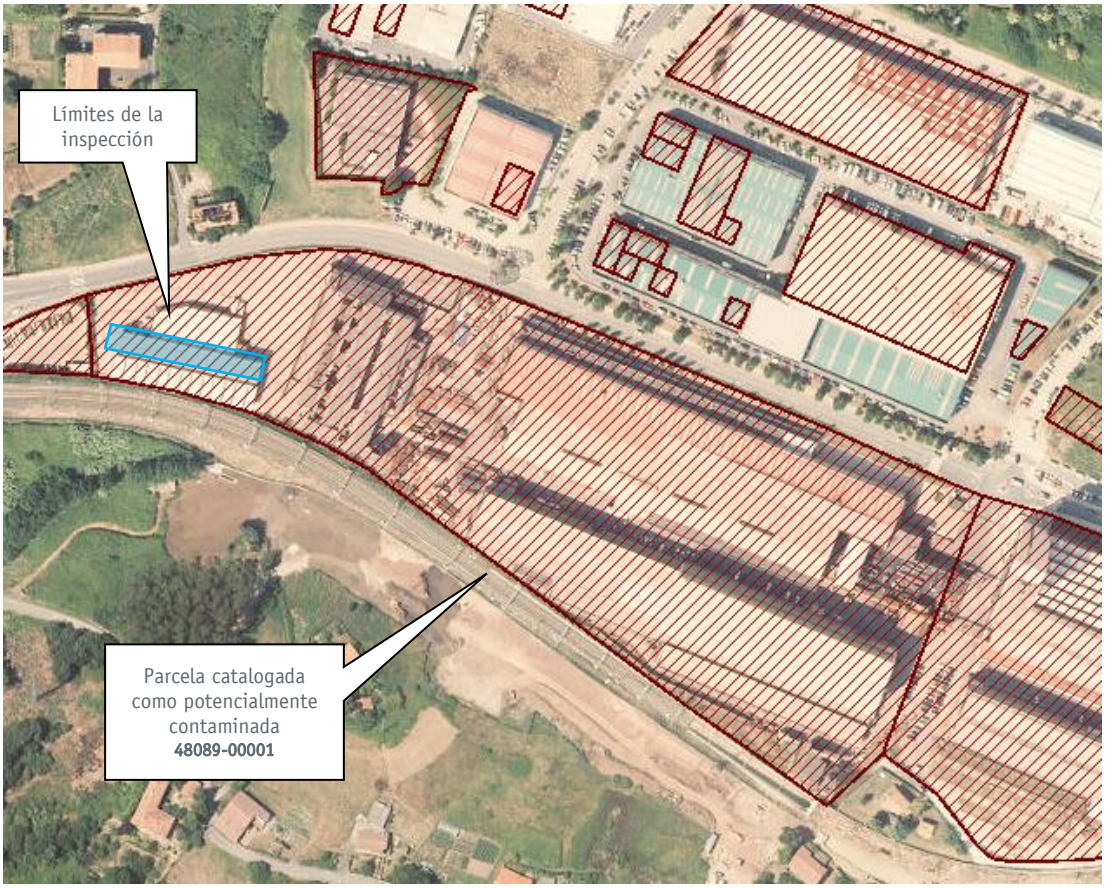


Figura 3. Límites de la inspección en relación a la parcela potencialmente contaminada

El visor para las entidades acreditadas* muestra los datos identificativos siguientes:

Elemento	Valor
Id.	20326
Código	48089-00001
Tipo de parcela	A
Denominación	MECÁNICA DE LA PEÑA (COMPLEJO INDUSTRIAL)
Superficie (m^2)	53.236,26

Tabla 1. Datos de la parcela inventariada

* https://gis.ihobe.eus/visorentidades/

La parcela 48089-00001 tiene asociadas dos (2) actividades:

Código	Nombre	CNAE	Inicio	Fin	Principal
48089-00001-01	MECÁNICA DE LA PEÑA	2822 - Fabr. elementos metálicos para la construcción	1957	2001	Sí
48089-00001-02	LOINTEK, S.L.	2811 - Fabricación de bienes de equipo para la industria	2003	-	Sí

Tabla 2. Actividades asociadas a la parcela potencialmente contaminada

2.2 DESCRIPCIÓN DE LAS INTALACIONES

El pabellón objeto de estudio es de planta rectangular y tiene una superficie de 876 m^2 (70,70 m x 12,80 m), distribuidos en dos estancias separadas por un tabique de chapas de acero y planchas translúcidas de poliéster. Las zonas son:

- ✓ La zona oeste tiene una superficie de 175 m^2.
- ✓ La zona este tiene una superficie de 668 m^2.

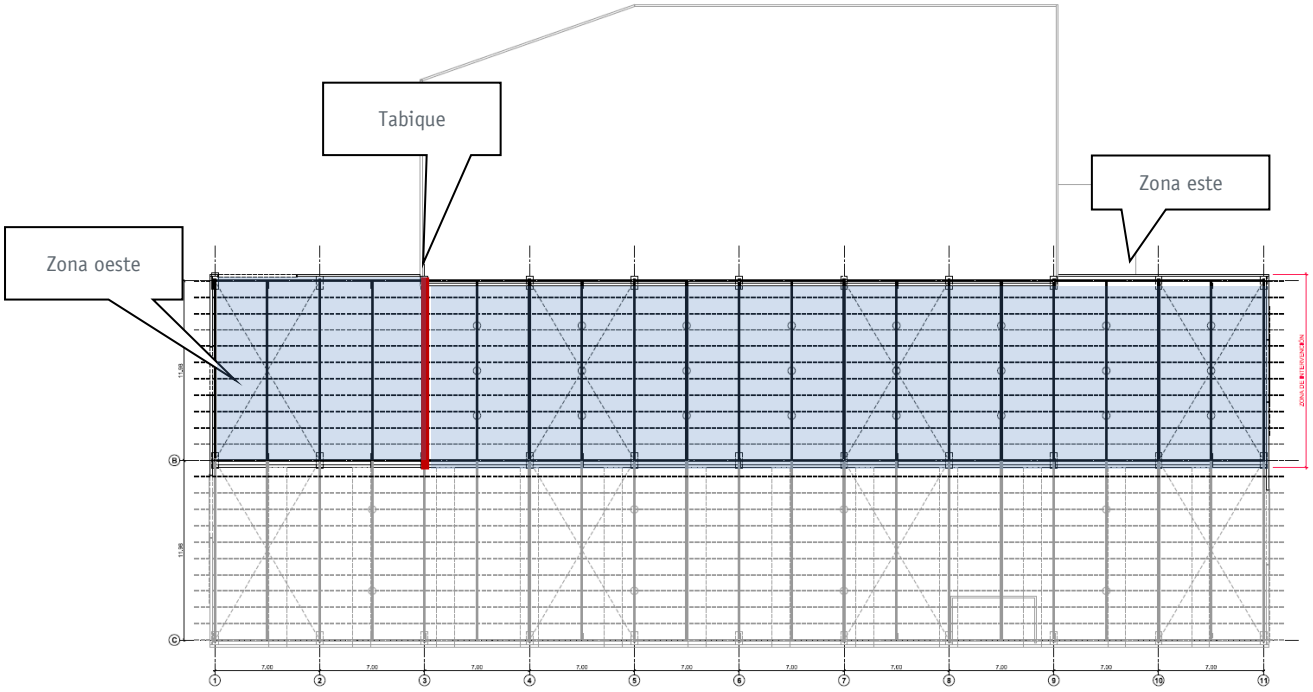


Figura 4. Distribución interior del pabellón objeto de estudio

El edificio se organiza en una única altura. La cubierta es plana e inclinada con una altura de entre 7,2 m y 9,3 m. Está formada por paneles de fibrocemento tipo gran onda convencionales, apoyados sobre correas metálicas.

La estructura del pabellón está compuesta por pilares, cerchas y correas de acero. Las fachadas, son muros de ladrillo caravista en sus zonas bajas y paneles traslúcidos tipo gran onda de poliéster con fibra de vidrio hasta cubierta. Dispone de tres accesos:

- ✓ Portón en fachada este, con puertas correderas metálicas
- ✓ Apertura en fachada este, sin puerta en la actualidad
- ✓ Apertura en fachada norte, sin puerta en la actualidad

La solera es de hormigón. La zona este presenta numerosas bases de apoyo y anclaje de antigua maquinaria, y hay un recrecido de suelo de 10 cm en la parte sureste, cuyas dimensiones son 35,5m x 4,1m.

Las instalaciones están a cota de calle y no disponen de tanques, fosos o depósitos subterráneos. Se accede al pabellón por la calle Sabino Arana y limita:

- ✓ al Norte, medianera con pabellón anexo.
- ✓ al Este, explanada de acceso
- ✓ al Sur, medianera con pabellón anexo y a continuación vías del ferrocarril
- ✓ al Oeste, explanada de acceso

Desde el punto de vista estructural su estado es bueno, sin embargo la cubierta y fachadas, formadas por paneles de fibrocemento y poliéster con fibra de vidrio respectivamente, presentan roturas y filtraciones incluso falta de piezas completas en algunas zonas.

En la actualidad se usa como almacén de material de la sección de playas del Departamento de Medio Ambiente.

A continuación se incluyen una serie de fotografías del estado actual.



Figura 5. Fachadas norte y este



Figura 6. Acceso por fachada este



Figura 7. Explanada de acceso zona este



Figura 8. Interior de la zona este del pabellón



Figura 9. Interior de la zona este del pabellón



Figura 10. Cubierta de fibrocemento



Figura 11. Solera de hormigón zona este y recrecido



Figura 12. Tabique de planchas de acero y poliéster



Figura 13. Bases de apoyo y anclaje de antigua maquinaria



Figura 14. Zona oeste del pabellón



Figura 15. Accesos de la zona oeste



Figura 16. Fachada oeste

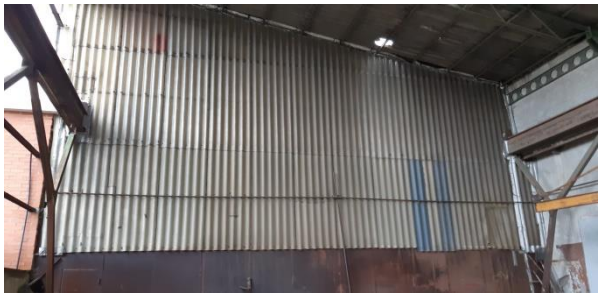


Figura 17. Tabique de planchas de acero y poliéster



Figura 18. Acceso fachada norte



Figura 19. Interior



Figura 20. Cubierta zona oeste



Figura 21. Solera de hormigón



Figura 22. Interior zona oeste

2.3 ACTUACIONES A REALIZAR

La rehabilitación del pabellón comporta, entre otras actuaciones:

- ✓ Demolición de la superficie de cubrición de la cubierta, constituida por planchas de fibrocemento.
- ✓ Demoliciones de las fachadas norte, este y oeste conformadas por planchas de poliéster.
- ✓ Demolición del tabique interior de planchas de acero y planchas de poliéster.
- ✓ Demolición de solera de hormigón (10 cm) en la zona este del pabellón.
- ✓ Retirada de portones metálicos en fachada este y norte.

3 INVENTARIO, CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS ABANDONADOS

La inspección exhaustiva del emplazamiento ha permitido realizar un inventario de los residuos no constitutivos del edificio que, habiendo desempeñado una función durante el periodo de actividad industrial, han sido abandonados en el interior de este al producirse el cese de la actividad. Tras la clasificación y caracterización de éstos se ha definido el destino final más adecuado para cada tipo de material.

3.1 INVENTARIO DE RESIDUOS ABANDONADOS

3.1.1 Zona este

La zona este del pabellón dispone de dos grúas puente que se van a mantener, de modo que no se consideran residuos abandonados. Los residuos encontrados en la zona este son:

- ✓ **Metales:** un (1) portón metálico, 150 m de conducciones, 150 m de canaletas, una (1) estantería metálica (5 m x 0,5m x 1 m), dos (2) arquetas.
- ✓ **Madera:** ocho (8) tablas de madera (1,0 m x 0,20 m)
- ✓ **Cuadros eléctricos:** cinco (5) enchufes industriales, dos (2) cuadros eléctricos con armario metálico azul, dos (2) paneles eléctricos uno de ellos con armario metálico verde.
- ✓ **Luminarias:** veintitrés (23) lámparas de descarga con tulipa metálica.



Figura 23. Portón metálico fachada este



Figura 24. Conducciones



Figura 25. Canaletas



Figura 26. Conducciones



Figura 27. Cuadro eléctrico con armario azul



Figura 28. Paneles eléctricos

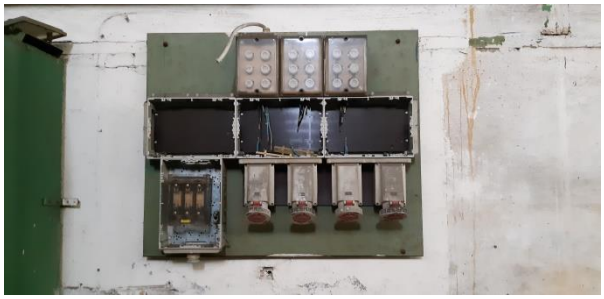


Figura 29. Panel eléctrico

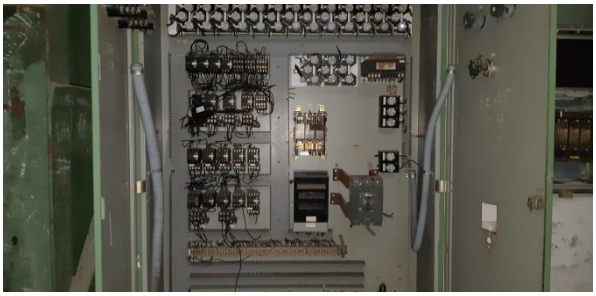


Figura 30. Panel eléctrico con armario metálico



Figura 31. Interruptor y enchufe



Figura 32. Enchufes industriales



Figura 33. Estantería metálica



Figura 34. Luminarias



Figura 35. Tablas de madera



Figura 36. Arquetas

3.1.2 Zona oeste

En la zona oeste se almacena material perteneciente a la sección de playas del Departamento de Medio Ambiente, que no se consideran residuos. Se trata de varios cajones llenos de boyas, y varios reteles. Este material será retirado antes de llevar a cabo las obras.

Los residuos encontrados son:

- ✓ **Metales:** una (1) puerta peatonal metálica, una (1) estructura para polipasto
- ✓ **Madera:** un (1) palé, dos (2) planchas de madera
- ✓ **Plásticos:** diez (10) perfiles de PVC , un (1) codo de PVC, cuatro (4) planchas de poliéster



Figura 37. Puerta peatonal metálica



Figura 38. Palé



Figura 39. Estructura para polipasto



Figura 40. Planchas de poliéster



Figura 41. Perfiles de PVC y maderas varias



Figura 42. Planchas de poliéster

3.2 CLASIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS ABANDONADOS

Los residuos se clasificarán de la siguiente manera:

- ✓ Residuos inerte RI
- ✓ Residuo no peligrosos RNP
- ✓ Residuo peligroso RP
- ✓ Residuo de construcción y demolición RCD
- ✓ Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE.

En las instalaciones se han localizado los siguientes tipos:

- ✓ Residuos inertes: metales
- ✓ Residuos no peligrosos: plásticos varios y maderas
- ✓ Residuos peligrosos: luminarias
- ✓ Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE: cuadros eléctricos

3.3 VÍAS DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS ABANDONADOS

Tras la identificación y clasificación de los residuos abandonados se define el destino final más adecuado para cada tipo de material. En este apartado se hace una estimación aproximada de la cantidad de cada residuo expresada en kilogramos o unidades, dependiendo de su vía de gestión y la forma en que el gestor final emite la certificación. Con esto se pretende facilitar la comparación entre los residuos inventariados y los residuos gestionados.

En cuanto a las vías de gestión se ha seguido la jerarquía de residuos establecida en el artículo 4 de la Directiva 2008/98/CE sobre residuos, de manera que se debe priorizar la reutilización o preparación para reutilización por encima del reciclaje, la valorización y la eliminación en vertedero.

Código LER	Tipo	Residuo	Cantidad	Cantidad aprox. Kg/ud	Clasificación	Vías de gestión
17 02 01	Madera	8 tablas	15 kg	**60 kg**	RNP	Reutilización o Planta de reciclaje
		1 palé	25 kg			
		2 planchas	20 kg			
17 04 05 17 04 02 17 04 07	Metales (mezclados, férricos, no férricos)	1 portón	70 kg	**> 500 kg**	R INERTES	Reutilización o Planta de reciclaje
		conducciones	150 m			
		canaletas	150 m			
		estantería	30 kg			
		2 arquetas	50 kg			
		1 puerta peatonal	30kg			
		Tulipa luminaria	27 ud			
		1 estructura para polipasto	100 kg			
17 02 03	Plásticos	Planchas poliéster	4 ud	**50 kg**	RNP	Gestor autorizado
		Codo de PVC	1 kg			
		Perfiles de PVC	10 ud			

Tabla 5. Vías de gestión de los residuos abandonados

Código LER	Tipo	Residuo	Cantidad	Cantidad total (ud)	Clasificación	Vías de gestión
16 02 14	Equipos eléctricos y electrónicos desechados	Cuadros eléctricos	2 ud	**9 ud**	RAEE	Gestor autorizado
		Enchufes industriales	5 ud			
		Paneles eléctricos	2ud			

Tabla 6. Vías de gestión de los RAE

Los residuos peligrosos requieren de una manipulación, almacenamiento, traslado y gestión especial vía gestor autorizado:

Código LER	Tipo	Residuo	Cantidad	Ubicación	Cantidad total (ud)	Clasificación	Vías de gestión
20 01 21*	Luminarias	Bombillas de descarga	27 ud	Zona este	**27 ud**	RP	Gestor autorizado de residuos peligrosos

Tabla 7. Vías de gestión de los Residuos Peligrosos

4 INVESTIGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE EDIFICIOS

Durante la inspección realizada se ha examinado el estado estructural y ambiental de los elementos de las edificaciones para evaluar su estabilidad estructural y el grado de contaminación de los mismos, con el fin de proceder a la gestión más adecuada de los residuos generados tras su limpieza.

Una vez inspeccionadas todas las instalaciones, se ha procedido a inventariar los elementos constitutivos de las edificaciones con el objeto de realizar una valoración de los riesgos asociados a la presencia de posible contaminación en los mismos, y de establecer la gestión más adecuada de los residuos de construcción y demolición a aplicar tras la demolición.

4.1 ELEMENTOS AFECTADOS

El interior del edificio se encuentra en buen estado y prácticamente vacío, lo que ha permitido el acceso y la inspección de todas las superficies.

En las fotografías del apartado 2.2 se muestra el estado de paredes y pavimento, donde no se han detectado manchas, adherencias ni salpicaduras.

4.2 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL EDIFICIO CON AMIANTO

El amianto puede encontrarse en toda edificación anterior al año 2000, ya que fue en 2002 cuando se prohibió su comercialización de manera definitiva. Tal es el caso de las instalaciones objeto de estudio, donde toda la superficie de la cubierta, aproximadamente 876 m^2 , está constituida por planchas de fibrocemento.



Figura 43. Cubierta zona este



Figura 44. Cubierta zona este



Figura 45. Cubierta zona oeste



Figura 46. Cubierta zona oeste

El desmontaje, transporte y gestión de elementos con amianto debe realizarse por medio de una empresa especializada (incluida en el registro de empresas con riesgo de Amianto-RERA) que cumpla con lo establecido en *el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto*.

En la siguiente tabla se define la vía de gestión para las planchas de fibrocemento.

Código LER	Tipo	Material / residuo	Cantidad aprox.	Ubicación	Valorización	Vías de gestión
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto.	Planchas de fibrocemento	876 m^2	Cubierta	RP	Gestor autorizado perteneciente a la RERA

Tabla 8. Vías de gestión de las planchas de fibrocemento

5 PROPUESTA DE PLAN DE ACTUACIÓN

5.1 RESIDUOS ABANDONADOS

Previamente a la demolición de las instalaciones, se procederá a la retirada de residuos y la limpieza de elementos contaminados de las edificaciones.

En primer lugar, se recomienda la retirada de los Residuos Peligrosos existentes en el emplazamiento. Éstos deben ser acopiados por separado, debidamente identificados y gestionados adecuadamente, en base a su naturaleza por Gestor Autorizado.

El resto de residuos una vez retirados deben ser almacenados y debidamente identificados hasta su traslado al gestor, su vía de gestión ha sido definida en apartados anteriores.

Al mismo tiempo durante estas labores, un técnico cualificado debe inspeccionar las zonas sin acceso descritas en el apartado 3.2 del presente informe, así como clasificar y decidir la vía de gestión más adecuada para los residuos que se identifiquen como consecuencia de esa inspección.

Si se detectan residuos no identificados durante este estudio, deberán ser gestionados cumpliendo en todo momento la legislación vigente.

Una vez efectuada la retirada de residuos se debe notificar a Gobierno Vasco.

5.2 CONTAMINACIÓN DEL EDIFICIO

Al no haberse detectado ninguna afección a las superficies del edificio, no se considera necesario fijar ninguna pauta específica diferente de las establecidas en el estudio de gestión de residuos del proyecto de rehabilitación.

5.3 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS CON AMIANTO

En primer lugar, y debido a sus especiales circunstancias se procederá a la retirada de la cubierta de fibrocemento.

El amianto se considera residuo peligroso y está sometido a lo establecido en *el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.* De forma previa a la ejecución de los trabajos, se deberá contar con un Plan de Trabajo específico que debe ser aprobado por la autoridad laboral competente. Dicho Plan deber ser redactado por una empresa acreditada y perteneciente al RERA (Registro de empresas con riesgo por amianto).

A continuación se detallan una serie de consideraciones a tener en cuenta de cara a la elaboración del Plan de Trabajo:

- ✓ La naturaleza del trabajo (tipo de amianto y forma de presentación) y el lugar en el que se efectúan los trabajos (paredes, cubiertas, máquinas, vehículos, etc.).
- ✓ La extensión (superficie, longitud, volumen, número de instalaciones, etc.) y la dirección del lugar donde se realizarán los trabajos.
- ✓ La duración de los trabajos, especificando descansos, aseo personal, etc.
- ✓ El número de trabajadores (el mínimo imprescindible, no trabajarán con incentivos ni horas extras, si la actividad exige esfuerzos físicos). No pueden participar empresas de trabajo temporal (RD 216/99, BOE nº47).
- ✓ Los reconocimientos médicos iniciales y periódicos, según el Reglamento del amianto y sus normas complementarias.

Los procedimientos de trabajo para minimizar al máximo la emisión mediante:

- ✓ Aislamiento de la zona de trabajo (por ejemplo: estructura desmontable recubierta con plástico).
- ✓ Herramientas que generen la mínima cantidad de polvo (mejor manuales y de poca velocidad).
- ✓ Procedimientos húmedos, evitando la presión de agua y filtrándola antes de su vertido.
- ✓ Sistemas de depresión de aire, evitando la salida de polvo al exterior.
- ✓ Sistemas de confinamiento, tipo glove-bag.
- ✓ Documentación sobre las características de los equipos y materiales propuestos.

Evaluación y control del ambiente de trabajo:

- ✓ Se realizarán tomas de muestras y recuento de fibras por un método fiable.
- ✓ Se llevará a cabo un muestreo personal y ambiental interno y externo

Equipos de protección individual (EPI):

- ✓ Los EPI estarán bien documentados y sus características bien especificadas.
- ✓ Los equipos de protección respiratorio trabajarán con presión positiva con aporte de aire, previamente filtrado con filtros tipo P3.
- ✓ Las máscaras autofiltrantes (certificadas según EN-149) se utilizarán para trabajos en el exterior.
- ✓ Se recomienda utilizar trajes con capucha y sin bolsillos ni costuras de material fácilmente lavable o de un solo uso y polainas. Las botas y guantes se elegirán según otros riesgos, como caídas de objetos y pinchazos.

Equipos de protección colectiva:

- ✓ Se especificarán los equipos de protección: aspiradores portátiles y fijos (retención mecánica no inferior al 99,97%), sistema de extracción de aire y de filtración del mismo así como los de filtración del agua de las duchas y de la procedente de la zona de trabajo.
- ✓ Se especificarán los materiales adherentes que se utilicen para retener las fibras, como resinas vinílicas.
- ✓ Se dispondrá de dos vestuarios, con taquillas: el "limpio", donde se dejará la ropa de calle y el "sucio", donde se dejará la ropa de trabajo y los EPI de un solo uso en recipientes adecuados.

Protección de las personas en lugares próximos a la zona de trabajo

- ✓ El trabajo se realizará con depresión para evitar la emisión de fibras al exterior. Deberá también especificarse el sistema de extracción de aire y las características de los materiales plásticos que se utilizarán para aislar la zona de trabajo.
- ✓ Debe señalizarse el área con carteles: "Peligro de inhalación de amianto", "No permanecer en esta zona si no lo requiere el trabajo", "Prohibido fumar", así como los recipientes de residuos indicando: "Contiene amianto".
- ✓ Se debe restringir el acceso a la zona de trabajo a las personas no autorizadas.

Información a los trabajadores

- ✓ Se explicará que es el amianto y que tipo de amianto hay en el edificio donde se encuentra y sus riesgos para la salud. Dada la relación sinérgica entre exposición y amianto y hábito de fumar para el cáncer de pulmón, se indicara expresamente la prohibición de fumar.

- ✓ Se describirá el procedimiento de trabajo, así como la señalización, el etiquetado y los equipos de protección individual de uso obligatorio.
- ✓ Se realizarán medidas y controles ambientales y de eliminación de residuos, según la normativa y se llevará a cabo una vigilancia médica de los trabajadores.

Eliminación de residuos

- ✓ Se considerará residuo con amianto todo material desechable (monos, mascarillas, etc.)
- ✓ **Los residuos constituidos sólo de amianto deberán recogerse por separado.**
- ✓ Todos los residuos se embalarán en material plástico resistente, se identificarán adecuadamente y se transportarán en recipientes cerrados.

Gestión de los trabajos

- ✓ El amianto o el material que lo contenga debe ser retirado cuidadosamente antes de cualquier operación de derribo.
- ✓ El método de trabajo tendrá como principal objetivo evitar la liberación de fibras de amianto al ambiente para proteger la salud de los trabajadores y de la población.
- ✓ La empresa responsable del plan de trabajo y la administración laboral competente realizarán un riguroso seguimiento de dicho plan.

6 PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El plan de control constituye una serie de labores de seguimiento que se deben llevar a cabo durante la elaboración y ejecución del proyecto de demolición, que deben ser registradas y documentadas para la elaboración de informe final acreditativo, a presentar en la Viceconsejería de Vivienda, Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

El destinatario del Plan de Control es el contratista que redacte y ejecute la obra, también es conveniente que registre las actuaciones, aunque se considera necesaria una vigilancia ambiental externa de las obras de demolición que verifique la efectividad de las medidas adoptadas y colabore con la contrata de demolición.

Las acciones de control y protección ambiental son:

- ✓ Delimitación y preparación de zonas acopio para los residuos que se vayan generando, procurando que se dispongan sobre superficies impermeabilizadas y bajo cubierta preferiblemente, y/o con recogida de percolados y lixiviados generados.
- ✓ Segregación de residuos por su naturaleza.
- ✓ Acopio por separado de todos los residuos peligrosos, en una zona bien señalizada e identificada.
- ✓ Recogida y gestión de residuos peligrosos por gestor autorizado.
- ✓ Caracterización de residuos no clasificados y gestión por sus características.
- ✓ Vaciados y limpieza de maquinaria.
- ✓ Vaciado, y limpieza de tanques, depósitos y tuberías
- ✓ Gestión de fluidos de los vaciados.
- ✓ Rascado o picado de superficies con impregnaciones de contaminación, caracterización y gestión del contaminante.
- ✓ Registro fotográfico de todas las actuaciones.
- ✓ Registro documental diario de todas las labores realizadas.
- ✓ Registro documentado de incidencias ambientales, que puedan afectar a suelos y aguas.
- ✓ Registro de analíticas realizadas.
- ✓ Registro de toda la información de los gestores autorizados, con albaranes de entrega, cadenas de custodias, certificados de aceptación. En este sentido, la retirada de las instalaciones de los residuos en contenedores o camiones irá precedida de la presentación por parte de los gestores de los permisos y autorizaciones necesarios para la prestación de los servicios de recogida, transporte y tratamiento.

- ✓ Tanto los Residuos Peligrosos, como los elementos contaminados de edificaciones, clasificados como Residuo Peligroso, deberán ser manipulados, almacenados y gestionados por una empresa autorizada con las precauciones debidas y según las directrices marcadas en la legislación vigente sobre residuos.

- ✓ Teniendo en cuenta que la edificación está prevista demoler, deberá tenerse en cuenta lo dispuesto en la normativa vigente acerca de la gestión de los escombros o Residuos de Construcción (RCD) que se generen (Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, y el Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición).

En todo caso durante las labores de demolición y vigilancia ambiental, la figura de un técnico cualificado se encargará de llevar el control de todos aquellos elementos que requieran una gestión no prevista inicialmente, incluido un muestreo preventivo.

Por último se emitirá un **informe final acreditativo** de la correcta gestión de los residuos abandonados y eliminación de la contaminación del edificio, que recoja todas las labores realizadas, controles, analíticas, y todos los documentos originados durante el proceso, con sus resultados, que se remitirá al Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco.

7 GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

La demolición de antiguas ruinas industriales puede suponer la exposición de las personas trabajadoras a riesgos adicionales a los que se derivan del desmantelamiento de otro tipo de edificaciones (por ejemplo, exposición a compuestos químicos).

Los trabajos a realizar suponen la manipulación de materiales alterados y podrían suponer un riesgo inadmisible para la salud de los trabajadores involucrados en la obra. Por ello, la dirección de obra deberá disponer de un Estudio de Seguridad y Salud laboral que garantice la seguridad de todos los trabajadores involucrados durante los trabajos descritos.

Dicho estudio establecerá durante todas las obras los medios y condiciones precisas para la prevención de riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.

Serán de aplicación las siguientes disposiciones legales y cualquier otra en vigor que resulten de aplicación:

- ✓ Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE del 10), de Prevención de Riesgos Laborales.
- ✓ R.D 39/1997, de 17 de enero (BOE del 31), por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- ✓ R.D. 1627/1997, de 24 de octubre (BOE del 25), por el que se establecen disposiciones mininas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- ✓ R.D. 1495/1986, de 26 de mayo (BOE del 27 de julio -rectificado en el BOE de 4 de octubre), por el que se aprueba el Reglamento de seguridad en las máquinas. Modificado por los RRDD 590/1989, de 19 de mayo (BOE de 3 de junio) y 830/1991, de 24 de mayo (BOE del 31). Derogado por RD 1849/2000, de 10 de noviembre (BOE de 2 de diciembre).
- ✓ RD 1435/1992, de 27 de noviembre (BOE de 11 de diciembre), por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. Modificado por RD 56/1995, de 20 de enero (BOE de 8 de febrero).
- ✓ R.D. 1215/1997, de 18 de julio (BOE de 7 de agosto), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- ✓ R.D. 485/1997, de 14 de abril (BOE del 23), sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ R.D. 486/1997, de 14 de abril (BOE del 23), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- ✓ R.D. 487/1997, de 14 de abril (BOE del 23), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
- ✓ R.D. 773/1997, de 30 de mayo (BOE de 12 de junio -rectificado en el BOE de 18 de julio-), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (Transposición de la Directiva 89/656/ CEE, de 30 de noviembre).

- ✓ Orden de 9 de marzo de 1971 (BBOOE del 16 y 17 -rectificada en BOE de 6 de abril-), por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- ✓ Orden de 20 de mayo de 1952 (BOE de 15 de junio), por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción.
- ✓ Resolución de 30 de abril de 1998 (BOE de 4 de junio -rectificada en BOE de 27 de julio-), por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción

En este sentido la eliminación de los materiales descritos como peligrosos en el presente documento deberá contemplar la instalación de cabinas blanco/negro o similar, compuestas por dos vestuarios separados por una sala de duchas para los materiales **amiantados**. En cualquier caso para los elementos con amianto deberán seguirse las directrices recogidas en el *Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.*

Adicionalmente, se deberá informar de los riesgos existentes y la manera de evitarlos al personal adscrito a la obra. También, se redactará una ficha técnica donde se resuman las características de los contaminantes, la cual se colocará en las casetas de obra junto a los teléfonos de emergencia y centro médico más próximo. En todo caso, se evitará el contacto con los suelos a excavar, siendo su manipulación enteramente por medios mecánicos.

Como equipos de protección individual (EPI) para los trabajadores de las obras de recuperación, se dispondrá de:

- ✓ Casco de seguridad
- ✓ Protectores auditivos de oídos
- ✓ Gafas contra proyecciones y polvo
- ✓ Guantes de protección
- ✓ Botas de seguridad
- ✓ Mascarilla contra el polvo
- ✓ Mascarillas para vapores orgánicos

ANEXO 01: FICHA DE LA PARCELA

Fecha: 5/3/2021

Emplazamiento	48089-00001	Mecánica de la Peña (complejo industrial)

1.- Datos generales

- Dirección: Aita Gotzon, 37
- C.Postal: 48610
- Tipo emplazamiento: Industrial
- Superficie (m2): 53236,26
- Municipio: Urduliz
- Territorio Histórico: Bizcaia

2.- Usos y Clasificación urbanística del suelo

Fecha	Uso Actual	Uso Futuro	Uso Alrededor	Clasf. Urbanística	Calificación
01/01/2008	Industrial			Urbano	
01/01/2000	Industrial			Urbano	

3.- Datos de actividades industriales

Código	Nombre	CNAE	Descripción	Superficie (m2)	Año Inicio	Año Fin
2822	Mecánica de la Peña	Fabricación de radiadores y calderas para calefacción central	Fabr. elementos metálicos para la construcción	52236,26	1957	2001
2811	Lointek, S.L.	Fabricación de estructuras metálicas y sus partes	Fabricación de bienes de equipo para la industria	40770,87	2003	

4.- Inspección del emplazamiento

Fecha	Pavimentación	Conservación Edificación	Accesibilidad	Acceso Entrada	Acceso Vertedero
01/01/2008	Parcial	Bueno	Inaccesible		
01/01/2000	Total		Fácil		

4.1.- Datos Ruinas/Solares/Inactivos

- Nombre de la última actividad: Lointek, S.L.

CNAE	Especificar CNAE
2811	Fabricación de bienes de equipo para la industria

Fecha	Vertidos Abandonados	Conservar Edificaciones	Tanques Abandonados	Maquinaria Abandonada	Materias Primas Abandonadas
01/01/2008	No	Bueno	No	No	No
01/01/2000	No	No	No	No	No

5.-Residuos y otros materiales abandonados

Residuo	Estado	Est. Liquido	Color	Olor	Libre	Dep. Subterráneo	Dep. Aéreo	Acum. Nave	Acum. Exterior	Cantidad
Chapas de metal	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Palets	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Big bag	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Bidones	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
GRG	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Basura	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Cisterna	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Chapas de metal	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Palets	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Big bag	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Bidones	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
GRG	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Basura	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	
Cisterna	Solido		Uniforme	No	Si	No	Bueno	Abierta	Pavimento	

6.-Afecciones a medio

- Alteración de la vegetación: Falso
- Descripción: Falso
- Impacto visual: Alta

Aguas superficiales

- Cuenca: Gobelas
- Nombre del cauce:
- Distancia al emplazamiento (m): 0
- Llegada de lixiviados/Surgencias: No
- Afección visual de las aguas superficiales: No

Usos del suelo

- Distancia a casco urbano (m): 100
- Distancia a edificios más cercanos (m):
- Usos del suelo alrededor: Vivienda colectiva, Industrial

Aguas subterraneas

- Presencia de pozos: Desconocido
- Distancia al emplazamiento (m): 0
- Uso de las aguas subterráneas: Sin Uso

7.-Estado Actividad

8.-Historial Administrativo

9.-Documentación anexa

10.-Imágenes

Detalle de los almacenamientos existentes en el lateral del emplazamiento



Detalle de los residuos existentes junto al edificio en ruina



Detalle del interior de la ruina



Vista frontal de la ruina



Vista general del edificio situado en Sopelana



Vista lateral de la ruina



Detalle de los accesos laterales del emplazamiento



Detalle de los almacenamiento de materia prima



Detalle de los almacenamientos en el emplazamiento



Detalle de los depósitos existentes en el emplazamiento



Detalle del material abandonado en el emplazamiento



Detalle del material existente en el emplazamiento



Detalle del depósito con material existente en el emplazamiento



Entrada al emplazamiento



Vista general de la maquinaria existente en el emplazamiento



Vista trasera del emplazamiento



Ihobe, S.A. Alameda Urquijo Nº36 - 6ª planta, 48011 BILBAO
Teléfono: 94 423 07 43 - Fax: 94 423 59 00 / Email: info@ihobe.eus / Web: www.ihobe.eus

Todos los datos proporcionados pasarán a formar parte de un fichero propiedad de IHOBE SA, previamente notificado a la Agencia de Protección de Datos y que cuenta con las medidas de seguridad necesarias para garantizar la seguridad de los datos así como para evitar la alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado a los mismos. La finalidad de este fichero es la de gestionar las relaciones de IHOBE con sus clientes, así como la divulgación e información sobre sostenibilidad medio-ambiental. Si no consiente el tratamiento de sus datos para tal fin, absténgase de remitir el presente formulario.