



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



## **PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR**

# **AURUBIS BERANGO S.L.U (Antigua METALLO SPAIN S.L.U)**



Diciembre 2024

**PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR****AURUBIS BERANGO S.L.U**Estado de Revisión: **1**Fecha: **Dic 2024****LISTA DE DISTRIBUCIÓN**

Copia Nº	Nombre y Cargo del Receptor	Fecha de Entrega	Firma del Receptor

En el oficio de la Dirección de Proyectos y Administración Industrial recibido el 31 de enero de 2024 por esta Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología, donde se valida la documentación de AURUBIS BERANGO, SLU, se indica lo siguiente:

Acompañan informe de evaluación realizado por la Entidad Evaluadora EUSKOIKER con fecha 06/2023, en el cual indican que el presente Informe de Seguridad cuenta con dos hipótesis adicionales con respecto a las presentadas en 2019, volviendo a justificar que no es necesario incluir el gas natural en la notificación de sustancias peligrosas y además puede no ser considerado a efectos de análisis de hipótesis accidentales de acuerdo con la guía de criterios de cálculo TNO. Indican que lo mismo ocurre con el gasóleo.

Con respecto a las hipótesis planteadas, como se trata de vertidos de sustancias sólidas y líquidas cuya peligrosidad está referida al medioambiente acuático, se descarta el cálculo de las zonas de planificación (zonas de alerta, intervención y letalidad) relacionadas con la formación de nubes tóxicas o inflamables o el alcance de radiación térmica. De la misma manera, no procede el cálculo de escenarios relevantes para el Plan de Emergencia Exterior, por no tratarse de fugas de sustancias tóxicas. Asimismo, no cabe esperar efecto dominó de ningún tipo.

Dado que, de acuerdo con la guía de criterios de cálculo TNO, el establecimiento no tiene ninguna hipótesis relevante para el Plan de Emergencia Exterior y sigue estando afectada por el RD 840/2015, se estima conveniente mantener en vigor el último Plan de emergencia exterior de marzo de 2017, en tanto no se establezcan criterios para las hipótesis medioambientales a tener en cuenta en el Plan de Emergencia Exterior.

Por lo tanto, esta es la modificación del PEE del año 2017 actualizándose con la documentación presentada en el oficio, teniendo en cuenta que no hay escenarios relevantes para el Plan, salvo los medioambientales.

## INDICE

<b>1- OBJETO Y ÁMBITO DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR</b> .....	6
1.1. <b>OBJETO</b> .....	6
1.2. <b>MARCO LEGAL Y DOCUMENTAL</b> .....	6
1.2.1. <b>Marco Legal</b> .....	6
1.2.2. <b>Referencias Documentales</b> .....	10
1.3. <b>ESTRUCTURA Y CONTENIDO</b> .....	10
<b>2. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y DEL ENTORNO</b> .....	11
2.1. <b>DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES</b> .....	11
2.1.1. <b>Identificación y Datos Generales</b> .....	11
2.1.2. <b>Descripción de los Procesos e Instalaciones</b> .....	12
2.1.3. <b>Productos y Sustancias Clasificadas</b> .....	21
2.1.4. <b>Medios e Instalaciones de Protección</b> .....	22
2.1.5. <b>Organización de la Empresa</b> .....	26
2.1.5.1. <b>Plantilla / Turnos de Trabajo</b> .....	26
2.1.5.2. <b>Organización de Seguridad</b> .....	27
2.2. <b>ENTORNO DE LAS INSTALACIONES</b> .....	28
2.2.1. <b>Población</b> .....	28
2.2.2. <b>Entorno Tecnológico</b> .....	29
2.2.3. <b>Entorno Natural, Histórico y Cultural</b> .....	30
2.2.4. <b>Caracterización Meteorológica</b> .....	31
<b>3. BASES Y CRITERIOS</b> .....	33
3.1 <b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</b> .....	33
3.2. <b>EVALUACIÓN DEL RIESGO</b> .....	33
3.3. <b>ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN</b> .....	34
3.4. <b>CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN</b> .....	34
3.4.1. <b>Protección a la Población</b> .....	34
3.4.1.1. <b>Radiación Térmica</b> .....	36
3.4.1.2. <b>Sobrepresión</b> .....	36
3.4.1.3. <b>Concentración Tóxica</b> .....	37
3.4.1.4. <b>Contaminación Aguas / Suelos</b> .....	37
3.4.2. <b>Autoprotección de los Grupos de Acción</b> .....	38
3.4.2.1. <b>Radiación Térmica</b> .....	38
3.4.2.2. <b>Exposición a Líquidos Corrosivos</b> .....	38
3.4.2.3. <b>Concentración Tóxica</b> .....	38
3.4.3. <b>Protección del Medio Ambiente</b> .....	38
3.4.4. <b>Protección de Bienes</b> .....	39
3.4.4.1. <b>Radiación Térmica</b> .....	39
3.4.4.2. <b>Sobrepresión</b> .....	39
3.4.4.3. <b>Concentración Tóxica/Corrosiva</b> .....	39
<b>4. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN</b> .....	40
4.1. <b>ESCENARIOS ACCIDENTALES</b> .....	40
4.2. <b>RESUMEN DEL ALCANCE Y CONSECUENCIAS DE LOS ESCENARIOS ACCIDENTALES</b> .....	40
4.3. <b>ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN</b> .....	43
4.3.1. <b>Fugas Tóxicas</b> .....	43
4.3.2. <b>Incendios</b> .....	43
4.3.3. <b>BLEVE</b> .....	43
4.3.4. <b>Explosiones</b> .....	43
4.3.5. <b>Contaminación</b> .....	43
<b>5. DEFINICIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN</b> .....	44
<b>6. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN</b> .....	47
6.1. <b>ESQUEMA ORGANIZATIVO</b> .....	47
6.2. <b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b> .....	48
6.2.1. <b>Dirección del Plan</b> .....	48

6.2.2. <u>Comité de Dirección</u> .....	49
6.2.3. <u>Consejo Asesor</u> .....	49
6.2.4. <u>Gabinete de Información</u> .....	50
6.2.5. <u>CECOP (Centro de Coordinación Operativa)</u> .....	50
6.2.6. <u>Constitución del CECOPI (Centro de Coordinación Operativo Integrado)</u> .....	51
6.2.7. <u>Puesto de Mando Avanzado</u> .....	51
6.2.8. <u>Grupos de Acción</u> .....	51
6.2.8.1. <u>Grupo de Intervención</u> .....	51
6.2.8.2. <u>Grupo Sanitario</u> .....	52
6.2.8.3. <u>Grupo de Seguridad</u> .....	53
6.2.8.4. <u>Grupo Logístico</u> .....	53
6.2.8.5. <u>Grupo de Apoyo Técnico</u> .....	53
<b>7. OPERATIVIDAD DEL PLAN</b> .....	<b>55</b>
7.1. <u>CANALES Y CRITERIOS DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES</u> .....	55
7.2. <u>CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR</u> .....	57
7.3. <u>NIVELES DE ACTUACIÓN</u> .....	57
7.3.1. <u>Fases o Situaciones de Emergencia</u> .....	57
7.3.2. <u>Declaración Formal de Cada Situación</u> .....	58
<b>8. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN DEL P.E.E.</b> .....	<b>59</b>
8.1. <u>ALERTA DEL PERSONAL ADSCRITO AL P.E.E.</u> .....	59
8.2. <u>ACTUACIÓN EN LOS PRIMEROS MOMENTOS DE LA EMERGENCIA</u> .....	59
8.3. <u>COORDINACIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN. PUESTO DE MANDO AVANZADO</u> .....	60
8.4. <u>SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO DEL SUCESO. FIN DE LA EMERGENCIA</u> .....	60
8.5. <u>ACTUACIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN. GUÍAS DE RESPUESTA</u> .....	61
8.5.1. <u>Protocolos de Actuación para el Auxilio a las Víctimas Afectadas por Sustancias Tóxicas</u> .....	61
8.5.2. <u>Grupo de Intervención</u> .....	63
8.5.2.1. <u>Instrucciones Generales</u> .....	63
8.5.2.2. <u>Características de las Sustancias Peligrosas</u> .....	66
8.5.3. <u>Grupo Sanitario</u> .....	67
8.5.3.1. <u>Equipos Sanitarios</u> .....	67
8.5.3.1.1. <u>Instrucciones Generales</u> .....	67
8.5.3.1.2. <u>Punto de Espera</u> .....	68
8.5.3.1.3. <u>Protocolos de Actuación</u> .....	68
8.5.3.1.4. <u>Primeros Auxilios</u> .....	70
8.5.3.2. <u>Salud Pública</u> .....	72
8.5.3.2.1. <u>Instrucciones Generales</u> .....	72
8.5.3.2.2. <u>Puntos de Evaluación Previstos</u> .....	72
8.5.3.2.3. <u>Instrucciones de Medida de Gases y Vapores Tóxicos</u> .....	72
8.5.3.2.4. <u>Criterios Sanitarios</u> .....	72
8.5.4. <u>Grupo de Seguridad</u> .....	72
8.5.4.1. <u>Instrucciones Generales</u> .....	72
8.5.4.2. <u>Puntos de Control de Acceso</u> .....	73
8.5.5. <u>Grupo Logístico</u> .....	73
8.5.6. <u>Grupo de Apoyo Técnico</u> .....	73
8.5.7. <u>Otras Actuaciones</u> .....	74
<b>9. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN</b> .....	<b>75</b>
9.1. <u>MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL</u> .....	75
9.2. <u>INSTRUCCIONES DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN</u> .....	76
9.3. <u>COMUNICADOS DE PRENSA</u> .....	77
<b>10. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS</b> .....	<b>78</b>
10.1. <u>MEDIOS Y RECURSOS GENERALES</u> .....	78
10.2. <u>MEDIOS Y RECURSOS DE LA PLANTA</u> .....	78
<b>11. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR</b> .....	<b>79</b>
11.1. <u>RESPONSABILIDADES</u> .....	79
11.2. <u>ACTUACIONES DE IMPLANTACIÓN</u> .....	79
11.2.1. <u>Divulgación del Plan</u> .....	79
11.2.2. <u>Formación y Adiestramiento de los Integrantes de los Grupos de Acción</u> .....	79
11.2.3. <u>Información a la Población</u> .....	80



<b>12. MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR</b> .....	86
12.1. <b>RESPONSABILIDADES</b> .....	86
12.2. <b>ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL PLAN</b> .....	86
12.2.1. <b>Comprobaciones Periódicas de los Equipos</b> .....	86
12.2.2. <b>Ejercicios de Adiestramiento</b> .....	86
12.2.3. <b>Simulacros</b> .....	86
12.2.4. <b>Evaluación de la Eficacia de la Información a la Población</b> .....	88
12.2.5. <b>Revisiones del PEE y Control de su Distribución</b> .....	88
<b>13. INTERRELACIÓN DEL PEE CON LOS PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPALES</b> .....	90
<b>14. ANEXO I</b> .....	91
<b>15. ANEXO II (FICHAS SEGURIDAD)</b> .....	94

## **1. OBJETO Y ÁMBITO DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR**

### **1.1. OBJETO**

El Plan de Emergencia Exterior de AURUBIS BERANGO S.L.U, representa la respuesta articulada (orgánica y funcionalmente) que permite hacer frente a situaciones que entrañen un grave peligro para personas y bienes o que representen un riesgo de extrema gravedad para el medio ambiente.

Para lograr este objetivo, las funciones básicas del Plan de Emergencia Exterior son:

- Determinar las zonas de intervención y alerta y los riesgos asociados a cada una de las zonas.
- Prever la estructura organizativa y los procedimientos de intervención para las situaciones de emergencia por accidentes graves.
- Establecer la articulación con los recursos.
- Establecer los sistemas de articulación con las organizaciones de las administraciones municipales y definir los criterios para la elaboración de los Planes de Actuación Municipales de las mismas.
- Especificar los procedimientos de información a la población sobre las medidas de seguridad que deben tomarse y sobre el comportamiento a adoptar en caso de accidente.
- Catalogar los medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones previstas.
- Garantizar la implantación y mantenimiento del plan.
- Garantizar la asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad

### **1.2. MARCO LEGAL Y DOCUMENTAL**

#### **1.2.1. Marco Legal**

Los antecedentes legales que preceden a este Plan de Emergencia Exterior corresponden a la normativa en materia de prevención de accidentes graves en actividades industriales y ordenación de la Protección Civil:

##### **▪ Normativa Comunitaria**

- Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/ y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CECE y 2000/21/CE de la Comisión (DOUE L396 de 30.12.2006).
- Decisión de la Comisión, de 2 de diciembre de 2008, por la que se establece, conforme a lo dispuesto en la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, el formulario de declaración de accidente grave [notificada con el número C(2008) 7530] (Texto pertinente a efectos del EEE) DO L 6 de 10.1.2009, p. 64/78.
- Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE del Consejo, de 27 de Junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas (Diario Oficial de las Comunidades Europeas, número L 196, de 16 de agosto de 1967) y 1999/45/CE del

Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 1999, y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006. D.O.U.E. L353/1, de 30 de diciembre de 2008.

- - Declaración 2009/C66E/02, del Parlamento Europeo de las Comunidades Europeas, sobre Alerta rápida de los ciudadanos en casos de emergencias graves (Diario Oficial de la Comunidad Europea número C66 E/6 de 20 de marzo de 2009).
- - Dictamen del Comité Económico y Social Europeo, sobre el tema «Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas». (Diario oficial de la Unión Europea número C 248/138 de 25 de agosto de 2011).
- - Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 julio de 2012, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y por la que se modifica y ulteriormente deroga la Directiva 96/82/CE.

#### ▪ **Normativa Estatal**

- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil. BOE nº 105, de 1 de mayo de 1992.
- Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y sus posteriores modificaciones.
- Orden de 13 de septiembre de 1995 por la que se modifica el anexo I del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. (BOE. núm. 224, de 19 de septiembre de 1995).
- Orden de 21 de febrero de 1997 por la que se modifica el anexo I del Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. (BOE. núm. 59, de 10 de marzo de 1997).
- Real Decreto 700/1998, de 24 de Abril de 1998 por el que se modifica el REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
- Orden de 30 de junio de 1998 por la que se modifican los anexos I, III, V y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. (BOE. núm. 160, de 6 de julio de 1998).
- Orden de 11 de septiembre de 1998 por la que se modifican los anexos I y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. (BOE. núm. 223, de 17 de septiembre de 1998).
- Orden de 16 de julio de 1999 por la que se modifican los anexos I y V del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. (BOE. núm. 178, de 27 de julio de 1999),
- Orden de 5 de octubre de 2000 por la que se modifican los anexos I, III, IV y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. (BOE. núm. 243, de 10 de octubre de 2000).
- Orden de 5 de abril de 2001 por la que se modifican los anexos I, IV, V, VI y IX del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. (BOE. núm. 94, de 19 de abril de 2001).
- Orden PRE/2317/2002, de 16 de septiembre, por la que se modifican los anexos I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII del

Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. (BOE. núm. 24, de septiembre de 2002).

- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de Protección Civil para el Control y Planificación ante el riesgo de Accidentes Graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- Corrección de errores del Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. BOE 56 de 5 de marzo de 2004.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (BOE núm.303 de 17 de diciembre de 2004).
- Orden PRE/3/2006, de 12 de enero, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero. BOE 11 de 13 de enero.
- Orden PRE/1244/2006, de 20 de abril, por la que se modifican los anexos I y V del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo. (BOE. núm. 101, de 28 de abril de 2006).
- Orden PRE/164/2007, de 29 de enero, por la que se modifican los anexos II, III y V del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero. BOE 29 de 2 de febrero.
- Real Decreto 393/2007 del Ministerio del Interior de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (BOE nº 72 de 24 de Marzo de 2007).
- Orden PRE/1648/2007, de 7 de junio, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero. BOE 138 de 9 de junio.
- Real Decreto 1468/2008 del Ministerio del Interior, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (BOE núm. 239 de 3 de Octubre de 2008).
- Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH). BOE 266, de 4 de noviembre de 2008.
- Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. (BOE Núm. 139 Martes 8 de junio de 2010).
- Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifican diversos reales decretos para su adaptación a la Directiva 2008/112/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica varias directivas para adaptarlas al Reglamento (CE) n.º 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del sistema Nacional de Protección Civil (BOE nº 164, de 10/07/2015).
- Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a

los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, por lo que ha quedado derogada la anterior norma que regulaba esta materia, el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio.

- Orden PCI/1283/2019, de 27 de diciembre, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de diciembre de 2019, por el que se modifican directrices básicas de planificación de protección civil y planes estatales de protección civil para la mejora de la atención a las personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de especial vulnerabilidad ante emergencias.
- Real Decreto 734/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifican directrices básicas de planificación de protección civil y planes estatales de protección civil para la mejora de la atención a las personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de especial vulnerabilidad ante emergencias.
- Real Decreto 524/2023, de 20 de junio, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.

#### ▪ Normativa del País Vasco

- Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para el País Vasco.
- Decreto 34/1983, de 8 de marzo, de creación de los Centros de Coordinación Operativa.
- Decreto 153/1997, de 24 de junio por el que se aprueba el Plan de protección Civil de Euskadi, "Larrialdiei Aurregiteko Bidea-LABI".
- Decreto 34/2001 de 20 de febrero, de reparto competencial en relación con las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- Orden de 1 de agosto de 2001, del Consejero de Interior, por la que se aprueban las tácticas operativas del Sistema Vasco de Atención de Emergencias y se crea el Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias. Modificada por la orden 20 de Marzo del 2007 (BOPV nº 72 del 16 de abril del 2007).
- Orden de 15 de junio de 2006, de la Consejera de Industria, Comercio y Turismo, sobre la documentación, evaluación e inspecciones relacionadas con la prevención de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas. (B.O.P.V. nº 2006132 de 12 de Julio de 2006), modificado por la Orden de 14 de marzo de 2007 (BOPV nº 95 del 18 de mayo de 2007).
- Decreto 277/2010, de 2 de noviembre, por el que se regulan las obligaciones de autoprotección exigibles a determinadas actividades, centros o establecimientos para hacer frente a situaciones de emergencia.
- Decreto 1/2015, de 13 de enero, por el que se aprueba la revisión extraordinaria del Plan de Protección Civil de Euskadi, «Larrialdiei Aurregiteko Bidea-LABI» y se regulan los mecanismos de integración del Sistema Vasco de Atención de Emergencias (BOPV nº 14 de 22/01/2015).
- Decreto 1/2017, de 27 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Gestión de Emergencias.
- Orden de 20 de noviembre de 2018, de la Consejera de Seguridad, de cuarta modificación de la Orden por la que se aprueban las tácticas operativas del Sistema Vasco de Atención de Emergencias y se crea el Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias (BOPV nº 233, de 4 de diciembre de 2018).
- Decreto 21/2019, de 12 de febrero, de segunda modificación del Decreto por el que se regulan las obligaciones de autoprotección exigibles a determinadas actividades, centros o establecimientos para hacer frente a situaciones de emergencia.
- ORDEN de 10 de enero de 2024, de la Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, de información, evaluación y control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Orden de 16 de mayo de 2024, del Vicelehendakari Primero y Consejero de Seguridad, por la que se regula la

obtención y renovación de la acreditación del personal técnico competente para la elaboración de planes de autoprotección (BOPV de 30 de mayo de 2024).

-

### **1.2.2. Referencias Documentales**

Para la elaboración de este Plan de Emergencia Exterior, se ha contado con las siguientes referencias documentales:

- Información Básica para la Elaboración de Planes de Emergencia Exterior (IBA), de enero 2023.
- Análisis de Riesgos (AR), de enero 2023.
- Plan de Autoprotección (PAU), de enero 2023.
- Política de Prevención de Accidentes Graves (PPAG) y Sistema de Gestión de la Seguridad (SGS), de enero 2021.
- Informe de Evaluación realizado por la Entidad Evaluadora EUSKOIKER. Junio 2023.
- Validación por Parte de la Dirección de Proyectos Estratégicos y Administración Industrial del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente de enero de 2024.
- Asimismo, a fin de facilitar la puesta al día del documento y sin alterar los escenarios accidentales validados por la Dirección de Proyectos estratégicos y Administración Industrial, se ha utilizado la información aportada en los contactos mantenidos con la organización AURUBIS BERANGO, SLU.

### **1.3. ESTRUCTURA Y CONTENIDO**

El Plan de Emergencia Exterior, en su estructura se ha ajustado a lo indicado en el Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de Protección Civil para el Control y Planificación ante el riesgo de Accidentes Graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y DEL ENTORNO

### 2.1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

#### 2.1.1. Identificación y Datos Generales

AURUBIS BERANGO S.L.U	
<b><u>RAZÓN SOCIAL</u></b>	
AURUBIS BERANGO S.L.U Barrio Arene 20 48640 Berango (Vizcaya) Tfno: 946 689 100	
<b><u>ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL</u></b>	
AURUBIS BERANGO S.L.U Barrio Arene 20 48640 Berango (Vizcaya) Tfno: 946 689 100	
<b><u>ACTIVIDAD</u></b>	
<b><u>Descripción:</u></b> Fundición de otros metales no férreo CNAE: 24.54	

La empresa AURUBIS BERANGO S.L.U se encuentra localizada en el Polígono Industrial de Arene, en el Barrio de Arene 20, perteneciente a Berango, en el fondo de un pequeño valle de menos de 1 km de longitud.

La actividad desarrollada consiste en la fundición de cobre y otros metales no férricos para obtener como producto unas aleaciones (trabajo por campañas) compuestas principalmente por cobre y estaño y, en menor proporción, por otros metales como níquel, hierro, plomo, plata, etc. Además del tratamiento mecánico de cables de cobre y aluminio destinado a la recuperación de granulado metálico y plástico. Como subproducto se genera una escoria totalmente silicatada y unos óxidos con alta concentración en cinc.

La superficie de la parcela donde se desarrolla la actividad es de 91.470 m<sup>2</sup>. La superficie de las edificaciones es de 15.524,48 m<sup>2</sup>.

El acceso al establecimiento se realiza por la calle Arene Goikoa, calle de 10 m de ancho y de doble sentido de circulación.

La longitud y latitud redondeadas al segundo arco más próximo y las coordenadas UTM de AURUBIS BERANGO S.L.U se recogen en la siguiente tabla.

### Coordenadas geográficas y proyección UTM

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
Longitud (O)	02° 59' 36"
Latitud (N)	43° 22' 05"
PROYECCIÓN UTM	
UTM (Huso 30):	X = 500.800 E
	Y = 4.802.000 N

El establecimiento está en una zona industrial en la que se ubican varias empresas que quedan al Norte y al Oeste de AURUBIS BERANGO. Por el Norte, Este y Sur la planta se encuentra rodeada por laderas con diversa vegetación.

#### 2.1.2. Descripción de los Procesos e Instalaciones

La actividad que se desarrolla en el establecimiento de AURUBIS BERANGO S.L.U consiste por una parte, en la valorización de cobre y otros metales no féreos partiendo mayoritariamente de diversos materiales residuales.

Para ello está dotado de un proceso de fusión en el que se obtienen como producto unas aleaciones compuestas principalmente por cobre y estaño y, en menor proporción, por otros metales como níquel, hierro, plomo, plata, etc.

Los productos principales obtenidos en el proceso de fusión en AURUBIS BERANGO S.L.U son el cobre negro y el estaño negro (trabajo por campañas). De éstos, sólo el cobre negro está clasificado como peligroso según el RD 840/2015 debido a su elevada toxicidad para los organismos acuáticos.

En el proceso de fusión se obtienen otros productos, tales como el Elmix y los óxidos de zinc y, productos intermedios, como las escorias de plomo y los óxidos de estaño. De estos están clasificados como peligrosos a efectos del RD 840/2015 los óxidos de zinc, las escorias de plomo y los óxidos de estaño.

Por otra parte, Aurubis Berango S.L.U. también se dedica al tratamiento mecánico de cables de cobre destinado a la recuperación de granulado metálico y plástico. Derivado de este proceso se obtiene, entre otros, el granulado de cobre, producto que está clasificado como peligroso a efectos del RD 840/2015.

#### Fundición de cobre y otros metales no féreos

##### a) Materias primas

Las materias primas que se emplean en AURUBIS BERANGO METALLO SPAIN S.L.U se pueden clasificar en las siguientes familias:

- Desechos de estaño – plomo.
- Residuos de cobre.
- Chatarra de cobre.
- Escorias de cobre.

De las materias primas indicadas, sólo los desechos de estaño – plomo se utilizan para la producción de estaño negro, el resto de las materias primas se utilizan para la obtención del cobre negro.

Entre los materiales auxiliares que se utilizan en AURUBIS BERANGO S.L.U para la producción tanto de cobre negro, como de estaño negro, se encuentran:

- a) Chatarra de hierro.
- b) Ferrosilicio
- c) Silicio

Las materias primas se recepcionan por camión y/o contenedor (en caso de transporte por barco).

Una vez recepcionadas, se procede a su clasificación en función de su tamaño (gruesos y finos) y su composición.

Entre los finos se encuentran: polvos de baja humedad y lodos (elevada humedad). Todos ellos pueden almacenarse en los almacenes nº 1 y/o nº 3. El almacén nº 1 se encuentra cubierto y dispone de extractores de aire con filtro y spray de agua nebulizada para evitar atmósferas pulverulentas al provocar la sedimentación de los finos suspendidos que puede originar la descarga de los camiones, el tránsito de las palas o demás equipos de transporte interno. El almacén nº 3 también se encuentra cubierto y cuenta con seis cañones de agua pulverizada para evitar emisiones difusas y extracción con filtro para la renovación del aire. Las tres puertas del almacén nº 3 y las puertas del almacén nº 1 están automatizadas y programadas para evitar que estén todas abiertas a la vez y así evitar dichas corrientes de aire que provoquen emisiones difusas.

En cuanto a los gruesos, en función de sus características pueden almacenarse en el almacén nº 2 en un recinto abierto, siempre y cuando se trate de materiales no peligrosos, y en los almacenes nº 1 y nº 3 que se encuentran cubiertos si se trata de materiales peligrosos.

Todas las materias primas clasificadas como peligrosas a efectos del RD 840/2015 se almacenan en los almacenes nº 1 y nº 3 (cubiertos).

#### **b) Preparación de las materias primas**

Las materias primas no pueden introducirse al horno con humedad elevada, por lo que se mezclan los finos de baja humedad con los lodos de forma que la humedad de la mezcla sea inferior a un 12% para posteriormente enviarlos a la planta de secado donde se secan para facilitar su cribado y posterior manejo mediante transporte neumático.

La fracción más fina pasa después al horno de secado, que consiste en un cilindro de acero ligeramente inclinado calentado por medio de un quemador. El cilindro gira continuamente por lo que los materiales van avanzando y permanecen en él un tiempo para eliminar toda la humedad presente.

Los gases generados en el horno se captan y depuran mediante la correspondiente instalación de filtración compuesta por un filtro de mangas, pasando posteriormente a una planta RTO (oxidación térmica regenerativa). Antes de llegar al filtro de mangas, se les inyecta carbón activo para la eliminación de dioxinas y furanos. Por si el filtro de mangas fallara, se dispone de un filtro de sacrificio que se sustituye periódicamente.

Los materiales al abandonar el horno pasan a una criba donde se separan los inferiores a 3 mm, que juntamente con los retenidos en el filtro se llevan a un silo (1 y 2) mediante transporte neumático. La fracción más gruesa se recoge en un compartimento adecuado y se carga al horno directamente, junto con las chatarras y otros materiales gruesos.

### **c) Proceso de fusión**

Este proceso llevado a cabo se basa en la fusión de cobre y otros metales no férreos para obtener como producto unas aleaciones (trabajo por campañas) compuestas principalmente por cobre y estaño y, en menor proporción, por otros metales como níquel, hierro, plomo, plata, etc. Para ello, se introduce de forma continua oxígeno en el horno que reacciona con los metales que forman parte de las materias primas introducidas en el horno.

El horno donde se realiza el proceso de fusión es giratorio de 31,11 m<sup>3</sup> de capacidad útil que cuenta con una boca de carga (por la que se introducen los gruesos) y con evacuación de gases en el centro del cilindro.

El escape accidental es muy improbable, ya que el horno tiene limitado el giro a  $\pm 65^\circ$  y por lo tanto no puede voltear (2 motores – reductores – doble y tope de giro, uno en cada lado del horno). La probabilidad de una fuga se daría en el caso de desgaste de los ladrillos refractarios del recubrimiento interno del horno. El espesor de estos ladrillos refractarios se verifica regularmente. El tiempo medio estipulado para un cambio de refractario es de 18 meses.

La carga al horno de las materias primas se realiza en base a unos porcentajes determinados de cada grupo de materia prima, para la cual se tiene en cuenta tanto el tipo de materia prima, como su composición. Por ello, la carga al horno es variable, depende de la composición de las materias primas.

Los gruesos se introducen por unaboca situada en la parte superior del horno (1 x 1 m), mientras que los finos se inyectan en el horno por debajo del nivel de escoria. La energía producida en las reacciones con oxígeno es suficiente para la fusión de la carga, por lo que el proceso es autosuficiente desde el punto de vista energético. La inyección del oxígeno en el horno se efectúa mediante unas lanzas de acero. Solo se usa gas natural para el mantenimiento del horno en momentos puntuales y para el calentamiento inicial después del cambio del refractario. El oxígeno está clasificado como peligroso según el RD 840/2015, apareciendo nombrado específicamente en el Anexo I de dicho RD.

### **Productos y subproductos obtenidos**

Los productos principales obtenidos en el proceso de fusión son el cobre negro y el estaño negro (trabajo por campañas). En el proceso se obtienen otros productos como el Elmix y los óxidos de zinc, y productos intermedios tales como las escorias de plomo y los óxidos de estaño.

### **Cobre negro y Estaño negro**

Los componentes metálicos no oxidados se concentran en el cobre negro o estaño negro (en función de la campaña llevada a cabo por Aurubis Berango S.L.U.), que se separa del Elmix o de las escorias de plomo (en función de la campaña que se esté llevando a cabo) con gran facilidad por su mayor densidad. De estos dos productos (cobre negro y estaño negro), solo está clasificado como peligroso, según el RD 840/2015, el cobre negro.

Tanto el caldo de cobre negro como de estaño negro se cuela sobre una artesa y mediante un canal se dirige sobre un pequeño tambor de grafito que dispersa el chorro, cayendo sobre un gran recipiente de agua.

La extracción del material del recipiente se realiza por medio de una grúa con bivalva anfibia que los separa del agua y los deposita en el suelo al lado del recipiente (zona cubierta) donde va escurriendo el agua.

Una vez extraído todo el cobre negro o estaño negro del recipiente se conduce mediante palas hasta un almacén descubierto que es desde donde se carga a camión o contenedor (en caso de transporte por barco), una vez identificada su composición y su calidad, factor determinante a la hora de su envío al cliente final.

Ambos productos son comercializados.

### **Elmix (Escorias de cobre) y Escorias de plomo**

Los óxidos producidos debido a las reacciones, junto con los fundentes apropiados que se adicionan a la carga en proporciones adecuadas, producen una escoria de bajo punto de fusión (Elnix o Escoria de plomo en función del tipo de campaña, cobre o estaño).

La escoria se cuela a través de la boca de carga, haciéndola incidir sobre una cuchara que reconduce a esta hasta un canal sobre el que se lleva un flujo de agua a gran velocidad que rompe el chorro y lo enfría rápidamente. Un segundo flujo, lo arrastra hasta un depósito del que se extrae por medio de una grúa con bivalva anfibia que separa el agua, y lo reconduce hasta las tolvas de almacenamiento.

El Elmix obtenido en la campaña de cobre negro se descarga directamente de las tolvas a camión y se vende como materia prima para varias aplicaciones, donde destaca la utilización como granalla para chorreado de componentes metálicos. Las escorias de plomo se almacenan en el almacén nº 5 y se reutilizan en la campaña de cobre negro.

### **Óxidos de cinc y Óxidos de estaño**

Durante la fusión en el horno se produce la oxidación de los metales más volátiles que, juntamente con los arrastres inevitables de material, llegan a los filtros.

En función del tipo de campaña que se esté llevando a cabo (producción de cobre negro o estaño negro), se formarán unos óxidos u otros. En la campaña de cobre negro se producen óxidos de cinc y, en la de estaño negro, óxidos de estaño. Ambos óxidos están clasificados como peligrosos de acuerdo con el RD 840/2015.

Los óxidos extraídos del horno pasan por dos enfriadores, un ciclón, dos filtros de mangas y un filtro de carbón activo.

En la campaña de cobre negro, en función del contenido en cobre de los óxidos, éstos se reciclan para su reutilización en esa misma campaña o se comercializan. Los óxidos de zinc que se comercializan son transportados mediante tubería hasta el pabellón 1 donde se almacenan en el silo nº 4 para su posterior envasado en big bags y traslado al pabellón 2 para su almacenamiento.

Los óxidos de estaño, obtenidos en la producción de estaño negro, se reciclan para su reutilización en esa misma campaña.

### **Tratamiento de cables**

Además del proceso de fusión descrito en las instalaciones también se realiza un tratamiento mecánico a cables de cobre con el fin de recuperar el granulado metálico y plástico. Derivado de este proceso se obtiene, entre otros, el granulado de cobre, producto clasificado como peligroso a efectos del RD 840/2015.

#### **d) Materias primas**

La materia prima utilizada en el proceso de tratamiento mecánico son cables eléctricos, sustancias no clasificadas como peligrosas de acuerdo con el RD 840/2015.

Los cables se recepcionan en camión y excepcionalmente, en contenedor. A la entrada del establecimiento se dispone además de la báscula, de un detector de radiaciones para evitar la entrada y el procesamiento de posibles materias radioactivas.

Una vez recepcionados, los cables se almacenan en el almacén 4 que se encuentra descubierto. Posteriormente, los cables se clasifican manualmente, separándolos previamente con el pulpo, para su posterior procesamiento en los molinos. En dicha clasificación se separan los cables de todo aquello que pueda contaminar el producto acabado, tales como, la chatarra de hierro y otros compuestos como el acero inoxidable, plomo, etc.

#### **e) Proceso de tratamiento de cables**

Una vez clasificados, los cables se llevan a los molinos, donde pasan en primer lugar por un molino de cuchillas para posteriormente alimentarlos, mediante una cinta transportadora, a un segundo molino con menor granulometría para reducir más el tamaño de los cables. La fracción de salida del segundo molino pasa por una segunda cinta transportadora que cuenta con un electroimán para separar el hierro del cable troceado. El cable troceado se tritura hasta reducir aún más su tamaño y separar la parte metálica del resto de material. La parte metálica separada (entre otros, el granulado de cobre) se carga directamente en un big bag en esa misma zona desde donde se lleva al pabellón 2 para su almacenamiento

#### **f) Productos obtenidos**

Los productos obtenidos en el tratamiento mecánico son: plástico y una parte metálica. En dicho proceso también se obtiene hierro triturado y unas mermas que se gestionan como residuo. De los productos obtenidos, solo el granulado de cobre está clasificado como peligroso a efectos del RD 840/2015 (este producto se encuentra dentro de la parte metálica anteriormente citada).

El producto metálico (cobre) se expide granulado (fracción fina y gruesa) o en piezas prensadas (pastillas de cobre), ambos en big bags. El plástico se expide granulado a granel o envasado en big bags.

Las partes férricas obtenidas en los distintos procesos se mezclan y se expiden como residuos a gestores que lo emplean como materia prima. Las mermas se gestionan como residuo, expidiéndose a granel.

#### **2.1.2.1. Descripción de las instalaciones**

En la siguiente tabla se describen las instalaciones donde se desarrolla toda la actividad de AURUBIS BERANGO S.L.U. La ubicación de cada una de ellas se observa en el Plano de planta.

##### **Características de las instalaciones de AURUBIS BERANGO S.L.U**

<b>Instalación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Nº plantas</b>	<b>Nº salidas al exterior</b>	<b>Escaleras</b>
Parking	Se dispone de 3 parking, al aire libre. Solera de hormigón	2.942	-	intemperie	----
Portería	Estructura de hormigón con cerramientos de ladrillo.	25	1	4	----
Oficinas generales	Estructura de hormigón armado, ladrillo cara-vista y ventanas. Cubierta recubierta de capas aislantes difusoras e impermeables.	796	2 sobre rasante	4	1 interior

Desmuestras (Preparación muestras)	Estructura de hormigón armado con cerramientos de ladrillo. Ventanas en el lateral oeste de hormigón prefabricado acristalado. Cubierta de chapa metálica	275	1	2	----
Laboratorio (Análisis de las muestras)	Estructura de hormigón armado con cerramientos de ladrillo. El suelo en ambas plantas es de hormigón revestido de baldosa. La cubierta es de chapa metálica	256	2 sobre rasante	1 (en cada planta)	1 interior metálica sin proteger
Almacén de efectos	Estructura de hormigón armado con cerramientos de ladrillo. La cubierta es de chapa metálica con una capa aislante	369,9	2 sobre rasante	1 (en cada planta)	1 interior metálica abierta

**Características de las instalaciones de AURUBIS BERANGO S.L.U (Cont')**

Instalación	Descripción	Área (m <sup>2</sup> )	Nº plantas	Nº salidas al exterior	Escaleras
Oficinas de fábrica y botiquín	Estructura de hormigón armado con cerramientos de ladrillo. La cubierta es de chapa metálica. Edificio adosado al almacén nº 3. A nivel rasante se encuentra la enfermería con el botiquín y las dos plantas superiores se destinan a oficinas.	980	3 sobre rasante	1 desde oficinas 1 desde botiquín	1 interior sin proteger
Anexo 2 almacén refractario	Estructura de perfiles laminados y divisiones con bloques de hormigón prefabricado. La cubierta es una vertiente de chapa metálica. El suelo es de hormigón	160,41	2	1	1 interior sin proteger
Almacén de Materias primas nº 3	Pórticos metálicos y cierres de hormigón y ladrillo. Tejado de chapa metálica. Suelo con tejido geotextil antipunzamiento y capa de polietileno.	3.542	1	2	----
Centro de transformación eléctrica Baja Tensión (250 kVA)	Junto a la briqueteadora de granulado. Estructura de hormigón.	4	1	1	---
Depósito de gasóleo	Depósito de 7,5 m <sup>3</sup> contenido en un cubeto.	1,8	----	Intemperie	----
Taller de reparación de maquinaria móvil	Estructura de hormigón armado, cierre con paneles de hormigón prefabricados y cubierta de chapa.	362	1 sobre rasante	2	---
Prensa	Para compactar elementos metálicos. Navesin paredes y tejado de chapa galvanizada.	476	----	Intemperie (cubierta)	----
Subestación eléctrica de Alta Tensión (30.000 V)	Aunque se mantiene la estación, no existe ningún transformador en ella. Si dispone, en cambio, de seccionadores, transferencia, medidas y OCR.	330	----	Intemperie	----
Estación de regulación y medida (ERM)	Para la entrada de gas natural. Estructura de bloque de ladrillo con dos puertas de acero al carbono a cada lado.	20	----	Intemperie	----
Almacén de Materias primas nº2	Almacén exterior. Suelo de hormigón.	3400	----	Intemperie	----
Centro de transformación eléctrica de Baja Tensión (1.000 kVA)	Junto a la sala de compresores. Estructura de hormigón.	20	1	1	---

**Características de las instalaciones de AURUBIS BERANGO S.L.U (Cont')**

Instalación	Descripción	Área (m <sup>2</sup> )	Nº plantas	Nº salidas al exterior	Escaleras
Depósito de agua D6	Depósito de 750 m <sup>3</sup> de acero al carbono con epoxi. Agua para refrigeración y abastecimiento de la red de protección contra incendios.	60	----	Intemperie	----
Sala de compresores	Estructura metálica y cierre de bloques de hormigón y techo de chapa prelacada.	84	1	1	----
Almacén nº1 (Materias primas)	Construcción mediante pórticos metálicos. Cierre chapa prelacada. Nave diáfana sin pilares de apoyo. Puertas automáticas elevables. Dispone de sprays de agua brumizada para evitar el polvo y aspiración para la renovación de aire	2650	1	5	----
Depósito de agua D5	Depósito de hormigón de 300 m <sup>3</sup> Pertenece al circuiro de refrigeración D5	95	----	Intemperie	----
Fundición	Consta de horno para fundición, horno para secado y tratamiento de gases. Pórticos metálicos, forjados de hormigón y cierre de chapa prelacada, al igual que su cubierta.	476	4	4	2
Depósitos de oxígeno	Dos depósitos de 41,6 m <sup>3</sup> de acero inoxidable (interior) y de acero al carbono (exterior).	6	----	Intemperie	----
Depósito de nitrógeno	Depósito de 33,13 m <sup>3</sup> de acero inoxidable (interior) y de acero al carbono (exterior).	5	----	Intemperie	----
Depósito de agua D7	Depósito de hormigón enterrado de 500 m <sup>3</sup> .	138	----	Enterrado	----
Almacén (de cobre negro y estaño negro)	Suelo y paredes de hormigón. Se dispone de cuatro zonas de almacenamiento exterior para el cobre negro y estaño negro (A, B, C y D).	661	----	Intemperie	----
Planta de tratamiento de aguas industriales	Depósitos subterráneos de recogida de aguas de hormigón, el resto de la estructura es de acero al carbono.	84	2	Intemperie	1
Scrubber	Scrubber de polipropileno	27	----	Intemperie	----
Bombas contra incendios	Cubierta en chapa lacada.	12	----	Intemperie (cubiertas)	----
Lavado de camiones y maquinaria	Zona donde se lava la cama de los camiones y la maquinaria móvil del establecimiento. Las aguas recogidas van a la planta de tratamiento de aguas industriales previo paso por un decantador y separador de hidrocarburos. Suelo de hormigón.	73	----	Intemperie	----

**Características de las instalaciones de AURUBIS BERANGO S.L.U (Cont')**

Instalación	Descripción	Área (m <sup>2</sup> )	Nº plantas	Nº salidas al exterior	Escaleras
Centro de transformación eléctrica de Baja Tensión (800 kVA)	Junto al almacén de materias primas nº 3. Estructura de hormigón y techo precalado.	28	1	1	---
Centro de transformación eléctrica de fundición	Junto a fundición. Estructura de hormigón. 2 transformadores de 2.000 kVA y 1 transformador de 25 kVA.	60	1	1	---
Almacenamiento y expedición del Elmix	Cuatro tolvas de almacenamiento de acero al carbono.	18,5	1	2	---
Zona de almacenamiento de los big bags de óxido de zinc	Suelo de hormigón. En el interior del pabellón 2.	522,85	1	2	---
Zona de expedición de los big bags de óxidos de zinc	Esta operación (carga de big bags para su expedición) se realiza en el interior del pabellón 2.	51,17	1 sobre rasante	2	---
Depósito de agua D1	Depósito de 120 m3 de hormigón. Pertenece al circuito de refrigeración D1.	10	---	intemperie	---
Almacenamiento de granalla de estaño	Explanada al aire libre, en el almacén nº 5. Solera de hormigón.	193,39	---	Intemperie	---
Molinos	Estructura de hormigón armado, cerramiento de ladrillo y zócalo de hormigón. Cubierta con cercas metálicas, entre-armado de correas de perfiles laminados, de chapa sándwich para minimizar el ruido. Lucernarios de planchas traslucidas.	650	1 sobre rasante	3	----
Almacén nº 4	.Explanada al aire libre. Solera de hormigón. Almacenamiento de materias primas del proceso de tratamiento mecánico (cables).	3.300	--	Intemperie	----
Almacén nº 5	Explanada al aire libre. Solera de hormigón. Zona de almacenamiento de escorias de plomo y, en ocasiones también se puede almacenar Elmix, así como de materias primas (piezas grandes)	2.135	----	Intemperie	----

**Características de las instalaciones de AURUBIS BERANGO S.L.U (Cont')**

Centro de transformación eléctrica Alta Tensión (13.500 V)	Estructura de hormigón. Dispone de un transformador de 500 kVA que pasa de 13 kV a 380 V.	30	1	1	----
Lavador de ruedas de camiones	Lavador automático de ruedas de los camiones que entran y salen. Las aguas recogidas se tratan en el pabellón 1. Suelo de hormigón. Estructura de PVC, PRFV y acero al carbono e inoxidable.	66	---	Intemperie	---
Oficina de recepción y tratamiento de cables	Ubicado en el pabellón 1. Estructura de hormigón, cerramiento de ladrillo y zócalo de hormigón. Techo de hormigón.	74,78	2 sobre rasante	5	1 interior
Pabellón 1	Estructura de hormigón armado, cerramiento de ladrillo y zócalo de hormigón. Cubierta con cercas metálicas, entre-armado de correas de perfiles laminados, de chapa. Lucernarios de planchas traslucidas.	1.251	1 sobre rasante	1	---
Pabellón 2	Estructura de hormigón armado, cerramiento de ladrillo y zócalo de hormigón. Cubierta con cercas metálicas, entre-armado de correas de perfiles laminados, de chapa. Lucernarios de planchas traslucidas.	1.596	1 sobre rasante	2	---
Vestuarios y comedores	Ubicado en el pabellón 2. Estructura metálica ligera y tabiquerías técnicas ligeras y pavimentos cerámicos sobre recrecidos de mortero y hormigón.	270	1 sobre rasante	2	1 interior
Chopeadora	Estructura metálica y de hormigón armado, cerramientos de hormigón cara-vista y ladrillo. Cubierta a 2 aguas con cerchas de hormigón armado y cubierta de chapa prelacada de tipo sándwich. Puertas elevables, tabiques de ladrillo y carpintería metálica.	1.182	1 sobre rasante	5	----
Briqueteadora	Ubicado en el pabellón 2. Estructura de hormigón armado, cerramiento de ladrillo y zócalo de hormigón. Cubierta con cercas metálicas, entre-armado de correas de perfiles laminados, de chapa lacada. Lucernarios de planchas traslucidas.	266	1 sobre rasante	2	----
Anexo 3 Almacén eléctrico	Estructura de perfiles laminados y divisiones con bloques de hormigón prefabricado. La cubierta es una vertiente de chapa metálica. El suelo es de hormigón.	147,02	1	1	---
Anexo 4 Taller mecánico	Estructura de perfiles laminados y divisiones con bloques de hormigón prefabricado. La cubierta es una vertiente de chapa metálica. El suelo es de hormigón.	158,48	2	1	---

**Características de las instalaciones de AURUBIS BERANGO S.L.U (Cont')**

Anexo 5 Almacén mecánico	Estructura de perfiles laminados y divisiones con bloques de hormigón prefabricado. La cubierta es una vertiente de chapa metálica. El suelo es de hormigón.	160,34	1	1	---
Anexo 6 Almacén de piezas grandes	Estructura de perfiles laminados y divisiones con bloques de hormigón prefabricado. La cubierta es una vertiente de chapa metálica. El suelo es de hormigón.	164,23	1	1	---
Muelle carga / descarga	Zona donde se produce la carga de cobre negro para su expedición y, la descarga de parte de la materia prima.  Rampa de hormigón	158,4	---	Intemperie	---
Almacén de producto químico (APQ)	Almacén de productos peligrosos.  La estructura, los cerramientos y la solera son de hormigón, el soporte de la cubierta es de estructura metálica y la cubierta de chapa metálica.	99,85	1	2	----
Silo nº 4 de óxidos de zinc	Silo de 35 m3 de capacidad situado en el interior del pabellón 1.	1.596	1 sobre rasante	2	---
Almacén de EPs	Cuatro paredes son de hormigón y dos de pladur, suelo de hormigón con epoxi y la cubierta de hormigón.	73	1 sobre rasante	1	---
Depósito de agua D8	Depósito de 15 m3 de hormigón. Pertenece al circuito de refrigeración D8.	5	----	Intemperie	----
Depósito de agua D9	Depósito de 35 m3 de acero inoxidable. Pertenece al circuito de refrigeración D9.	5	----	Intemperie	----
Descalcificador	Formado por un filtro de campana y 2 filtros posteriores.	10	----	Intemperie	----
Depósito de agua D10	Depósito de 300 m3 de hormigón. Pertenece al circuito de refrigeración D5.	95	----	Intemperie	----

### 2.1.3. Productos y Sustancias Clasificadas

En la siguiente tabla se recogen las sustancias clasificadas como peligrosas de acuerdo con el RD 840/2015 presentes en AURUBIS BERANGO S.L.U en cantidades superiores al 2% del valor umbral de la columna 2 del Anexo I del RD 840/2015.

En la tabla se indica, para cada una de las sustancias, tipo de almacenamiento, su clasificación de peligrosidad (Frases H), su clasificación según Anexo I del RD 840/2015, las cantidades máximas presentes en la planta (cantidades máximas presentes o que puedan estarlo en un determinado momento), y los valores umbrales de las columnas 2 y 3 del Anexo I del RD 840/2015.

#### Productos y Sustancias Clasificadas (1)

Categoría de la sustancia (2)			N.º CAS / LER N.º ONU	Nombre de la sustancia (5)	Cantidad máxima (t) (6)	Ratio (7)	
Categoría Seveso (3)	(4)	Clasificación CLP o Código HP residuo (9)				Col. 2	Col. 3
P4	2	GLR	H270: Gases comburentes cat.1 7782-44-7 1073	Oxígeno	95.348	0.477 (200)	0.048 (2000)
P2	2	GD	H220: Gases inflamables cat. 1 74-86-2 1001	Acetileno	0.25	0.05 (5)	0.005 (50)
E1	1	S	H400: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo cat. 1 H411: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 2 - 3077	Cobre negro	1000	10 (100)	5 (200)
E2	1	S	H411: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 2 7440-50-8 3077	Granulado de cobre	175	0.875 (200)	0.35 (500)
E1	1	S	H400: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo cat. 1 H410: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 1 69029-67-0 3077	Óxidos de estaño	100	1 (100)	0.5 (200)

E1	1	S	H400: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo cat. 1 H410: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 1 HP14: Ecotóxico	67711-90-4 Residuo 100603* 3288	Óxidos de zinc	200	2 (100)	1 (200)
E2	1	S	H411: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 2	69029-84-1 3077	Escorias de plomo	800	4 (200)	1.6 (500)
E1	1	S	H400: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo cat. 1 H410: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 1 HP14: Ecotóxico	3077	Material de la categoría Residuos de Cobre	750	7.5 (100)	3.75 (200)

H2	1	S	H330: Toxicidad aguda (por inhalación) cat. 2 HP6: Toxicidad aguda	3077	Material de la categoría Residuos de Cobre	1000	20 (50)	5 (200)
E1			H410: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 1 HP14: Ecotóxico				10 (100)	5 (200)
H2	1	S	H301: Toxicidad aguda (oral) cat. 3 (Nota 7 RD) HP6: Toxicidad aguda	3288	Material de la categoría Desechos de estaño – plomo	1200	24 (50)	6 (200)
E1			H400: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo cat. 1 H410: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 1 HP14: Ecotóxico				12 (100)	6 (200)
E1	1	S	H410: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 1 HP14: Ecotóxico	3077	Material de la Categoría Escorias de cobre	4000	40 (100)	20 (200)
E1	1	S	H400: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo cat. 1 H411: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 2	- 3077	Material de la Categoría Escorias de cobre	500	5 (100)	2.5 (200)

E2	1	S	H411: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 2 HP14: Ecotóxico	3077	Material de la categoría Residuos de Cobre	6000	30 (200)	12 (500)
E1	1	S	H400: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo cat. 1 H410: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 1	- 3077	Material de la categoría Residuos de Cobre	90	0.9 (100)	0.45 (200)
E2	1	S	HP14: Ecotóxico	3077	Material de la categoría Residuos de Cobre	150	0.75 (200)	0.3 (500)
E1	1	S	H400: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo cat. 1 H410: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 1	3077	Material de la categoría Escorias de Cobre	500	5 (100)	2.5 (200)
E1	1	L	HP14: Ecotóxico	Residuo 190813 3082	Lodos de limpieza de proceso	50	0.5 (100)	0.25 (200)

E1	1	L	H400: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo cat. 1 H411: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 2	7681-52-9 1791	Hipoclorito sódico 15 %	7.5	0.075 (100)	0.038 (200)
E1	1	L	H400: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo cat. 1 H411: Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro crónico cat. 2	- 3082	Catalizador <i>Hyfloc DTC681</i>	5	0.05 (100)	0.025 (200)

**Ratio de sustancias (8)**

<b>Sección H - Peligros para la salud (H1 – H3)</b>	Respecto a columna 2: 44	Respecto a columna 3: 11
<b>Sección P - Peligros físico químicos (P1 – P8)</b>	Respecto a columna 2: 0.527	Respecto a columna 3: 0.053
<b>Sección E - Peligros medio ambiente (E1 – E2)</b>	Respecto a columna 2: 129.65	Respecto a columna 3: 61.263

- Relación de todas las sustancias y mezclas que pueden existir en el establecimiento (materias primas, productos intermedios o acabados, subproductos, residuos o los que puedan generarse

- en caso de pérdida de control).
- Indicar en filas independientes todas las categorías de peligro de la sustancia indicadas en la Parte 1 del Anexo I, ya sean sustancias de la Parte 1 o sustancia nominada en la Parte 2. En caso de residuos, se clasificarán con el Regl. (CE) 1357/2014.
  - Si corresponde a una sustancia genérica de la Parte 1 del Anexo I, indicar "1", y si está nominada en la Parte 2, indicar "2".
  - Estado físico de la sustancia: S: sólido, L: líquido, G: gas, GL: gas licuado, GC: gas comprimido, GD: gas disuelto, GLR: gas licuado refrigerado.
  - Denominación técnica de la sustancia.
  - Cantidad máxima en toneladas que puede existir en la situación más desfavorable.
  - Valor ponderado  $q_x/Q_x$  ( $q_x$ = cantidad máxima de la sustancia peligrosa y  $Q_x$ = cantidad umbral de esa sustancia en la columna 2 o 3). Entre paréntesis y cursiva se incluyen las cantidades umbrales de columnas 2 y 3 en toneladas.
  - Suma ponderada de las cantidades que no lleguen a los valores umbrales del Anexo I:  $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots$  ( $q$  = cantidad máxima de sustancia peligrosa y  $Q$  = cantidad umbral de la columna 2 o 3). Ver nota 4 del Anexo I del RD 840/2015.
  - Se incluyen únicamente las frases H que se corresponden con alguna de las categorías de sustancias clasificadas según el RD 840/2015.

Por su parte, en la siguiente tabla se indica, para cada una de las sustancias clasificadas (a excepción de los Óxidos de Estaño ya que no se almacenan, sino que se recirculan en el proceso), el tipo de almacenamiento, capacidad, volumen nominal, material, dimensiones, presión y Tª de trabajo, así como su localización en el plano de implantación:

### Localización y Características de los Depósitos de Almacenamiento

Sustancia	Tipo de Almacenamiento	Capacidad (kg)	Vol. Nominal (m³)	Material	Dimensiones (m)		Presión (bar)	Tª (°C)	Localización (nº en plano Implantación)
					Alto	Ancho			
COBRE NEGRO	Almacén exterior (A, B, C y D)	250.000 (1 lote)	---	Hormigón endurecido	---	---	Atm.	Amb.	26
ÓXIDOS DE ZINC	Silo nº1 y 2	---	35 + 35	Acero al carbono	11	3 (Ø)	Atm.	Amb.	---
	Silo nº 4	---	35	Acero al carbono	11	3 (Ø)	Atm.	Amb.	55
	Big-bags (pabellón 2)	1.000	--	Polipropileno	1,8	0,95 x 0,95	Atm.	Amb.	45
	A granel puntualmente (almacén 1 y 3)	---	---	Nº 1: Suelo de Hormigón Nº:3 Suelo con tejido geotextil antipunzamiento y capa de polietileno.	---	---	Atm.	Amb.	Almacén 1: 20 Almacén 3: 9
OXÍGENO	Depósito doble pared vertical(2 unidades)	--	41,6	Acero (**)	12,9	2,6	15	-183	23
	Botellas (patio de fundición y junto a taller de reparación de maquinaria móvil)	---	10,6	---	---	---	200 (a 15°C)	Amb.	---
MATERIAL DE LA CATEGORÍA RESIDUOS DE COBRE	Silo nº1 y 2	---	35 + 35	Acero al carbono	11	3 (Ø)	Atm.	Amb.	---
	A granel (almacén 1 y 3)	200.000 a 300.000	---	Nº 1: Suelo de Hormigón Nº:3 Suelo con tejido geotextil antipunzamiento y capa de polietileno.	---	---	Atm.	Amb.	Almacén 1: 20 Almacén 3: 9

MATERIAL DE LA CATEGORÍA RESIDUOS DE COBRE	Silo nº1y 2	---	35 + 35	Acero al carbono	11	3 (Ø)	Atm.	Amb.	---
	A granel (almacén 1 y 3)	90.000	--	Nº 1: Suelo de Hormigón Nº:3 Suelo con tejido geotextil antipunza miento y capa de polietileno.	---	---	Atm.	Amb.	Almacén 1: 20 Almacén 3: 9
MATERIAL DE LA CATEGORÍA ESCORIAS DE COBRE	Silo nº1y 2	---	35 + 35	Acero al carbono	11	3 (Ø)	Atm.	Amb.	---
	A granel (almacén 1 y 3)	200.000 a 300.000	---	Nº 1: Suelo de Hormigón Nº:3 Suelo con tejido geotextil antipunza miento y capa de polietileno.	---	---	Atm.	Amb.	Nº 1: 20 Nº 3: 9
MATERIAL DE LA CATEGORÍA DESECHOS DE ESTAÑO - PLOMO	Silo nº1y 2	---	35 + 35	Acero al carbono	11	3 (Ø)	Atm.	Amb.	---
	A granel (almacén 1 y 3)	90.000	---	Nº 1: Suelo de Hormigón Nº:3 Suelo con tejido geotextil antipunza miento y capa de polietileno.	---	---	Atm.	Amb.	Nº 1: 20 Nº 3: 9
ESCORIAS DE PLOMO	A granel (almacén 5)	800.000	---	Solera de hormigón	---	---	Atm.	Amb.	37
GRANULADO DE COBRE	Big-bags (pabellón 2)	1.000	---	Polipropileno	0,55	0,80 x 0,80	Atm.	Amb.	45
MATERIAL DE LA CATEGORÍA RESIDUOS DE COBRE	Silo nº1y 2	---	35 + 35	Acero al carbono	11	3 (Ø)	Atm.	Amb.	---
	A granel (almacén 1 y 3)	1.500.000	---	Nº 1: Suelo de Hormigón Nº:3 Suelo con tejido geotextil antipunza miento y capa de polietileno.	---	---	Atm.	Amb.	Nº 1: 20 Nº 3: 9
MATERIAL DE LA	Silo nº1y 2	---	35 + 35	Acero al carbono	11	3 (Ø)	Atm.	Amb.	---

CATEGORÍA RESIDUOS DE COBRE	A granel (almacén 1 y 3)	90.000	---	Nº 1: Suelo de Hormigón Nº:3 Suelo con tejido geotextil antipunzamiento y capa de polietileno.	---	---	Atm.	Amb.	Nº 1: 20 Nº 3: 9
MATERIAL DE LA CATEGORÍA RESIDUOS DE COBRE	A granel (almacén 1)	75.000	---	Suelo de Hormigón	---	---	Atm.	Amb.	20
MATERIAL DE LA CATEGORÍA ESCORIAS DE COBRE	A granel (almacén 1 y 3)	200.000 a 300.000	---	Nº 1: Suelo de Hormigón Nº:3 Suelo con tejido geotextil antipunzamiento y capa de polietileno.	---	---	Atm.	Amb.	Nº 1: 20 Nº 3: 9
MATERIAL DE LA CATEGORÍA ESCORIAS DE COBRE	A granel (almacén 1 y 3)	200.000 a 300.000	---	Nº 1: Suelo de Hormigón Nº:3 Suelo con tejido geotextil antipunzamiento y capa de polietileno.	---	---	Atm.	Amb.	Nº 1: 20 Nº 3: 9
LODOS DE LIMPIEZA DE PROCESO	Material retenido en las arquetas de planta	50.000	---	---	---	---	---	---	---
HIPOCLORITO SÓDICO	GRG (junto a depósitos D1 y D10 y almacén APQ)	1.000	---	HDPE	1,16	1,00	Atm.	Amb.	D1: 36 D10: 60 APQ: 54
	Depósitos 300 l. y 120 l. junto a depósitos D1, D8, D9 y D10	300	---	Polietileno	1.19	0.61	Atm.	Amb.	D1: 36 D8: 57 D9: 58 D10: 60
CATALIZADOR HYFLOC	GRG (En planta tratamiento agua)	1.000	---	HDPE	1,16	1,00	Atm.	Amb.	27
ACETILENO	Botellas (patio de fundición y junto a taller de reparación de maquinaria móvil)	---	10,6	---	---	---	200 (a 15°C)	Amb.	--- Taller:12

En la siguiente tabla se indican las características de las líneas por las que circulan las sustancias clasificadas, naturaleza del fluido, destino, presión, temperatura, diámetro, longitud, así como situación y cota:

### Líneas de Traslado de las Sustancias Clasificadas

Sustancia	Naturaleza del Fluido	Destino	Presión (bar)	Tª (°C)	Ø	Longitud (m)	Situación	Cota (m)
OXÍGENO	Líquido	- Horno fundición	6-7	Atm.	4"	---	Aérea	---
GAS NATURAL	Gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planta de secado</li> <li>▪ Hornos desmuestres</li> <li>▪ Horno fundición</li> </ul>	3,5	14	4" 3" 2,5"	260 200 200	Aérea	10

#### 2.1.4. Medios e Instalaciones de Protección

Se dispone de los siguientes medios de protección:

##### ▪ Detección y alarma

AURUBIS BERANGO METALLO SPAIN S.L.U cuenta con detectores ópticos en los pabellones 1 y 2, detectores de barrera e infrarrojos en el laboratorio y detectores automáticos de incendios en las oficinas generales, en las oficinas de fábrica y salas de reuniones, en los vestuarios y comedor y en las zonas comunes de cafetería con sistema de cierre automático en puertas.

Asimismo, se cuenta con un sistema detección y extinción automática con HFC227A en CPD (situada en la sala de servidores, en el edificio de oficinas generales) y en la sala eléctrica de fábrica.

Se dispone de 21 pulsadores de alarma distribuidos por toda la planta. Al accionarlos darían una señal que se oíría por todo el establecimiento.

##### ▪ Extintores

AURUBIS BERANGO S.L.U dispone de 55 extintores de CO<sub>2</sub>, 103 de polvo polivalente (ABC), 25 de agua – AFFF, 18 para metales y 5 carros para metales tipo D y 7 de polvo distribuidos por toda la planta. En la siguiente tabla se indican el número y tipo de extintores disponibles en cada una de las instalaciones.

##### ▪ Bocas de Incendio Equipadas (BIEs)

AURUBIS BERANGO S.L.U dispone de 23 BIE DN45 distribuidas por todo el establecimiento y 3 BIEs DN25 en el almacén 1, almacenes auxiliares y prensa.

Dos de las BIEs DN45 se encuentran en el almacén nº 4 como sistemas de protección en caso de incendio de los cables de polietileno y PVC.

#### ▪ **Cañones de largo alcance**

AURUBIS BERANGO S.L.U cuenta con 6 cañones de agua DN80 de largo alcance. Dos de los cañones están situados junto al almacén nº 4 en el que se almacenan los cables de polietileno y PVC, pudiendo utilizarse en caso de un hipotético incendio de los mismos.

#### ▪ **Abastecimiento de agua contra incendios**

El abastecimiento de agua en caso de incendio se realiza a partir de un depósito independiente de PCI de 300 m3 que se abastece del depósito de agua D6 de 750 m3 de capacidad.

Se dispone de una toma de agua para los Servicios de Ayuda Externa a la entrada del establecimiento que está conectada a la red del Consorcio de Aguas de Bilbao y otra toma conectada al depósito independiente de PCI. Existe una tercera toma conectada al depósito D6, que se podría utilizar también en caso de necesidad

#### Recogida de derrames

En el almacén de materias primas nº3 se dispone de 25 toneladas de arena para la recogida de derrames.

También se dispone de contenedores herméticos de 200 L, mantas y rollos absorbentes de hidrocarburos, sepiolita, obturadores de arqueta y barreras de contención, por si fuera necesaria su utilización.

En caso de derrame, los trabajadores actuarán siguiendo el procedimiento establecido para su recogida mediante el uso de estos materiales.

#### ▪ **Equipos de Protección Individual (EPIs)**

Como Equipos de Protección Individual (EPIs) a utilizar en caso de emergencia, se dispone de: trajes ignífugos aluminizados, máscaras para polvo o gases, equipos autónomos de aire comprimido (45´) y equipos de rescate de 10 minutos (portátiles)

Se dispone, además, de un desfibrilador a la entrada de Aurubis Berango S.L.U.

#### ▪ **Señalización**

Se cuenta con señalización para indicar la existencia tanto de los medios materiales de protección contra incendios descritos, como de los recorridos y salidas de evacuación en todas las instalaciones del establecimiento y los puntos de encuentro (a la salida de las oficinas de fábrica y a la entrada de METALLO SPAIN S.L.U)

#### ▪ **Alumbrado de emergencia**

En todas las instalaciones se dispone de alumbrado de emergencia que permite la localización de los medios de protección contra incendios y la evacuación de las personas al exterior manteniendo un nivel de iluminación suficiente en el caso del fallo del alumbrado general.

#### ▪ **Llaves de corte de suministros energéticos**

Las llaves de corte del suministro energético, a accionar en caso de emergencia, se encuentran situadas en diferentes puntos del establecimiento.

#### ▪ **Cámaras de vigilancia**

Se cuenta con varias cámaras de TV con circuito cerrado, desde donde se inspeccionan las zonas de fábrica.

#### ▪ **Emisiones radioactivas**

Con el fin de evitar posibles emisiones radiactivas derivadas de que la materia prima recepcionada contenga fuentes radiactivas, se dispone de un pórtico detector de radiación que tienen que atravesar los camiones que entran y salen de Aurubis Berango S.L.U. Además, se dispone de detectores manuales y de un espectrómetro de colada.

## 2.1.5. Organización de la Empresa

### 2.1.5.1. Plantilla / Turnos de Trabajo

AURUBIS BERANGO S.L.U dispone de una plantilla de 82 personas. La distribución del personal por departamentos se recoge en la Tabla adjunta.

#### Plantilla total y por turnos de trabajo en la planta

PLANTILLA AURUBIS BERANGO S.L.U				
Departamento	Total plantilla	Jornada normal	Personal a turnos	Ubicación
Supply Chain (Logística Externa, Comercial)	9	9	----	Oficinas generales
Supply Chain (logística Interna)	7	7	----	Oficinas de fábrica en tratamiento de cables
Financiero	4	4	----	Oficinas generales
RRHH	3	3	----	Oficinas de fábrica
Fundición	20	3	17 (5 turnos)	Fundición
Control de calidad (Laboratorio / Desmuestres)	11	11	----	Laboratorio / Desmuestres
Mantenimiento e Ingeniería	22	17	5 (5 turnos) (Mto.Eléctrico)	Oficinas de fábrica
Mejora continua	2	2	----	Oficinas de fábrica
Desarrollo Sostenible	5	5	----	Oficinas de fábrica
Tratamiento de cables	8	8	----	Oficina de fábrica/generales Fábrica.
Dirección	1	1	----	Oficinas de fábrica
<b>Total plantilla</b>	<b>92</b>			

En la siguiente tabla se recogen los departamentos, personal y horario de las contratatas presentes en METALLO SPAIN S.L.U

#### Personal de contratatas presentes en la planta

CONTRATAS				
Departamento	Total plantilla	Jornada normal	Personal a turnos	Ubicación
Mantenimiento mecánico	8	5	3 (6 a 14 y de 14 a 22)	Fábrica

Limpieza	4	4	----	Fábrica (Vestuarios, comedor, oficinas)
Vigilancia	5	----	5 (5 turnos)	Portería

**Total contrata** 17

Los horarios normal y por turnos son los siguientes:

- Horario normal: Lunes a Jueves de 8:00 a 17:00 h.
- Viernes de 8:00 a 14:00
- Horario a turnos: Fundición y Mantenimiento eléctrico de 6:00 a 14:00 / 14:00 a 22:00 / 22:00 a 6:00. Sistema de turnos continuo (ininterrumpido, los 365 días del año), para ello cuentan con cinco equipos.

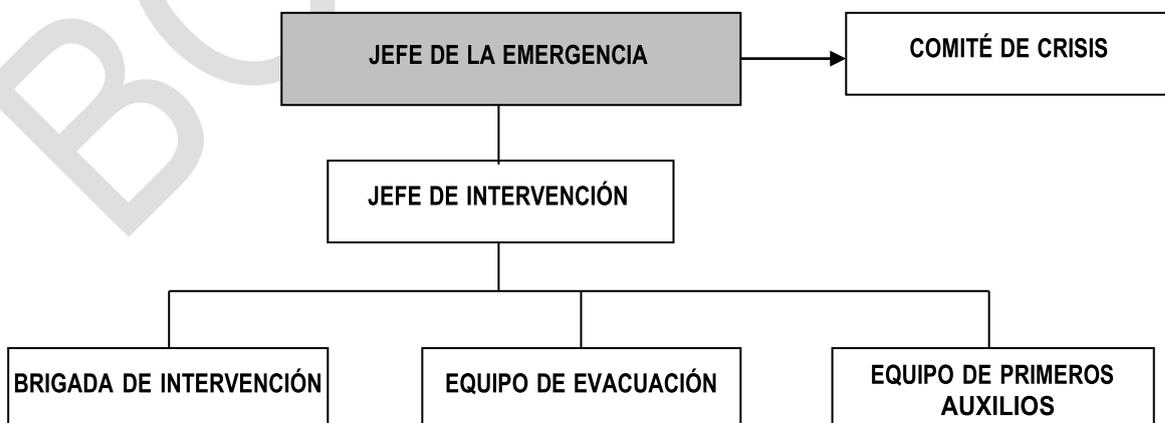
Se tiene contratado un servicio de vigilancia las 24 horas del día, empezando el primer turno a las 7:00 h.

Respecto a las visitas, el número medio de visitas al día es de aproximadamente 10, con una simultaneidad de 4. Habitualmente las visitas se atienden en las oficinas generales y en las oficinas de fábrica. En caso de visitar la fábrica, éstas permanecerán acompañadas en todo momento. Todos los visitantes son registrados a la entrada, anotando su nombre, DNI y persona de contacto. En este momento se les dota de los EPIs necesarios (chaleco reflectante, zapatos de seguridad (en caso de que tengan que visitar la fábrica), casco y gafas) y tarjeta de visitante con la cual ficharán a la entrada y salida para facilitar el conteo en caso de evacuación.

Todos los días acuden unos 25 vehículos industriales, ya sean de materia prima o producto acabado. El tiempo de estancia en la planta es de aproximadamente 1 hora. El acceso al establecimiento se controla desde la portería, en la que se identifican, se comprueba su documentación y se dan instrucciones de entrada a los diversos camiones que diariamente acuden a la empresa.

### 2.1.5.2. Organización de Seguridad

La organización de la planta para hacer frente a situaciones de emergencia es:



No existe ningún Pacto de Ayuda Mutua entre AURUBIS BERANGO S.L.U y los establecimientos que pertenecen al Polígono Industrial Arene.

## 2.2. ENTORNO DE LAS INSTALACIONES

AURUBIS BERANGO S.L.U se encuentra en el Polígono Industrial Arene situado en el Barrio de Arene 20, perteneciente a Berango, en el fondo de un pequeño valle de menos de 1 km de longitud.

El establecimiento está en una zona industrial en la que se ubican varias empresas que quedan al norte y al oeste de AURUBIS BERANGO S.L.U. Al este, linda con una zona de laderas despobladas, y al sur, con edificaciones a cierta distancia y laderas con diversa vegetación.

Los límites del establecimiento son los siguientes:

- Al norte, limitado con las empresas: Arachem, S.A., Alconza Berango, S.L. y Talleres Mentxaka situadas en el mismo polígono al que pertenece Aurubis Berango S.L.U. y, a unos 100 m, existen viviendas aisladas.
- Al oeste se encuentran las empresas: Marmolería Laraudogoitia, Urlan ingeniería, Artes Metálicas Txomin y Carpintería metálica Txomin, una zona con diversos establecimientos comerciales, un parking para camiones de Aurubis Berango S.L.U. y viviendas a unos 310 m. No obstante, a fecha de elaboración del presente documento, están construyéndose viviendas a unos 150 m del establecimiento.
- Al este hay una zona de laderas despobladas.
- Al sur existen edificaciones a cierta distancia y laderas con diversa vegetación.

### 2.2.1. Población

Los principales centros de población que se encuentran en las proximidades de la planta y el número de habitantes son:

<u>Población</u>	<u>Distancia al límite de la Planta</u>	<u>Nº de habitantes</u>
Berango	800 m (Centro Urbano)	7.625
Sopela	1.600 m (Centro Urbano)	13.850

Fuente: Eustat (2023)

Por su parte, en el entorno más próximo a la planta se encuentran diversos barrios con población menor entre los que cabe destacar:

- Al Oeste de la planta, a unos 310 m, se encuentra la urbanización de la calle Moreaga.
- Al Sur de la planta, a unos 350 m, se encuentran los barrios de Karabiazpi y Karabigane.
- Al Norte de la planta, a unos 100 m, existen viviendas aisladas; y a unos 850 m, en TM Sopela, se encuentra el barrio Larrabasterra.

Los centros escolares próximos a la planta son:

#### Centros Escolares próximos a la planta

Centro Escolar	Dirección	Distancia a planta	Teléfono
CEIP Berango Merana HLH I	Torrekolanda bidea, 8, 48640 Berango	400 m al Sudoeste	94 6681117
CPEIPS Azkorri HLBHIP	Zientoetxe Errepidea, S/N, 48993 Getxo	1.500 m al Noroeste	944 91 18 29
CEIP Zipiriñe HLH I	Trokabide Kalea, 4, 48600 Sopela	1.500 m al Norte	946 76 01 15

Fuentes: Nekar, Geo-euskadi.

Otros centros de interés ocupados y próximos a la planta son:

#### Centros de Interés próximos a la planta

Centro	Dirección	Distancia a planta	Teléfono
Campo de Fútbol de Berango	Lotxariena Bidea, 0, 48640 Berango	340 m al Sur	946 68 22 04
Berangoko Frontoia	Sabino Arana kalea, 25 48640 Berango	550 m al Sudoeste	946 682 604
Complejo Deportivo Urko	Kalea Gatzarrine, 26A, 48600 Sopela	550 m al Norte	944 06 55 20
Bizkaia Golf Akademia	Errementariena Kalea, 6, 48640 Berango	380 m al norte	644 35 21 81
Centro comercial	Errementariena Kalea, 4, 48640, Berango	180 m al norte	----
Actividades comerciales	Landaia Bidea, S/n, 48640, Berango	150 m al noroeste	----

Los centros hospitalarios localizados en el entorno son:

#### Centros Hospitalarios próximos a la planta

Centro Hospitalario	Nº camas	Dirección	Distancia a planta	Teléfono
Centro de Salud Berango	--	Moreaga Kalea, 9, 48640 Berango	420 m al Oeste	944 03 46 30
Hospital de Urduliz	188	Goieta K., 32, 48610 Urduliz, Bizkaia	50 m al sur	946 13 48 00
Hospital de Cruces	408	Plaza de Cruces, s/n, 48903 Barakaldo	6.600 m al Sur	946 00 60 00

## 2.2.2. Entorno Tecnológico

### ▪ Establecimientos Industriales

El establecimiento AURUBIS BERANGO S.L.U esta dentro del Polígono Industrial Arene. La actividad llevada a cabo por los establecimientos que componen el polígono industrial al que pertenece AURUBIS BERANGO S.L.U se recogen la siguiente tabla.

### Actividades de los establecimientos del Polígono Industrial Arene

Empresa	Actividad
Alconza Berango, S.L.	Fabricación de motores y generadores eléctricos de 0,1 -10,0 MW
Arachem, S.A.	Fabricación de adhesivos destinados a la industria de alimentación y artes gráficas
Talleres Mentxaka	Taller mecánico de coches
Carpintería Metálica Txomin	Fabricación e instalación de cerramientos de aluminio o PVC
Artes metálicas Txomin	Especialistas en hierro y acero inoxidable
Marmolería Laraudogoitia	Trabajos en mármol
Urlan Ingeniería Civil S.L.	Servicios de ingeniería especializada en el campo de la topografía
Kiwoko. Mundo Animal	Tienda de productos para mascotas
Maxcolchon	Tienda de colchones
Carrefour Market	Supermercado
Mercadona	Supermercado
LIDL	Supermercado
Hometxea	Bazar
Bizkaia Golf Akademia	Campo de golf cubierto

Ninguno de los establecimientos situados en el Polígono Industrial Arene e indicados en la Tabla 4 está afectado por el RD 840/2015. Las empresas afectadas por el RD 840/2015 más próximas a Aurubis Berango S.L.U. se sitúan en el recinto portuario a distancias alejadas tal que los alcances de los fenómenos peligrosos que tendrían lugar en las mismas no afectarían a Aurubis Berango S.L.U. de acuerdo con la información extraída de GeoEuskadi (visor).

#### ▪ Infraestructuras e Instalaciones

En el entorno más próximo de la planta (distancias al límite de la planta) se encuentran las siguientes infraestructuras e instalaciones:

- Arana Bidea a unos 250 m al Oeste (carretera de acceso a planta).
- Sabino Arana kalea (BI-3737) a unos 500 m al Oeste
- Línea de metro Bilbao-Plentzia a unos 510 m al Oeste (estación de Zuhatzu) y Este.

- Carretera local BI-637 a unos 800 m al Noroeste.

### **2.2.3. Entorno Natural, Histórico y Cultural**

Los elementos notables de origen natural, histórico y cultural que se encuentran (distancias al límite de la planta) en la zona próxima a la instalación son:

- Regato Arene, que cruza la planta de Este a Oeste, enterrado bajo la solera del establecimiento. Este regato se encuentra canalizado por el Consorcio de Aguas de Bilbao hacia su sistema de colectores. El regato está separado de la red de recogida de aguas industriales y pluviales posiblemente contaminadas existente en AURUBIS BERANGO S.L.U, no existiendo posibilidad de contacto entre ambos
- Río Gobela, a unos 550 m al Oeste.
- Planacio Ikaza, a unos 380 m al Oeste.
- La parroquia de Santo Domingo de Guzmán, a unos 530 m al Sudoeste.

## 2.2.4. Caracterización Meteorológica

Los datos meteorológicos recogidos en la estación meteorológica de Punta Galea entre los años 2.005 y 2.015 (Fuente: Euskalmet – Agencia Vasca de Meteorología – Eusko Jaurlaritz – Gobierno Vasco).

### Temperatura (°C)

Año	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov	Dic.	Media
2015	10,0	8,6	10,8	14,7	15,7	18,4	20,6	20,6	17,6	17,0	15,0	15,0	<b>15,3</b>
2014	12,7	12,0	12,8	14,7	14,6	18,5	19,9	20,1	20,7	19,3	15,3	10,9	<b>16,0</b>
2013	11,1	9,9	12,8	13,4	13,4	16,5	22,0	21,1	20,2	19,2	13,3	11,9	<b>15,4</b>
2012	9,9	7,0	11,5	11,1	16,1	18,0	18,7	20,9	19,0	16,4	13,5	12,8	<b>14,6</b>
2011	9,9	11,1	11,9	15,6	16,4	17,7	18,4	19,9	20,1	17,2	15,3	11,7	<b>15,4</b>
2010	9,2	9,6	11,6	13,4	14,4	17,2	20,1	21,0	18,0	15,9	12,0	9,1	<b>14,3</b>
2009	8,8	8,4	10,2	11,5	14,7	18,5	19,9	20,6	18,6	17,1	14,9	10,7	<b>14,5</b>
2008	11,5	12,3	10,7	12,0	15,2	17,0	18,7	19,4	17,6	14,4	11,0	8,7	<b>14,1</b>
2007	10,9	12,7	11,1	13,4	15,3	18,0	19,2	19,5	17,6	15,3	10,7	9,9	<b>14,5</b>
2006	7,7	7,2	12,5	12,0	15,0	18,0	21,5	20,3	20,2	19,2	15,4	10,5	<b>15,0</b>
2005	9,3	6,4	11,1	12,2	14,9	18,3	19,9	19,3	17,8	18,1	11,6	7,7	<b>13,9</b>
<b>Media</b>	<b>10,1</b>	<b>9,6</b>	<b>11,5</b>	<b>13,1</b>	<b>15,1</b>	<b>17,8</b>	<b>19,9</b>	<b>18,4</b>	<b>18,9</b>	<b>17,2</b>	<b>13,5</b>	<b>10,8</b>	<b>14,8</b>

### Humedad Relativa (%)

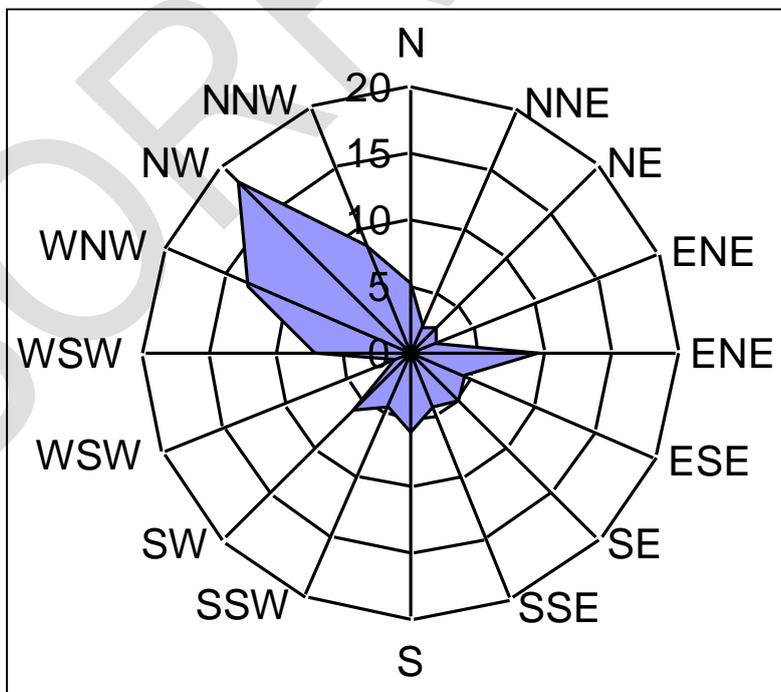
Año	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov	Dic.	Media
2015	73,0	75,1	79,0	68,2	77,4	81,6	79,6	76,5	76,6	70,4	73,6	57,1	<b>74,0</b>
2014	80,9	80,1	90,9	95,6	80,2	79,6	80,2	77,2	75,5	70,4	69,5	75,9	<b>79,7</b>
2013	80,1	81,0	70,7	76,1	82,9	87,6	90,4	85,7	91,6	78,3	84,3	71,8	<b>81,7</b>
2012	82,9	74,2	76,2	78,7	74,4	80,5	78,7	79,3	76,5	76,5	72,2	70,5	<b>76,7</b>
2011	71,2	73,1	72,6	74,7	81,0	75,6	79,0	81,3	77,2	70,8	71,4	72,9	<b>75,1</b>
2010	75,1	67,3	62,6	75,9	76,0	82,4	81,5	76,1	78,4	70,2	74,4	68,3	<b>74,0</b>
2009	73,4	76,9	76,7	79,3	84,1	79,9	80,1	81,5	84,2	75,3	69,4	70,6	<b>77,6</b>
2008	87,8	93,2	76,7	77,9	80,3	82,7	78,4	79,6	77,3	78,1	79,2	81,2	<b>81,0</b>
2007	87,9	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	87,4	88,0	<b>88,0</b>
2006	79,4	75,0	70,2	78,1	77,9	74,9	86,1	88,0	88,0	87,5	87,9	87,3	<b>81,7</b>
2005	72,0	76,0	65,1	78,3	80,0	81,8	77,7	80,0	79,5	66,6	74,3	77,0	<b>75,7</b>
<b>Media</b>	<b>78,5</b>	<b>78,2</b>	<b>75,3</b>	<b>79,2</b>	<b>80,2</b>	<b>81,3</b>	<b>81,8</b>	<b>81,2</b>	<b>81,2</b>	<b>75,6</b>	<b>76,7</b>	<b>74,6</b>	<b>78,7</b>

**Velocidad Media del Viento (km/h)**

Año	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov	Dic.	Media
2015	24,4	27,7	18,6	14,8	17,2	13,1	14,1	15,8	16,7	17,2	20,5	23,3	<b>18,6</b>
2014	28,1	29,0	22,5	15,3	16,2	15,1	15,8	13,5	13,0	16,9	22,7	23,5	<b>19,3</b>
2013	24,9	27,7	22,7	21,8	22,3	14,8	11,0	13,7	14,2	19,0	28,9	24,7	<b>20,5</b>
2012	17,1	21,1	15,6	22,1	17,2	14,9	14,6	14,5	16,1	17,5	23,7	25,1	<b>18,3</b>
2011	18,1	21,9	20,7	18,9	15,0	16,8	19,3	15,1	15,6	19,1	20,8	25,4	<b>18,9</b>
2010	23,4	24,3	23,1	16,2	19,9	18,4	13,2	14,9	15,8	19,4	25,2	23,7	<b>19,8</b>
2009	19,3	13,8	15,8	16,7	14,2	14,7	15,6	13,8	14,0	16,0	30,0	24,2	<b>17,3</b>
2008	18,6	16,0	24,6	17,1	13,5	15,7	13,1	12,8	14,0	15,6	20,0	20,0	<b>16,8</b>
2007	16,6	23,7	22,4	12,4	17,9	13,6	14,4	17,8	12,8	12,6	13,9	17,8	<b>16,3</b>
2006	17,5	18,8	23,7	13,1	14,1	11,7	14,2	15,2	14,6	15,8	20,6	20,0	<b>16,7</b>
2005	23,6	20,8	19,0	21,3	14,8	13,8	15,9	15,6	15,5	20,0	23,1	20,8	<b>18,7</b>
<b>Media</b>	<b>21.1</b>	<b>22.3</b>	<b>20.8</b>	<b>17.2</b>	<b>16.6</b>	<b>14.8</b>	<b>14.7</b>	<b>14.8</b>	<b>14.8</b>	<b>17.2</b>	<b>22.7</b>	<b>22.6</b>	<b>18.3</b>

El diagrama adjunto presenta la Rosa de los Vientos

**Rosa de los Vientos**



### **3. BASES Y CRITERIOS**

---

En este apartado se presentan los fundamentos científicos y técnicos en los que se basa:

- La identificación de los riesgos
- La valoración del riesgo
- La definición de las zonas objeto de planificación
- Los criterios de planificación utilizados.

Hay que hacer notar que en este apartado únicamente se lleva a cabo una descripción somera de los principios utilizados en el proceso de identificación y valoración del riesgo, así como el establecimiento de las zonas y criterios de planificación. En el Estudio de Seguridad se lleva a cabo una descripción detallada.

#### **3.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

Los principios y metodologías utilizados para la identificación de los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas que pueden tener lugar en AURUBIS BERANGO S.L.U han sido los siguientes:

- Estudio What if, mediante el cual se ha realizado un estudio exhaustivo de las instalaciones, procesos y de las condiciones de almacenamiento y operación que puedan dar lugar a una situación de emergencia.
- Análisis histórico de accidentes. Dicho estudio se ha realizado consultando la base de datos de accidentes graves MARS desarrollada por el Institute for Systems Engineering and Informatics dependiente del Joint Research Centre, organismo público de la Comisión Europea ubicado en Ispra (Italia).
- Estudio de la peligrosidad intrínseca de las sustancias peligrosas presentes en AURUBIS BERANGO S.L.U
- La experiencia del personal de la planta de AURUBIS BERANGO S.L.U

Para la selección de los escenarios de accidentes se han seguido los criterios recogidos en la Guía técnica de criterios para la evaluación de escenarios en Análisis de Riesgo (AR) y Análisis Cuantitativos de Riesgo (ACR) en el marco del RD 1254/1999 elaborado por el TNO

#### **3.2. EVALUACIÓN DEL RIESGO**

En el informe de evaluación realizado por la Entidad Evaluadora EUSKOIKER con fecha 06/2023, se indica que el presente Informe de Seguridad cuenta con dos hipótesis adicionales con respecto a las presentadas en 2019, volviendo a justificar que no es necesario incluir el gas natural en la notificación de sustancias peligrosas y además puede no ser considerado a efectos de análisis de hipótesis accidentales de acuerdo con la guía de criterios de cálculo TNO. Indican que lo mismo ocurre con el gasóleo.

Con respecto a las hipótesis planteadas, como se trata de vertidos de sustancias sólidas y líquidas cuya peligrosidad está referida al medioambiente acuático, se descarta el cálculo de las zonas de planificación (zonas de alerta, intervención y letalidad) relacionadas con la formación de nubes tóxicas o inflamables o el alcance de radiación térmica. De la misma manera, no procede el cálculo de escenarios relevantes para el Plan de Emergencia Exterior por no tratarse de fugas de sustancias tóxicas.

El análisis de vulnerabilidad al medio ambiente llevado a cabo por la Entidad Evaluadora muestra un riesgo tolerable para todas las hipótesis. Más allá de este método de cuantificación, la Entidad Evaluadora considera que la probabilidad de que las sustancias sólidas vertidas sobre el suelo de la planta alcancen cauces de agua natural es muy remota. Así lo estima también la empresa en su Análisis de Riesgos Medioambiental de fecha enero 2023, en el que descarta los escenarios relacionados con las hipótesis planteadas.

Dado que, de acuerdo con la guía de criterios de cálculo TNO, el establecimiento no tiene ninguna hipótesis relevante para el Plan de Emergencia Exterior y sigue estando afectada por el RD 840/2015, se estima conveniente mantener en vigor el último Plan de emergencia exterior de marzo de 2017, en tanto no se establezcan criterios para las hipótesis medioambientales a tener en cuenta en el Plan de Emergencia Exterior.

### 3.3. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN

Las zonas objeto de planificación se han definido de acuerdo con los criterios que se citan en la Directriz Básica, en el Artículo 2, punto 2.3.3 “Definición de las zonas objeto de planificación”:

- **Zona de Intervención:** Aquella en que las consecuencias de los accidentes producen un nivel de daño que justifica la aplicación inmediata de medidas de protección.
- **Zona de Alerta:** Aquella en que las consecuencias de los accidentes provocan efectos que, aunque perceptibles por la población, no justifican la intervención, excepto para los grupos críticos.
- **Efecto Dominó:** La concatenación de efectos causantes de riesgo que multiplica las consecuencias, debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías o equipos del mismo establecimiento o de otros establecimientos próximos, de tal manera que se produzca una nueva fuga, incendio, estallido en ellos, que a su vez provoquen nuevos fenómenos peligrosos.

Los valores umbrales utilizados para delimitar las zonas de alerta y de intervención, así como para determinar un posible efecto dominó son:

Fenómeno Físico		Valores Umbrales		
		Zona de Intervención	Zona de Alerta	Efecto dominó
Térmico	Radiación Térmica <sup>(1)</sup>	250 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> •s	115 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> •s	8 kW/m <sup>2</sup>
	“Flashfire” o llamarada	50% LEL <sup>(2)</sup>	---	---

(1): Para estimar la intensidad, se ha considerado un tiempo de exposición de 30 segundos, con lo que los valores umbrales de intensidad resultan ser:

- Zona de intervención: 5 kW/m<sup>2</sup>
- Zona de alerta: 3 kW/m<sup>2</sup>

(2): Para las dispersiones de productos inflamables, la Directriz Básica no establece valores umbrales. Siguiendo las recomendaciones del “Purple Book” y de la “Guía Técnica de criterios para la evaluación de escenarios en Análisis de Riesgo y Análisis Cuantitativos de Riesgo en el marco del RD 1254/1999”, se considera que la zona de intervención queda delimitada por la curva del 50% del LEL.

### 3.4. CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN

Con el fin de evitar o atenuar las consecuencias de los accidentes graves para la población, el personal de los grupos de acción, las instalaciones, y el medio ambiente, se adoptan los siguientes criterios generales de planificación:

#### 3.4.1. Protección a la Población

Las medidas de protección para la población ante situaciones de emergencia pueden ser:

##### ▪ Información

Al objeto de alertar a la población e informarla sobre la actuación más conveniente en cada caso.

La información también se dará de forma previa (reuniones, buzoneo de trípticos) para que la población conozca las actividades que se llevan a cabo en la planta y los riesgos asociados.

Además de las informaciones a la población en caso de situaciones de riesgo, se procederá a informar a la población en caso de sucesos que no suponen riesgo alguno durante los mismos, pero son percibidos por ésta (gran formación de humos, fuertes estallidos,...) impidiendo la alarma innecesaria.

También se informará a la población de sucesos significativos por su trascendencia pública.

#### ▪ **Control de Accesos**

Consiste en controlar las entradas y salidas de personas, vehículos y material de las zonas objeto de planificación.

#### ▪ **Confinamiento**

Esta medida consiste en el refugio de la población en sus propios domicilios, o en otros edificios, recintos o habitáculos próximos en el momento de anunciarse la adopción de la medida.

En función de las circunstancias, mediante el confinamiento, la población queda protegida de la sobrepresión, el impacto de proyectiles (consecuencia de posibles explosiones), de radiación térmica (en caso de Bola de Fuego en BLEVE incendio) y de la exposición a una nube tóxica (en caso de dispersión de gases o vapores tóxicos).

Esta medida debe complementarse con las llamadas medidas de autoprotección personal, que son medidas sencillas que pueden ser llevadas a cabo por la propia población, y que habrán sido difundidas en las campañas de información mediante reuniones y distribución de trípticos.

#### ▪ **Alejamiento**

El alejamiento consiste en el traslado de la población desde posiciones expuestas a lugares seguros, generalmente poco distantes, utilizando sus propios medios. Esta medida se encuentra justificada cuando el fenómeno peligroso se atenúa rápidamente, ya sea por la distancia o por la interposición de obstáculos a su propagación.

Presenta la ventaja respecto a la evacuación de que el traslado se hace con los medios de la población. En consecuencia, las necesidades logísticas de la medida se reducen prácticamente a las derivadas de los avisos a la población y puede ser adoptada con carácter inmediato.

La utilidad de la medida es nula cuando el fenómeno peligroso del que se ha de proteger a la población se atenúa lentamente con la distancia.

#### ▪ **Evacuación**

La evacuación consiste en el traslado masivo de la población que se encuentra en posiciones expuestas hacia zonas seguras. Se trata de una medida definitiva, que se justifica únicamente si el peligro al que está expuesta la población es lo suficientemente grave.

La evacuación puede resultar contraproducente, sobre todo en casos de dispersión de gases o vapores tóxicos cuando las personas evacuadas, si lo son durante el paso del penacho tóxico, pueden estar sometidas a concentraciones mayores que las que recibirían de permanecer en sus residencias habituales, aún sin adoptar medidas de autoprotección personal. Esta medida sólo puede resultar eficaz en aquellos casos en que se prevea un agravamiento de las condiciones durante un prolongado periodo de tiempo.

Las dos primeras (Información y Control de Accesos) serán necesarias en cualquier situación de emergencia. La decisión de proceder a la Evacuación, el Alejamiento o el Confinamiento dependerá de las circunstancias de la situación accidental:

### 3.4.1.1. Radiación Térmica

La tabla adjunta presenta las medidas de protección a la población.

#### Radiación Térmica. Medidas de Protección a la Población

ACTUACIONES	ZONA DE INTERVENCION	ZONA DE ALERTA
CONTROL DE ACCESO	EN TODA LA ZONA DE INTERVENCIÓN	EN TODA LA ZONA DE ALERTA
CONFINAMIENTO	NO PROCEDE, EXCEPTO EN CASO DE IMPOSIBILIDAD DE ALEJAMIENTO, Y SIEMPRE EN CONSTRUCCIONES SEGURAS, MANTENIÉNDOSE LO MÁS ALEJADO POSIBLE DE PUERTAS Y VENTANAS  EL CONFINAMIENTO SÍ ES ACONSEJABLE, EN CASO DE QUE EL INCENDIO PRODUZCA GASES TÓXICOS, EN LA ZONA AFECTADA POR LA NUBE.	ACONSEJADO EN TODA LA ZONA DE ALERTA.
ALEJAMIENTO	ALEJAMIENTO PROGRESIVO DE LAS PERSONAS MÁS DIRECTAMENTE EXPUESTAS A LA RADIACIÓN.	NO PROCEDE.
EVACUACIÓN	NO PROCEDE	NO PROCEDE

### 3.4.1.2. Sobrepresión

Si es previsible una explosión, se adoptarán las siguientes medidas:

#### Explosión (previsible). Medidas de Protección a la Población

ACTUACIONES	ZONA DE INTERVENCION	ZONA DE ALERTA
CONTROL DE ACCESO	EN TODA LA ZONA DE INTERVENCIÓN	EN TODA LA ZONA DE ALERTA
CONFINAMIENTO	NO PROCEDE, POR SUPERAR EL UMBRAL DE SOBREPRESIÓN DE DAÑOS GRAVES A EDIFICIOS, CON PELIGRO DE DESPRENDIMIENTOS A LAS PERSONAS DEL INTERIOR	EL CONFINAMIENTO ES PROCEDENTE. EXISTE LA POSIBILIDAD DE ROTURA DE VIDRIOS, SIENDO ACONSEJABLE MANTENERSE ALEJADO DE LAS VENTANAS Y DE CUALQUIER TIPO DE PARAMENTO DÉBIL
ALEJAMIENTO	ES ACONSEJABLE EL ALEJAMIENTO HACIA ESTRUCTURAS/ZONAS SEGURAS A CUBIERTO DE LA PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS	NO NECESARIO
EVACUACIÓN	NO PROCEDE	NO PROCEDE

### 3.4.1.3. Concentración Tóxica

Las medidas de protección a la población en caso de accidentes con dispersión de gases tóxicos son:

ACTUACIONES	ZONA DE INTERVENCIÓN	ZONA DE ALERTA
CONTROL DE ACCESO	EN TODA LA ZONA DE INTERVENCIÓN	EN TODA LA ZONA DE ALERTA
CONFINAMIENTO	PROCEDE EN TODA LA ZONA SALVO EN LOS CASOS EN LOS QUE SEA ACONSEJABLE EL ALEJAMIENTO	PROCEDE EN TODOS LOS CASOS, YA QUE NO SE ALCANZAN DOSIS TÓXICAS EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS CUANDO LA CONCENTRACIÓN EXTERIOR ES INFERIOR A LA DEL AEGL-2
ALEJAMIENTO	EL ALEJAMIENTO PUEDE SER ACONSEJABLE EN CENTROS LOCALIZADOS EN LA DIRECCIÓN DEL PENACHO CON COLECTIVOS SENSIBLES (NIÑOS, ANCIANOS, ETC.) SITUADOS EN LAS PROXIMIDADES DEL ACCIDENTE, EN CASO DE: - PREVERSE TIEMPOS DE EXPOSICIÓN MAYORES DE 30 MINUTOS, Y - EL ALEJAMIENTO PUEDA LLEVARSE A CABO EN SENTIDO TRANSVERSAL AL PENACHO.	NO PROCEDE.
EVACUACIÓN	NO PROCEDE	NO PROCEDE

**NOTA:**

De acuerdo con el pleno de la Comisión de Protección Civil de Euskadi, celebrado en Vitoria-Gasteiz el 10 de marzo de 2010, para las hipótesis con fuga tóxica, la planificación a realizar en los primeros momentos de una emergencia corresponde a los radios de intervención; una vez establecidos los perímetros de seguridad y habiendo controlado la zona teórica de intervención, se debe realizar un análisis de la situación real producida y adaptar las medidas a la situación observada.

Esta determinación se ha tomado ya que las concentraciones umbral de referencia para definir los alcances de las Zonas de Alerta, junto con las hipótesis tan conservadoras que se utilizan en los cálculos (dimensiones y caudales de fuga, condiciones meteorológicas, etc), y las limitaciones de los modelos de simulación, implican que los radios de acción estimados son, en ocasiones, tan desmesurados que no se corresponden las hemerotecas de accidentes realmente producidos, resultando que la planificación de las zonas de alerta no es razonablemente abordable.

### 3.4.1.4. Contaminación Aguas / Suelos

Las medidas de protección a la población en caso de accidentes con contaminación a aguas y/o suelos son:

CONTAMINACIÓN	ACTUACIONES
AGUA POTABLE	CORTE DE SUMINISTRO DE AGUA HASTA QUE PERSISTA LA CONTAMINACIÓN.
AGUAS PARA OTRAS ACTIVIDADES	ACTIVIDADES RECREATIVAS: PROHIBICIÓN DE CUALQUIER ACTIVIDAD RECREATIVA EN LAS AGUAS CONTAMINADAS.  ACTIVIDADES GANADERAS. PROHIBICIÓN DE USO DE AGUA PARA ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y GANADERAS
TERRENOS	ACTIVIDADES RECREATIVAS: PROHIBICIÓN DE CUALQUIER ACTIVIDAD RECREATIVA EN EL TERRENO CONTAMINADO (INCLUYENDO RIBERAS).  ACTIVIDADES GANADERAS: PROHIBICIÓN DE ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y GANADERAS EN EL TERRENO CONTAMINADO (INCLUSO RIBERAS)

El control de las actividades en las aguas y terrenos contaminados se llevará a cabo, en función de las características del emplazamiento, mediante señalización / balizamiento; incluso mediante el control de las vías de acceso si fuera necesario.

En control se llevará a cabo mientras persista la contaminación en el medio.

### **3.4.2. Autoprotección de los Grupos de Acción**

Dentro de los grupos de acción se distinguen, a efectos de definir las medidas de protección:

- **Grupos de Intervención.** Estos son los que intervienen directamente contra la situación accidental (incendio, fuga, derrame...) en el lugar del accidente para controlar, reducir o neutralizar sus efectos.
- **Otros Grupos de Acción:** Dentro de estos grupos se incluyen los equipos sanitarios, salud pública, grupos de seguridad, etc.

En función de la situación accidental, las medidas de protección para los diferentes grupos de acción son:

#### **3.4.2.1. Radiación Térmica**

- **Grupos de Intervención**
  - Trajes de intervención contra incendios completo.
  - Equipos de Respiración Autónoma.
- **Otros Grupos de Acción**
  - No entrar en la zona de intervención, situándose en los puntos de espera.

#### **3.4.2.2. Exposición a Líquidos Corrosivos**

- **Grupos de Intervención**
  - Trajes antisalpicaduras (NIVEL II) completos, con guantes y botas.
- **Otros Grupos de Acción**
  - No entrar en la zona de intervención, situándose en los puntos de espera.

#### **3.4.2.3. Concentración Tóxica**

- **Grupos de Intervención**
  - Trajes de protección NBQ (NIVEL III antigás), con equipo especial de comunicaciones.
- **Otros Grupos de Acción**
  - Situarse en los puntos de espera. No entrar en la zona de intervención sin la previa comunicación/autorización del Director del Puesto de Mando Avanzado, o en su defecto, del Responsable del Grupo de Intervención.
  - En caso de necesidad imperiosa de acceder al área de intervención :
    - Utilizar equipo de protección ERA, máscaras, guantes, etc.
    - Permanecer el menor tiempo posible.

### **3.4.3. Protección del Medio Ambiente**

Los criterios para la protección del Medio Ambiente son:

- Vapores / humos tóxicos:
  - Abatimiento de los vapores/humos tóxicos con agua pulverizada.

- Canalizar, contener y recoger el agua contaminada.
- Derrames de líquidos tóxicos / corrosivos/nocivos para el medio ambiente:
  - Impedir la propagación del derrame.
  - Neutralizar el derrame.

### **3.4.4. Protección de Bienes**

#### **3.4.4.1. Radiación Térmica**

Los daños a bienes provocados por radiación térmica pueden ser:

- Incendios indirectos sobre materiales combustibles.
- Deformación o colapso de equipos o estructuras sometidas a llamas directas o radiación térmica intensa provocando la destrucción de los equipos, BLEVES, etc.

Las acciones a ejecutar para minimizar los daños a los bienes son:

- Refrigeración de los materiales, estructuras/equipos expuestos para evitar la propagación del incendio.
- Refrigerar los depósitos expuestos para evitar una BLEVE o su colapso.
- Eliminar los materiales combustibles expuestos.

#### **3.4.4.2. Sobrepresión**

Si la explosión es repentina, no hay tiempo material para actuar. Sin embargo, como consecuencia de la explosión se producen daños estructurales en edificios que pueden llegar a la demolición o derrumbamiento total o parcial de los mismos con el consiguiente peligro para las personas, de manera que las medidas de protección se deberán dirigir fundamentalmente a la protección de las personas. También se tomarán medidas para el control y extinción de los incendios que esta explosión pueda originar.

#### **3.4.4.3. Concentración Tóxica/Corrosiva**

La presencia de concentraciones de gases o vapores tóxicos/corrosivos, difícilmente puede provocar daños sobre bienes o equipos a excepción de:

- Contaminación.
- Efectos corrosivos.

En cualquier caso, las medidas de protección en el momento del accidente (fundamentalmente abatimiento de la nube de gases / vapores) están consideradas en los criterios de planificación para la protección de la población y el medio ambiente.

## **4. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN**

En este apartado se definen las zonas objeto de planificación. Las zonas de planificación son el resultado de la superposición de las áreas afectadas por un accidente y del contenido del inventario de elementos vulnerables.

### **4.1. ESCENARIOS ACCIDENTALES**

La identificación de riesgos descrita en el Capítulo 3 se concreta en los siguientes escenarios accidentales:

- Hipótesis 1: Rotura de un big bag de 1000 kg de óxidos de zinc durante su manipulación.
- Hipótesis 2: Rotura de la tubería de envío de óxidos zinc desde la zona de fundición a los silos nº 1 y nº 2 (recirculación).
- Hipótesis 3: Rotura de un big bag de 1000 kg de granulado de cobre durante su manipulación.
- Hipótesis 4: Rotura de un GRG de 1000 L de hipoclorito sódico 15 % durante su manipulación.

### **4.2. RESUMEN DEL ALCANCE Y CONSECUENCIAS DE LOS ESCENARIOS ACCIDENTALES**

En función de sus consecuencias previsibles, cada uno de los accidentes se ha clasificado atendiendo a lo indicado en la Directriz Básica de Protección Civil para el control y la planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas:

- Categoría 1: Aquellos para los que se prevea, como única consecuencia daños materiales en el establecimiento accidentado y no se prevean daños de ningún tipo en el exterior del mismo.
- Categoría 2: Aquellos para los que se prevea como consecuencia, posibles víctimas y daños materiales en el establecimiento, mientras que las repercusiones exteriores se limitan a daños leves o efectos adversos sobre el medio ambiente.
- Categoría 3: Aquellos para los que se prevean como consecuencias, posibles víctimas, daños materiales graves o alteraciones graves del medio ambiente en zonas extensas, y en el exterior del establecimiento.

**Con respecto a las hipótesis planteadas, como se trata de vertidos de sustancias sólidas y líquidas cuya peligrosidad está referida al medioambiente acuático, SE DESCARTA EL CÁLCULO DE LAS ZONAS DE PLANIFICACIÓN (zonas de alerta, intervención y letalidad) relacionadas con la formación de nubes tóxicas o inflamables o el alcance de radiación térmica. De la misma manera, NO PROCEDE EL CÁLCULO DE ESCENARIOS RELEVANTES PARA EL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR, por no tratarse de fugas de sustancias tóxicas. Asimismo, NO CABE ESPERAR EFECTO DOMINÓ de ningún tipo.**

**Con respecto a las hipótesis planteadas, como se trata de vertidos de sustancias sólidas cuya peligrosidad está referida al medioambiente acuático, ninguna de ellas requiere la utilización de software especializado ni el empleo de variables meteorológicas para el cálculo de caudales de fuga, evaporaciones, etc. Asimismo, se descarta el cálculo de las zonas de alerta, intervención y letalidad relacionadas con la formación de nubes tóxicas o inflamables o el alcance de radiación térmica. De la misma manera, no procede el cálculo de escenarios relevantes para el Plan de Emergencia Exterior, por no tratarse de la fuga de una sustancia tóxica.**

No se consideran las condiciones meteorológicas para el cálculo de las consecuencias ya que no se han definido los diferentes accidentes.

## ESTIMACION DEL RIESGO MEDIOAMBIENTAL.

Nº	°ESCENARIO ACCIDENTAL	Componentes del sistema de riesgo				Consecuencias sobre el entorno		Probabilidad	Estimacion del riesgo medioambiental	
		Fuente de riesgo	Sistema control primario	Sistemas de transporte	Receptores vulnerables	Valoración	Valor asignado			
1	Rotura de un big bag de 1000 kg de óxidos de zinc durante su manipulación.	12	1	2	3	18	Leve (2)	Probable (3)	Riesgo Tolerable (6)	
2	Rotura de la tubería de envío de óxidos zinc desde la zona de fundición a los silos nº 1 y nº 2 (recirculación).	12	1	2	3	18	Leve (2)	Posible (2)	Riesgo Tolerable (4)	
3	Hipótesis 3: Rotura de un big bag de 1000 kg de granulado de cobre durante su manipulación.	9	1	2	3	15	No relevante (1)	Probable (3)	Riesgo Tolerable (3)	
4	Rotura de un GRG de 1000 L de hipoclorito sódico 15 % durante su manipulación.	12	1	3	3	19	Leve (2)	Probable (3)	Riesgo Tolerable (6)	

#### 4.3. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN

##### 4.3.1. Fugas Tóxicas

No se han definido escenarios de fugas tóxicas.

##### 4.3.2. Incendios

No se han definido escenarios de incendios.

##### 4.3.3. BLEVE

No se han definido escenarios que provoquen BLEVE.

##### 4.3.4. Explosiones

No se han definido escenarios que provoquen explosiones.

##### 4.3.5. Contaminación

La tabla adjunta presenta el alcance de las situaciones accidentales que pueden dar lugar a daños por contaminación:

CONTAMINACIÓN					
Nº	ACCIDENTE	ALCANCE (m)		CAT.	Riesgo Contaminación
		Z.I.	Z.A.		
1	Rotura de un big bag de 1000 kg de óxidos de zinc durante su manipulación.			1	Tolerable
2	Rotura de la tubería de envío de óxidos zinc desde la zona de fundición a los silos nº 1 y nº 2 (recirculación).			1	Tolerable
3	Rotura de un big bag de 1000 kg de granulado de cobre durante su manipulación.	---	---	1	Tolerable
4	Rotura de un GRG de 1000 L de hipoclorito sódico 15 % durante su manipulación.	---	---	1	Tolerable

A efectos de definir y planificar las medidas de protección a aplicar en los primeros momentos de una emergencia en caso de un escenario accidental de contaminación por pérdida de contención, las zonas de Intervención y Alerta están limitadas al interior de la planta, en el entorno más próximo del punto donde se ha producido la pérdida de contención.

## **5. DEFINICIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN**

La definición y planificación de las medidas de protección tienen por evitar o atenuar las consecuencias de los accidentes graves sobre:

- La población en general.
- El personal de los Grupos de Acción.
- El Medio Ambiente.
- Las instalaciones (propias o ajenas).

Las medidas de protección se refieren a los alcances máximos definidos para las zonas de intervención y alerta para los escenarios accidentales objeto de planificación que se pueden dar en la planta:

- Incendio (fuga de gas natural).
- Contaminación (pérdida de contención de óxidos de cinc o escorias de estaño).

En una situación accidental real, a medida que se vayan conociendo los datos que permitan "acotar" las características del accidente (sustancias y cantidades involucradas, condiciones meteorológicas, evolución de la situación accidental, etc.), se modificarán los alcances de las zonas de planificación e incluso se modificarían las medidas de protección a adoptar atendiendo a la situación real.

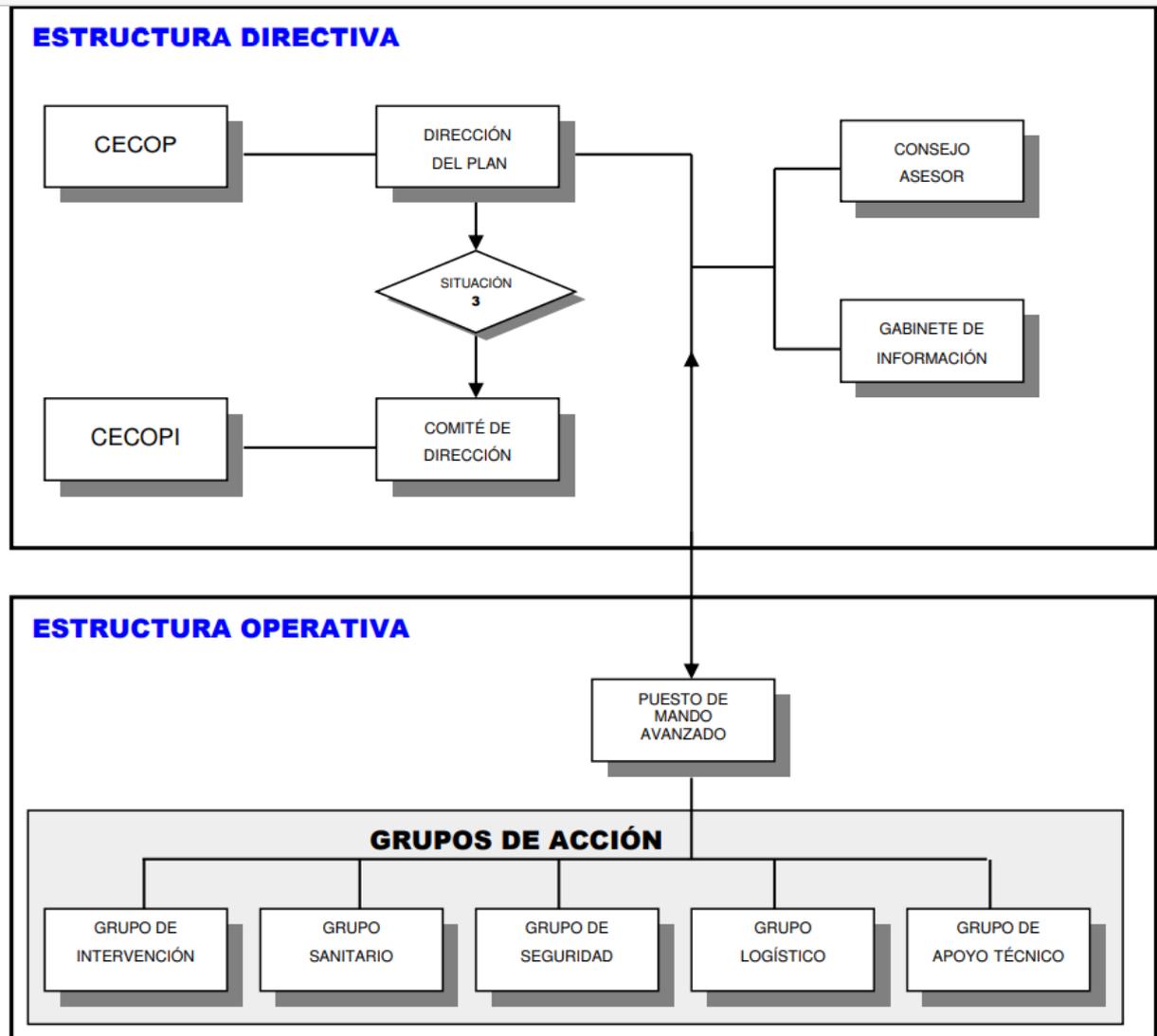
## AURUBIS BERANGO S.L.U

CONTAMINACIÓN						
(ZI = -- / ZA = --)						
ACCIDENTES TIPO						
<b>Accidente</b>		<b>ZI</b>	<b>ZA</b>			
Rotura de big bag de 1000 kg de óxidos de zinc durante su manipulación.		VERTIDO AL SUELO	--	--		
Rotura de la tubería de envío de óxidos zinc desde la zona de fundición a los silos nº 1 y nº 2 (recirculación).		VERTIDO AL SUELO	--	--		
PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN						
ZONA OBJETO DE PLANIFICACIÓN					CONDICIONES DEL ACCIDENTE	MEDIDAS DE PROTECCIÓN
Zona	Distancia	Infraestructuras	Industrias	Población		
ZI	--	--	Interior AURUBIS BERANGO S.L.U	PERSONAL DE AURUBIS BERANGO S.L.U	PÉRDIDA CONTENCIÓN DE ÓXIDOS DE ZINC	■
ZA	--	--				
PROTECCIÓN GRUPOS DE ACCIÓN						
GRUPOS DE INTERVENCIÓN:						
NA						
OTROS GRUPOS DE ACCIÓN:						
NA						
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE						
CONTENCIÓN Y RECOGIDA DEL VERTIDO CONTAMINANTE						
PROTECCIÓN DE BIENES						
(NINGUNA MEDIDA EN ESPECIAL)						

## 6. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN

### 6.1. ESQUEMA ORGANIZATIVO

La estructura de dirección y operativa de este Plan de Emergencia Exterior se muestra en el siguiente esquema:



## **6.2. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

### **6.2.1. Dirección del Plan**

La dirección única y coordinación del presente Plan de Emergencia Exterior corresponde al Titular del departamento competente en materia de Protección Civil del Gobierno Vasco en todas las situaciones de gravedad en las que el Plan sea activado, sin perjuicio de lo dispuesto en el art. 35 de la Ley de Gestión de Emergencias (L.G.E.).

La Dirección de este P.E.E. estará asistida por un Consejo Asesor y será ejercida por el Director con las atribuciones y poderes que le otorga el artículo 33 de la L.G.E., proporcionalmente a la gravedad de la emergencia decretada.

Las funciones a desarrollar por el Director del Plan son las siguientes:

- a) Declarar la activación y aplicación formal del Plan, así como la situación y/o categoría del accidente.
- b) Nombrar a los miembros del Consejo Asesor, a los responsables de los Grupos de Acción y a los responsables del Puesto de Mando Avanzado.
- c) Convocar al Consejo Asesor en su totalidad o parcialmente, según la importancia de la emergencia, con la composición mínima establecida en el Real Decreto 1196/2003 (art. 7.3.5.3), por el que se aprueba la Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en las que intervienen sustancias peligrosas. También convocará el Gabinete de Información.
- d) Determinar, en cada caso, las autoridades a las que es necesario notificar la existencia de sucesos que puedan producir daños a las personas y bienes, así como alteración grave del normal funcionamiento de la red vial.
- e) Ordenar en cada momento, con asesoramiento del Consejo Asesor, las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia y la aplicación de las medidas de protección a la población, patrimonio colectivo, a los bienes y al personal que interviene en la emergencia, así como medidas encaminadas a conseguir mayor fluidez en el tráfico rodado.
- f) Coordinar todas las actividades de las personas públicas y privadas implicadas en la resolución del accidente.
- g) Dictar, por sí o por delegación a sus agentes, órdenes generales o particulares, disponiendo incluso de cualquier tipo de medidas coactivas proporcionales a la situación de necesidad.
- h) Determinar y coordinar la información a la población durante la emergencia a través de los medios de comunicación social y otros medios a disposición de la Dirección del Plan de modo que se asegure que dicha información es accesible y comprensible para las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad..
- i) Asegurar la implantación, el mantenimiento de la eficacia y la actualización del Plan.
- j) Declarar el fin de la situación de emergencia y vuelta a la normalidad, con la desactivación del Plan y la consiguiente desmovilización de los medios y recursos empleados durante la emergencia, una vez cumplidos sus objetivos.
- k) Informar del accidente ocurrido a la Dirección General de Protección Civil.

La dirección del Titular del departamento competente en materia de Protección Civil prevalece sobre el ejercicio de las funciones directivas de cualquier autoridad pública territorial u otros directores o coordinadores de planes en la Comunidad Autónoma, e implica la coordinación del ejercicio de las competencias del resto de autoridades y de directores de planes.

En casos de urgencia máxima, la activación del presente Plan podrá realizarse por el titular de la Viceconsejería competente en materia de Protección Civil y Emergencias de Gobierno vasco o el titular de la Dirección competente en materia de Protección Civil y Emergencias de Gobierno Vasco, dando cuenta con la mayor inmediatez posible al Titular del departamento competente en materia de Protección Civil y Emergencias de Gobierno Vasco.  
P.E.E. AURUBIS BERANGO S.L.U-

### **6.2.2. Comité de Dirección**

La declaración de los supuestos en que por la gravedad de la situación se vea afectado el interés supraautonómico, la efectuará el Ministerio del Interior, a través de la Dirección General de Protección Civil a petición del Titular del departamento competente en materia de Protección Civil y Emergencias del Gobierno Vasco, del Delegado de Gobierno o por propia iniciativa.

En estas situaciones, se constituirá el Comité de Dirección del Plan, integrado por el representante del Titular del departamento competente en materia de Protección Civil de Gobierno Vasco y el representante del Ministerio de Interior.

### **6.2.3. Consejo Asesor**

El Director del Plan, en función de la situación declarada, reúne al Consejo Asesor para el asesoramiento, análisis de las situaciones accidentales y de la evolución de la emergencia.

Está constituido por las siguientes personas y autoridades:

**a) Departamento de Seguridad:**

- Titular de la Viceconsejería competente en materia de Protección Civil y Emergencias de Gobierno Vasco.
- Titular de la Dirección competente en materia de Protección Civil y Emergencias de Gobierno Vasco.
- Titular de la Dirección responsable de la Ertzaintza.
- Titular de la Dirección competente en materia de Tráfico de Gobierno Vasco..

**b) Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad:**

- Titular de la Dirección competente en materia de Administración Industrial de Gobierno Vasco.

**c) Departamento de Sanidad:**

- Titular de la dirección competente en materia de Salud Pública de Gobierno Vasco.
- Titular de la Dirección competente en materia de Emergencias de Osakidetza.

**d) Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial:**

- Titular de la dirección competente en materia de Control y Calidad Ambiental

**e) Diputación Foral de Bizkaia:**

- Titular del departamento foral competente en materia de S.P.E.I.S..

**f) Representante del Ayuntamiento de Berango**

**g) Administración del Estado:**

- Representante de la Delegación o Subdelegación del Gobierno

**h) Representante de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U**

**i) Jefes de los Grupos de Acción.**

**j) Aquellos que sean convocados por el Titular del departamento competente en materia de Protección Civil y Emergencias de Gobierno Vasco, tales como los miembros de la Comisión de Protección Civil de Euskadi u otros cuya presencia se estime necesaria.**

#### **6.2.4. Gabinete de Información**

El Gabinete de Información depende directamente de la Dirección del Plan y estará ubicado en el CECOP, siendo el único autorizado para emitir información oficial. Sus funciones son las siguientes:

- a) Recoger información sobre el accidente y su evolución.
- b) Difundir las órdenes, consignas y recomendaciones dictadas por el Director a través de los medios de comunicación.
- c) Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia y facilitarla a los medios de comunicación social.
- d) Informar de la emergencia a los organismos que lo soliciten.
- e) Suministrar información personal a los familiares de los ciudadanos personalmente afectados. Cuando la tarea informativa se dirija a víctimas o familiares de víctimas con discapacidad, se realizará con las adaptaciones necesarias y, en su caso, con ayuda de personal especializado.

Este gabinete estará formado por la Directora del Gabinete del Titular del departamento competente en materia de Protección Civil y Emergencias de Gobierno Vasco y por el responsable designado por la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U

#### **6.2.5. CECOP (Centro de Coordinación Operativa)**

El Centro de Coordinación Operativa (CECOP) constituye el puesto de mando de la Dirección del Plan. Es el centro desde donde se ejercen las funciones de comunicación, coordinación y centralización de la información a fin de evaluar la situación de emergencia y transmitir las decisiones a aplicar, así como para mantener en contacto directo a la Dirección del Plan con otros centros de dirección o control:

- a) Servir como centro permanente de información, a tal fin el CECOP dispone de terminales de recepción de datos sobre hidrometeorología, así como información sobre las instalaciones de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U, sobre materias peligrosas y establecimientos donde se manipulan, e información sobre el estado de las vías de comunicación que permitan la valoración continua del estado de riesgo.
- b) Servir como centro receptor y emisor de las actuaciones y de gestión de todos los sistemas de información y bases de datos necesarios.
- c) Servir como instrumento de auxilio a la Dirección del Plan en el proceso de toma de decisiones y en el traslado y materialización de órdenes, procediendo para ello al procesamiento de la información recibida en relación con la emergencia.

El CECOP estará ubicado en el Centro de Coordinación de Emergencias (SOS DEIAK) del Departamento de Seguridad en Bilbao.

El Director del Plan y su estructura de dirección se reunirán en el Centro de Coordinación de Emergencias de Bizkaia. En caso de no constituirse físicamente en las instalaciones de SOS-DEIAK, el CECOP deberá disponer de los enlaces y las prolongaciones de los sistemas de información a otros centros directivos, desde los cuales pueda dirigir y coordinar las operaciones el Director del Plan.

### **6.2.6. Constitución del CECOPI (Centro de Coordinación Operativo Integrado)**

En caso necesario el CECOP se constituirá en CECOPI mediante la incorporación de los mandos de la Administración Estatal, tanto para la dirección y coordinación de la emergencia, como para la transferencia de responsabilidades en los casos en que se declare el interés supraautonómico.

El CECOPI, en principio, se ubicará en el mismo lugar que el CECOP y comenzará a funcionar como tal en el momento en que así sea solicitado por el Director del Plan o en cualquier caso siempre que el accidente sea declarado como una emergencia de interés supraautonómico.

En el CECOPI se sitúan el Comité de Dirección junto al Consejo Asesor y el Gabinete de Información.

### **6.2.7. Puesto de Mando Avanzado**

Según la naturaleza y gravedad de la emergencia, el Director de este Plan podrá establecer el Puesto de Mando Avanzado (P.M.A.), desde donde se coordinan “in situ” los trabajos de los Grupos de Acción en el lugar de la emergencia, formado por los jefes o responsables de los Grupos de Acción y de aquellos organismos o entidades cuyas actuaciones sean decisivas para la consecución de los objetivos.

El Puesto de Mando Avanzado tiene como fin dirigir y coordinar las actuaciones de los medios y recursos intervinientes en el lugar de la emergencia conforme a las instrucciones del Director del Plan, para lo cual remitirán a éste información exhaustiva sobre la evolución del accidente.

La dirección del P.M.A. corresponderá a quien determine el Director del presente Plan. En principio, esta función recae en el técnico del Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias que realiza las tareas de dirección de la táctica operativa activada en el momento de comunicación del accidente.

### **6.2.8. Grupos de Acción**

Se consideran Grupos de Acción al conjunto de servicios y personas que intervienen en el lugar de la emergencia y ejecutan las actuaciones de protección, intervención, socorro, análisis y reparadoras previstas en este Plan de forma coordinada frente a la emergencia.

Constituyen la base para la organización de los Grupos de Acción los servicios operativos ordinarios comunes a todos los tipos de emergencias que contemplan el Plan Territorial de Protección Civil de Euskadi. Los servicios y personal de cualquier administración, así como los ciudadanos en general que operen directamente en la zona del incidente actuarán integrados en los Grupos de Acción que se estructuran en el presente Plan.

Se prevén cinco Grupos de Acción:

#### **6.2.8.1. Grupo de Intervención**

Ejecuta las medidas de intervención que tienen por objeto eliminar, reducir y/o controlar los efectos del accidente, combatiendo directamente la causa que la produce, y evitando la evolución desfavorable o propagación del mismo. Sus funciones son:

- a) Controlar, reducir o neutralizar los efectos del siniestro y la causa del riesgo.
- b) Rescatar víctimas y establecer zonas seguras.
- c) Colaborar con los otros Grupos para la adopción de medidas de protección a la población, garantizándose una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad.
- d) Reconocer y evaluar los riesgos asociados.
- e) Proponer la determinación del área de intervención.
- f) Vigilar los riesgos latentes una vez controlada la emergencia.
- g) Informar a la Dirección del Plan a través del director del P.M.A. sobre el riesgo, los daños y la viabilidad de las operaciones a realizar.

El Grupo de Intervención está compuesto por los siguientes servicios siempre que realicen algunas de las funciones básicas definidas para este Grupo:

- a) Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento de la Diputación Foral de Bizkaia.
- b) El Grupo operativo previsto en el PAU de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U

#### **6.2.8.2. Grupo Sanitario**

Este grupo presta asistencia sanitaria a los afectados por el accidente estabilizándolos hasta la llegada a un centro hospitalario, así como las medidas de protección y prevención en el ámbito de la salud pública. Sus funciones son:

- a) Prestar asistencia sanitaria de urgencia a los heridos.
- b) Proceder a la clasificación, estabilización y evacuación de aquellos heridos que así lo requieran.
- c) Garantizar una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad
- d) Coordinar el traslado de accidentados a los Centros Hospitalarios receptores y organización de la infraestructura de recepción hospitalaria.
- e) Colaborar en la identificación de cadáveres en colaboración con las autoridades judiciales y policiales competentes, así como identificación de otras víctimas y afectados.
- f) Determinar las áreas de socorro y base, en colaboración con el Grupo Logístico.
- g) Evaluación y control de las condiciones sanitarias en las zonas potencialmente afectadas por el accidente. Vigilancia sobre los riesgos latentes que afecten a la salud pública, una vez controlada la emergencia.
- h) Proponer medidas orientadas a la disminución de la exposición de la población a los fenómenos peligrosos que puedan producirse.
- i) Suministro de los elementos de protección y/o terapéuticos necesarios a la población afectada.
- j) Informar de la situación real a la Dirección del Plan a través del director del P.M.A.

El Grupo Sanitario está compuesto por:

- a) Servicios de asistencia sanitaria procedentes de Osakidetza y otras organizaciones convenidas, que aseguren su actuación en la zona de operaciones.
- b) Servicios de evacuación sanitaria de accidentados procedentes de Osakidetza, Cruz Roja, DYA y empresas privadas, que aseguren el transporte sanitario de un elevado número de víctimas.
- c) Dirección de Salud Pública del Departamento de Salud del Gobierno Vasco.

### 6.2.8.3. Grupo de Seguridad

Este Grupo es el encargado de garantizar la seguridad ciudadana en las zonas de riesgo, así como regular el tráfico y colaborar en la identificación de las víctimas. Sus funciones son:

- a) Garantizar la seguridad ciudadana.
- b) Control y restricción de accesos a la zona de emergencia.
- c) Regular el tráfico para facilitar las operaciones de emergencia y actuación, así como desviación del mismo para evitar grandes aglomeraciones y evitar en lo posible el impacto negativo sobre la red vial.
- d) Colaborar en la transmisión de las informaciones emanadas del Gabinete de Información a la población afectada.
- e) Colaborar en la evacuación urgente y alejamiento de las personas en peligro.
- f) Apoyar al Grupo de Intervención en el rescate y salvamento de víctimas.
- g) Garantizar una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad
- h) Apoyar en la difusión de avisos a la población.
- i) En función de sus competencias, realizar la identificación de cadáveres y víctimas.
- j) Conducción de los integrantes de los Grupos de Acción a las zonas indicadas.
- k) Emitir informes a la Dirección del Plan a través del director del P.M.A.
- l) Cualesquiera otras de su competencia.

Este Grupo se constituirá con los medios propios de la Ertzaintza y la Policía Municipal de Berango.

### 6.2.8.4. Grupo Logístico

Este Grupo tiene como función la provisión de todos los equipamientos y suministros necesarios para el desarrollo de las actividades de los Grupos de Acción y aquellas otras que sean consecuencia de la evolución del suceso. Sus funciones se concretan en los siguientes apartados:

- a) Gestionar la incorporación de los equipos especiales de trabajo al grupo de Intervención que determine el propio Grupo de Intervención o el Grupo de Apoyo Técnico.
- b) Colaborar en la evaluación de necesidades para las intervenciones y para determinar los equipamientos y suministros necesarios para atender a la población.
- c) Gestionar el albergue de emergencia, sus abastecimientos y el transporte a la población afectada, así como los puntos de reunión, en caso de ser necesaria una evacuación.
- d) Gestionar la movilización y actuación de los medios necesarios para resolver las necesidades de las personas con discapacidad y así garantizar una asistencia eficaz, contemplando medidas y recursos específicos que garanticen la accesibilidad universal.
- e) Información a la Dirección del Plan de los resultados de las gestiones y tareas realizadas.

La composición de este Grupo se nutre de los equipos del Centro de Coordinación de Emergencias SOS-DEIAK, la alcaldía de Berango.

#### 6.2.8.5. Grupo de Apoyo Técnico

Este Grupo es un órgano instrumental a disposición de la Dirección del Plan cuyo fin es asesorar técnicamente sobre la posible evolución del escenario accidental, el alcance de sus afecciones, las medidas correctoras y de reparación, el control de la causa que los produce o la forma de aminorar sus consecuencias, así como para la rehabilitación de los servicios esenciales afectados. A tal fin le corresponden las siguientes actuaciones:

- a) Evaluar las potenciales consecuencias del accidente: formación y propagación de nube tóxica, atmósferas explosivas, efectos sobre la salud o el medio ambiente.
- b) Asesorar acerca de la naturaleza, características y modo de manipulación de las materias peligrosas implicadas.
- c) Asesorar acerca de la gestión más adecuada de los residuos tóxicos o peligrosos por parte de un gestor autorizado de los mismos.
- d) Evaluación y control de la contaminación, tanto de la atmósfera y las aguas como de los suelos.
- e) Asesorar sobre los equipos especiales de trabajo y equipamiento necesarios para la aplicación de estas medidas.
- f) Efectuar el seguimiento técnico de la emergencia y de sus acciones.
- g) Informar a la Dirección del Plan de los resultados obtenidos y de las necesidades que se presenten en la evolución de la emergencia.

Este Grupo estará compuesto por técnicos de las siguientes Direcciones:

- Dirección competente en materia de Protección Civil y Emergencias
- Dirección competente en materia de Calidad y Control Ambiental
- Dirección competente en materia de Administración Industrial
- Dirección competente en materia de Tráfico
- Dirección competente en materia Salud Pública

Además, al grupo se integrarán todas aquellas personas que, a juicio del Director de la Emergencia, se estime pertinente.

## **7. OPERATIVIDAD DEL PLAN**

### **7.1. CANALES Y CRITERIOS DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES**

Accidente grave, según la definición del R.D. 840/2015, cualquier suceso, *como una emisión en forma de fuga o vertido, un incendio o una explosión importantes, que resulte de un proceso no controlado durante el funcionamiento de cualquier establecimiento al que se aplique este Real Decreto, que suponga un riesgo grave, ya sea inmediato o diferido, para la salud humana, los bienes o el medio ambiente, dentro o fuera del establecimiento, y en el que intervengan una o varias sustancias peligrosas.*

Todos los accidentes graves deben ser notificados. La responsabilidad de efectuar dicha notificación corresponde al Director del PAU de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U que se encuentre de guardia en el momento de la emergencia.

También deberán ser notificados aquellos accidentes que, independientemente de su gravedad produzcan efectos perceptibles en el exterior, susceptibles de alarmar a la población, así como aquellos sucesos que sin considerarse accidentes puedan ocasionar los efectos descritos (ruidos, emisiones, pruebas de alarmas, prácticas de extinción de incendios, etc.). La notificación de dichos sucesos contendrá la siguiente información: descripción del suceso, localización, motivos, duración y alcance previsible de sus efectos.

La notificación de accidentes graves se efectuará al Centro de Coordinación de Emergencias (SOS-DEIAK) utilizando el protocolo de comunicación que aparece en la siguiente página.

**PROTOCOLO DE COMUNICACIONES**  
**(COMUNICACIÓN A REALIZAR POR EL RESPONSABLE A SOS-DEIAK)**  
 (Por emisora o, en su defecto, por teléfono  
**944441444**)

- SOS DEIAK PARA Fábrica de METALLO SPAIN S.L.U en Berango
- ADELANTE Fábrica de METALLO SPAIN S.L.U en Berango

• SE HA PRODUCIDO:

- FUGA
- DERRAME
- INCENDIO
- EXPLOSIÓN

• PRODUCTO IMPLICADO

SUSTANCIA Y CANTIDAD (Gas Natural, Óxidos de Cinc, Escorias de Estaño,.....)

• EN

- Tubería de Distribución de Gas Natural
- Saco Big Bag de 1.000 Kg de Óxidos de Cinc
- Tolva de Almacenamiento de Escorias de Estaño

• AFECTA A:

- 
- 

• CUANDO:

- HORA DE INICIO DEL INCIDENTE

• AFECTA O PUEDE AFECTAR AL EXTERIOR DE LA INSTALACIÓN

- SI / NO

• VALORACIÓN DEL NIVEL DEL ACCIDENTE

- CATEGORÍA 1, 2 o 3 (Esta evaluación será hecha por el Responsable de la planta y tendrá carácter indicativo)

• HAY/NO HAY HERIDOS

- ATRAPADOS / QUEMADOS / INTOXICADOS / TRAUMATIZADOS

• SE HA INFORMADO A:

- RESPONSABLE DE LA PLANTA
- SERVICIOS EXTERIORES ( Bomberos, ...)

• CONDICIONES AMBIENTALES

- INTENSIDAD Y DIRECCIÓN DEL VIENTO
- PRECIPITACIÓN

• EL RESPONSABLE DE LA EMERGENCIA ES:

Director general (Valentín Casado)

• EL TELÉFONO DE CONTACTO DEL RESPONSABLE DE LA EMERGENCIA ES:

Tf. del Responsable (Valentín Casado): 674 079 239  
 Tf. de Planta: 946 689 100

SOS-DEIAK REPETIRÁ LA INFORMACIÓN RECIBIDA PARA VERIFICARLA E INICIARÁ LA CADENA DE LLAMADAS

## **7.2. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR**

Los accidentes graves que justifican la activación del presente Plan serán aquellos cuyas repercusiones previsibles afecten al exterior del establecimiento (los accidentes clasificados de categoría 2 y 3). Los accidentes de categoría 1 no justifican la activación del P.E.E. En aquellas situaciones en que los efectos del accidente sean perceptibles por la población, la actuación del P.E.E. se limitará a una labor de información.

La Autoridad Competente del Departamento de Seguridad declarará la activación de este P.E.E. tras la evaluación del alcance del accidente realizada por alguno de los responsables siguientes:

- Director del PAU de la Fábrica de METALLO SPAIN S.L.U
- Responsable de Servicio de Bomberos de la Diputación Foral de Bizkaia.
- Técnico del Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias de la D.A.E.

## **7.3. NIVELES DE ACTUACIÓN**

### **7.3.1. Fases**

#### **Fase de Alerta**

Responde a escenarios en los que existan previsiones de posibles emergencias no manifestadas, pero que dadas las circunstancias y en caso de una evolución desfavorable, es posible su desencadenamiento. O pequeños incidentes que puedan desarrollarse y que requieran de un seguimiento por precaución ante los escenarios accidentales más importantes presentes en el establecimiento.

En esta fase se habrán activado las tácticas y protocolos específicos para el seguimiento de las condiciones que inducen a prever la eventualidad de que se manifieste una situación incidental grave. Puede contemplar ocasionalmente la movilización de algunos medios y recursos operativos en función de las características de la situación. Genéricamente esta fase de alerta implica:

- a) Seguimiento permanente de la situación.
- b) Comunicación de la información que pueda ser relevante, tanto a los servicios actuantes como a la población.
- c) En esta fase puede haber movimientos de acercamiento o de resituación de efectivos.
- d) Se procederá a la comprobación de los procedimientos, medios y recursos susceptibles de ser necesarios en la fase de emergencia, particularmente en aquellos escenarios poco frecuentes.

#### **Fase de Emergencia: situaciones de Emergencia**

En función de las necesidades de intervención, derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias, ya producidas o previsibles, y de los medios de intervención disponibles, se establecerá alguna de las situaciones de emergencia siguientes:

##### **▪ Situación 0**

Referida a aquellos accidentes que pueden ser controlados por los medios disponibles y que, aún en su evolución más desfavorable, no suponen peligro para personas no relacionadas con las labores de intervención, ni riesgo severo para el medio ambiente, ni para bienes distintos al propio establecimiento industrial donde se ha iniciado el accidente. Este tipo de situaciones serán coordinadas a través del PAU y/o las tácticas operativas que para tal

efecto ha confeccionado la competente en materia de Protección Civil y Emergencias de Gobierno Vasco.

Estas tácticas operativas son los protocolos de actuación que la Ley de Gestión de Emergencias contempla en su capítulo III sobre la gestión de las emergencias no calamitosas, cuyos criterios básicos de elaboración y aplicación son recogidos en su artículo 26 y fueron aprobadas por la Orden de 1 de agosto de 2001, del Titular del departamento competente en materia de Protección Civil. Concretamente, serán de aplicación las relativas a instalaciones industriales: 'Incendio Industrial (SG3)' o 'Incidente en empresa con materias peligrosas (KIMIKA).

El director de la táctica operativa activada, en función de la gravedad del accidente y a través de los canales establecidos, pondrá en conocimiento de la autoridad competente del Departamento de Seguridad su valoración para que éste declare la situación operativa.

Esta situación 0 se establece a modo de interfase entre el PAU y el PEE.

#### ▪ **Situación 1**

Referida a aquellos accidentes que pudiendo ser controlados con los medios de intervención disponibles, requieren de la puesta en práctica de medidas para la protección de las personas, bienes o el medio ambiente que estén o que puedan verse amenazados por los efectos derivados del accidente. La declaración de la situación le corresponde al Titular del departamento competente en materia de Protección Civil y Emergencias del Gobierno Vasco, y ello supone la activación de este Plan. En función de la magnitud de la emergencia, el Director del Plan podrá activar parcialmente la estructura del Plan.

#### ▪ **Situación 2**

Referida a aquellos accidentes que para su control o la puesta en práctica de las necesarias medidas de protección de las personas, los bienes o el medio ambiente se prevé la activación total del Plan, pudiendo ser necesario el concurso de medios de intervención no asignados a este Plan, a proporcionar por la organización del Plan Estatal.

#### ▪ **Situación 3**

Referida a aquellos accidentes que habiéndose considerado que está implicado el interés nacional, así sean declarados por el Ministro de Interior. En esta situación el Titular del departamento competente en materia de Protección Civil y Emergencias del Gobierno Vasco designará la autoridad que, junto a la correspondiente por parte de la Administración estatal, constituya el Comité de Dirección. El CECOP se constituye en CECOPI. Cuando los factores desencadenantes de esta situación desaparezcan, pueden declararse el nivel 2 o la vuelta a la normalidad.

### **Fase de Recuperación**

En esta fase, la emergencia ha sido dada por finalizada sin que existan significativas posibilidades de su reactivación, por lo que queda implícitamente activada en el momento en el que se desactiva la fase de emergencia en cualquiera de sus situaciones. Corresponde a esta fase los trabajos de atención a las víctimas, realojo de las mismas, apoyo psicológico, atención sanitaria, etc. Trabajos que deben haber comenzado desde los primeros momentos de la emergencia si bien en esta fase se afrontan una vez controlado el foco de la misma y eliminado el riesgo. En dicha fase se realizarán igualmente labores de análisis crítico de lo acontecido, tanto en los aspectos relacionados con el análisis de riesgos como en lo referente a la gestión realizada de la emergencia.

### **7.3.2. Declaración Formal de Cada Situación**

Cuando concurren las circunstancias que determinan la situación 1 o superiores de emergencia por accidente en las instalaciones de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U, se procederá a la declaración formal de la aplicación de este Plan.

La declaración formal de cada situación le corresponde a:

- Situación 1: Titular del departamento competente en materia de Protección Civil y Emergencias del Gobierno Vasco.
- Situación 2: Titular del departamento competente en materia de Protección Civil y Emergencias del Gobierno Vasco.
- Situación 3: Ministro de Interior.

En el caso de que la emergencia sea clasificada como de situación 0, no supondrá la activación formal del presente Plan haciéndose frente a la misma a través de la activación del PAU y/o la táctica operativa.

## **8. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN DEL P.E.E.**

### **8.1. ALERTA DEL PERSONAL ADSCRITO AL P.E.E.**

De forma previa a la activación formal del Plan se alertará a los recursos habituales para incidentes en los que estén involucradas sustancias peligrosas. Esto se hará a través de SOS-DEIAK, que activará las tácticas operativas mencionadas en el apartado 7.3 (Niveles de actuación). Los recursos a alertar para las emergencias en la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U podrán ser:

- Servicio de Bomberos de la Diputación Foral de Bizkaia
- EMERGENCIAS (Osakidetza).
- Ertzaintza (C.M.C).
- Técnico del Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias de la Dirección competente en materia de Protección Civil y Emergencias de Gobierno Vasco
- Ayuntamiento de Berango
- Dirección de Salud Pública del Gobierno Vasco.
- Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno Vasco.
- Subdelegación de Gobierno en Bizkaia.

Por otra parte, se procederá a comunicar la situación a los siguientes elementos vulnerables potencialmente afectados:

- Centros de salud (a través de EMERGENCIAS OSAKIDETZA).

Una vez decidida la activación del Plan, el CECOP (SOS-DEIAK) procederá a movilizar al Comité Asesor y al Gabinete de Información.

En lo posible, Las llamadas se realizarán en paralelo al objeto de que la constitución de los grupos del Plan se haga lo más rápidamente posible.

### **8.2. ACTUACIÓN EN LOS PRIMEROS MOMENTOS DE LA EMERGENCIA**

El Centro de Coordinación de Emergencias (SOS – DEIAK) notificará al Servicio de Bomberos la situación de emergencia.

El Servicio de Bomberos se constituye, junto con el personal propio de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U que ya está actuando en el lugar del accidente, en Grupo de Primera Intervención. Su misión es la de contener y, en su caso, controlar la emergencia hasta que se constituyan los Grupos de Acción y el Comité Asesor del Plan. En consecuencia, deberá realizar en los primeros momentos de la emergencia todas las misiones que, una vez constituidos los distintos Grupos de Acción, realizarán éstos. Algunas de estas misiones son:

- Combatir el accidente.
- Efectuar el rescate y evacuación de los heridos.
- Evaluar la situación y suministrar información al Comité Asesor del Plan.
- Establecer la interfase con el Plan de Autoprotección de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U
- Controlar los accesos que se consideren necesarios.

Hasta la llegada del Mando de la Brigada contra incendios (Jefe de Guardia), el Jefe del primer vehículo del Servicio de Bomberos que llegue al lugar del siniestro se constituye en Mando de los Equipos de Intervención Exterior hasta que sea relevado por el citado Mando de la Brigada.

En el momento de la llegada del técnico de Intervención de la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología, éste asumirá la Dirección del Puesto de Mando Avanzado.

### **8.3. COORDINACIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN. PUESTO DE MANDO AVANZADO**

El Centro de Coordinación Operativa (CECOP) coordinará las actuaciones de los diversos Grupos de Acción con el fin de optimizar el empleo de los medios humanos y materiales disponibles. En el CECOP se situarán el Comité de Dirección, el Consejo Asesor del Plan y el Gabinete de Información.

En el escenario del accidente se constituirá el Puesto de Mando Avanzado (cuya responsabilidad recae en el Técnico de Intervención de la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Gobierno Vasco) que se encargará, en comunicación directa con SOS-DEIAK, de coordinar y canalizar las actuaciones de los distintos grupos de acción.

La localización del PMA se definirá en función de la naturaleza y gravedad de la situación accidental. En primera instancia, se ha previsto que el PMA se sitúe en un punto cercano de la planta (ver tabla adjunta).

#### **METALLO SPAIN S.L.U**

#### **PUESTO DE MANDO AVANZADO**

En la Carretera de Arana Bidea, a la altura del Punto de Acceso a las oficinas de la Planta.

(UTM 30N ETRS89) X:500547.079, Y: 4801695.779

Lot: 43,368125, Lon: -2,993248

COORDENADAS:

### **8.4. SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO DEL SUCESO. FIN DE LA EMERGENCIA**

Se ha previsto para este y todos los Planes de Emergencia exteriores un sistema informático de apoyo.

Sin embargo, no es suficiente con el sistema informático habitual, sino que las estimaciones derivadas de la aplicación de este sistema deben ser contrastadas mediante observaciones sobre el terreno, durante el accidente.

Según la evolución del accidente, el Puesto de Mando Avanzado, que será informado por los Grupos de Acción, informará al Director del Plan sobre un posible agravamiento de la situación, o bien de la conveniencia de decretar el fin de la emergencia.

El fin de la emergencia será decretado por el Director del Plan, de acuerdo con el informe del Consejo Asesor, a instancias del Puesto de Mando Avanzado.

### **8.5. ACTUACIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN. GUÍAS DE RESPUESTA**

El objeto de estas guías de respuesta es definir las actuaciones de los diferentes Grupos de Acción para incidentes similares a los descritos en el Capítulo 4.

#### **8.5.1. Protocolos de Actuación para los Primeros Intervinientes en el Auxilio a las Víctimas Afectadas por Sustancias Tóxicas**

Los protocolos de actuación para los primeros intervinientes en el auxilio a las víctimas afectadas por sustancias tóxicas son:

**PROTOS DE AKTUACIÓN PARA LOS PRIMEROS INTERVINIENTES EN EL AUXILIO A LAS VÍCTIMAS AFECTADAS POR SUSTANCIAS TÓXICAS**

**INHALACIÓN**

- SEGURIDAD EN LA ESCENA.
- MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.
- ALEJAR A LA VÍCTIMA DEL FOCO.
- COLOCAR A LA VÍCTIMA EN POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD.
- APLICAR A LA VÍCTIMA OXÍGENO SI ES FACTIBLE.
- EVACUAR A LA VÍCTIMA HASTA EL PUESTO SANITARIO DEL INCIDENTE.

**PIEL Y MUCOSAS**

- SEGURIDAD EN LA ESCENA.
- MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.
- ALEJAR A LA VÍCTIMA DEL FOCO.
- RETIRAR LOS RESTOS DE ROPA SI ES POSIBLE.
- LAVAR CON AGUA ABUNDANTE DURANTE 10-15 MINUTOS TODAS LAS ZONAS EXPUESTAS.
- EN CASO DE CONTACTO OCULAR, REALIZAR LAVADO CON AGUA ABUNDANTE REMOVIENDO LOS PÁRPADOS DURANTE AL MENOS 10 A 15 MINUTOS.
- COLOCAR EN POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD.
- APLICAR OXÍGENO SI ES FACTIBLE.
- EVACUAR A LA VÍCTIMA HASTA EL PUESTO SANITARIO DEL INCIDENTE

**INGESTA**

- SEGURIDAD EN LA ESCENA.
- MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.
- ALEJAR A LA VÍCTIMA DEL FOCO.
- NO PROVOCAR EL VÓMITO. NO DAR NADA POR VÍA ORAL.
- COLOCAR EN POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD.
- APLICAR OXÍGENO SI ES FACTIBLE.
- EVACUAR A LA VÍCTIMA HASTA EL PUESTO SANITARIO DEL INCIDENTE.

## **8.5.2. Grupo de Intervención**

### **8.5.2.1. Instrucciones Generales**

#### **▪ Organización y Evaluación de la Intervención**

Ante un aviso de fuga, derrame, incendio o explosión en la planta de AURUBIS BERANGO S.L.U, la dotación de salida deberá contar con los siguientes recursos:

- Trajes antisalpicaduras (nivel II) completos, con botas y guantes.
- Equipos de respiración autónoma para todo el equipo.
- Guantes de protección química y gafas cerradas de protección.
- Material de taponamiento: eslingas con tensor, planchas de neopreno, cuñas de madera o teflón, masillas o pastas tapafugas, cojines, etc.
- Material de recogida y trasvase: canaletas de recogida, bolsas de polietileno, depósitos flexibles y rígidos, bomba compatible con los productos involucrados en la situación accidental.
- Absorbentes.
- Equipo de generación de espuma (espumógeno AFFF antialcohol, proporcionadores, lanzas de baja y media expansión, monitores fijos).
- Equipo de descontaminación (lonas, cepillos, esponjas, ducha,...).
- Explosímetros.

Antes de proceder a la intervención, se deberá:

- Asegurarse de que en las proximidades de la empresa no hay una atmósfera explosiva en caso de que se haya producido una fuga importante de gases inflamables.
- El responsable de la intervención del Servicio de bomberos contactará con el responsable de la planta para recoger toda la información previa del accidente y coordinar todas las acciones a realizar (considerar que en la planta existe un equipo de intervención que probablemente ya esté interviniendo en la resolución del incidente o que al menos habrá tomado medidas con vistas a su resolución).
- Evaluación de la Intervención a realizar: necesidades de personal y medios, condiciones del accidente producido, condiciones atmosféricas en el lugar, etc.

- Determinación, en caso necesario, del radio del área de intervención, zona de descontaminación y ubicación del puesto de mando avanzado.
- Información al Centro de Coordinación de la evaluación realizada y acciones a realizar.
- Establecer las comunicaciones entre los integrantes del equipo de intervención y entre éstos y el Puesto de Mando Avanzado.

#### ▪ **Instrucciones de Intervención**

El personal dispondrá en todo momento del equipo de respiración autónoma, además de mantenerse a barlovento del lugar del accidente.

Si hubiera que atravesar una nube de gases o vapores o de humos de combustión, se haría perpendicularmente a la dirección del viento.

Es recomendable que el tiempo de actuación directa no supere los 15 minutos de intervención. Se ha de realizar un control de tiempos de los actuantes. Se procederá a la retirada y descontaminación de los equipos y materiales empleados tras la intervención en la zona determinada al efecto.

En caso de incendio:

- Enfriar los recipientes expuestos desde una distancia segura. Estar siempre atentos al riesgo de explosión (BLEVE) de los depósitos. Retirarse inmediatamente en caso de sonido creciente proveniente de las válvulas de seguridad o decoloración del tanque.
- Considerar la posibilidad de que los productos de descomposición pueden ser tóxicos (ver fichas de características).
- Considerar que la aplicación de agua a chorro es inefectiva porque no enfría el producto por debajo del punto de inflamación y además contribuye a esparcir el material.
- En caso de derrames, contener el derrame antes de apagar el incendio. Si las llamas se extinguen sin contener la fuga los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire e inflamarse.
- En caso de contenedores expuestos al incendio, retirar el contenedor de la zona de incendio si no hay riesgo.

En caso de derrames:

- Restringir el acceso al área. Mantener al personal sin protección en posición contraria a la dirección del viento del área del derrame.
- Evitar el contacto con el producto derramado. Eliminar las fuentes de ignición.
- Evitar que el líquido entre en alcantarillas y espacios cerrados. Proteger las alcantarillas y cursos de agua de entrada de producto contaminado.
- Considerar la posibilidad de que el producto derramado pueda formar atmósferas explosivas (ver fichas de características). En este caso, utilizar equipos a prueba de explosión.
- Si es posible, detener la fuga cerrando válvulas o parando bombas. Aislar el tramo o depósito donde se esté produciendo el escape y obturar el punto de fuga por medio de tapones.

**8.5.2.2. Características de las Sustancias Peligrosas** Se incluyen en este apartado las principales características de las siguientes sustancias peligrosas clasificadas en el R.D. 840/2015 que pueden estar involucradas en accidentes graves en las instalaciones de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U:

- Óxidos de Cinc
- Granulado de cobre

<u>PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL GRANULADO DE COBRE</u>	<b>4.1</b>
	<b>3089</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ SÓLIDO EN DIVERSAS FORMAS. VIRA A VERDE POR EXPOSICIÓN A AIRE HÚMEDO.</li> <li>■ Sólido inflamable</li> <li>■ Nocivo en caso de ingestión</li> <li>■ Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos</li> <li>■ Combustible. Las partículas finamente dispersas forman mezclas explosivas en el aire.</li> <li>■ Evitar las llamas.</li> <li>■ LUCHA CONTRA INCENDIOS: Usar polvo especial, arena seca. NO usar otros agentes. El agua puede ser ineficaz.</li> <li>■ DERRAMES Y FUGAS: Protección personal: respirador con filtro para partículas adaptado a la concentración de la sustancia en aire. Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente tapado. Recoger cuidadosamente el residuo. A continuación, almacenar y eliminar el residuo conforme a la normativa local.</li> </ul>	

<u>PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS ÓXIDOS DE ZINC</u>	<b>9</b>
	<b>3077</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ SÓLIDO, POLVO GRIS. SIN OLOR</li> <li>■ TÓXICO EN CASO DE INHALACIÓN. SE SOSPECHA QUE PUEDE PROVOCAR DEFECTOS GENÉTICOS Y CÁNCER. PUEDE PERJUDICAR A DETERMINADOS ÓRGANOS POR EXPOSICIÓN PROLONGADA O REPETIDA. PUEDE PERJUDICAR LA FERTILIDAD. PUEDE DAÑAR EL FETO.</li> <li>■ NO COMBUSTIBLE.</li> <li>■ EVÍTESE FUENTES DE IGNICIÓN (CARGAS ELECTROESTÁTICAS, FUENTES DE CALOR, CHISPAS Y FUEGO). NO SE EMPLEARAN HERRAMIENTAS QUE PUEDAN PRODUCIR CHISPAS.</li> <li>■ EN CASO DE EXPOSICIÓN A ALTAS TEMPERATURAS SE PUEDEN GENERAR GASES O HUMOS PELIGROSOS.. EN CASO DE ARDER SE FORMAN GASES/HUMOS NOCIVOS.</li> <li>■ EVITAR CONTACTO E INHALACIÓN DE POLVOS O HUMOS. UTILICE ROPA DE PROTECCIÓN ADECUADA, PROTECCIÓN RESPIRATORIA, PROTECCIÓN PARA LA CARA, GUANTES, PRENDAS.</li> <li>■ EVITAR LA FORMACIÓN DE POLVO. TOME MEDIDAS PARA QUE EL POLVO NO PUEDA NEBULIZARSE.</li> <li>■ EVITAR ÁCIDOS FUERTES. REACCIONA CON BASES Y ÁCIDOS.</li> <li>■ ASEGURE UNA VENTILACIÓN ADECUADA.</li> <li>■ EXTINCIÓN DE INCENDIOS: UTILICE MEDIDAS COMPATIBLES CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ALMACENAMIENTO Y EL AMBIENTE QUE LO RODEA. NO UTILICE UN CHORRO DE AGUA DIRECTO.</li> <li>■ EVITAR QUE EL PRODUCTO ALCANCE EL MEDIO NATURAL (DESAGUES, AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS, SUELO).</li> <li>■ MUY TÓXICO PARA LOS ORGANISMOS ACUÁTICOS.</li> </ul>	

<u>PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS HIPOCLORITO SODICO</u>	<b>8</b>
	<b>1791</b>
<p>8 MUY TÓXICO PARA LOS ORGANISMOS ACUÁTICOS.</p> <p>9 PROVOCA QUEMADURAS GRAVES EN LA PIEL Y LESIONES OCULARES GRAVES.</p> <p>10 PUEDE SER CORROSIVO PARA LOS METALES.</p> <p>11 Evitar su liberación al medio ambiente.</p> <p>12 EN CASO DE INGESTION: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.</p> <p>13 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.</p> <p>14 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.</p> <p>15 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.</p>	

### 8.5.3. Grupo Sanitario

#### 8.5.3.1. Equipos Sanitarios

##### 15.5.3.1.1. Instrucciones Generales.

Ante una situación de Emergencia la movilización de recursos sanitarios será en función del alcance y del número de víctimas.

Los equipos sanitarios no entrarán en la zona de intervención en tanto no sean autorizados para ello por el Director del Puesto de Mando Avanzado. Se situarán en los puntos de espera determinados por éste en el momento de la activación del Plan. En el caso de necesidad imperiosa de acceder al área de intervención se deberán adoptar las siguientes medidas de protección:

<u>PROTECCIÓN COLECTIVA Y PERSONAL</u>
<p><b><u>PROTECCIÓN RESPIRATORIA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ APARATO FILTRANTE: MÁSCARA DE FUGA CON CARTUCHO B.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>SIEMPRE EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA EN CASO DE FUEGO O INTERVENCIÓN APROXIMADA O EN MEDIO CONTAMINADO.</b></p> </div>
<p><b><u>PROTECCIÓN DE MANOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ GUANTE DE PVC DURANTE LAS MANIPULACIONES</li> </ul>
<p><b><u>PROTECCIÓN DE OJOS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MÁSCARA FACIAL COMPLETA, SI EXISTE RIESGO DE PROYECCIÓN DE PRODUCTOS (Polvo de Óxidos de zinc)</li> </ul>

Se tendrá en cuenta que el material como camillas, ropa o vehículos empleados en la evacuación de personas contaminadas puede resultar, a su vez, contaminados, y necesitar de tratamiento de descontaminación.

Se realizará control médico de todos los actuantes en la zona de intervención.

#### 15.5.3.1.2. Punto de Espera

La localización del (los) punto(s) de espera se definirá(n) en función de la naturaleza y gravedad de la situación accidental. En primera instancia, el punto de espera para los grupos Sanitarios será el indicado en la tabla adjunta.

<b>METALLO SPAIN S.L.U</b>
<b>PUNTOS DE ESPERA DE LOS GRUPOS SANITARIOS</b>
En la Carretera de Arana Bidea, a la altura del Punto de Acceso a las oficinas de la Planta.

(UTM 30N ETRS89) X:500547.079, Y: 4801695.779  
Lot: 43,368125, Lon: -2,993248

COORDENADAS:

#### 15.5.3.1.3. Protocolos de Actuación

Se incluyen en este apartado los protocolos de actuación de los Grupos Sanitarios en los incidentes con sustancias tóxicas.

<b>GRUPO SANITARIO</b>
<b>PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN EN LOS INCIDENTES CON SUSTANCIAS TÓXICAS</b>
<b><u>INHALACIÓN</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ SEGURIDAD EN LA ESCENA.</li><li>▪ MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.</li><li>▪ REALIZAR 1ER TRIAJE: VALORACIÓN PRIMARIA DE LA(S) VÍCTIMA(S) (A, B, C).</li><li>▪ APLICAR OXÍGENO AL 100%.</li><li>▪ REALIZAR 2º TRIAJE Y CONTROL AVANZADO DE VÍA AÉREA, CONTROL HEMODINÁMICO Y ANALGESIA SI PROCEDE.</li><li>▪ TRASLADAR A CENTRO SANITARIO ADECUADO.</li></ul>
<b><u>PIEL Y MUCOSAS</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ SEGURIDAD EN LA ESCENA.</li><li>▪ MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.</li><li>▪ REALIZAR 1ER TRIAJE: VALORACIÓN PRIMARIA DE LA(S) VÍCTIMA(S) (A, B, C).</li><li>▪ APLICAR OXÍGENO AL 100%.</li><li>▪ RETIRAR ROPAS CONTAMINADAS SI AÚN NO SE HA HECHO Y ES POSIBLE.</li><li>▪ REALIZAR 2º TRIAJE Y CONTROL AVANZADO DE VÍA AÉREA, CONTROL HEMODINÁMICO Y ANALGESIA SI PROCEDE.</li><li>▪ TRASLADAR A CENTRO SANITARIO ADECUADO.</li></ul>

**GRUPO SANITARIO**  
**PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN EN LOS INCIDENTES CON SUSTANCIAS TÓXICAS (Cont')**

**INGESTA**

- SEGURIDAD EN LA ESCENA.
- MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.
- REALIZAR 1ER TRIAJE : VALORACIÓN PRIMARIA DE LA(S) VÍCTIMA(S) (A, B, C).
- APLICAR OXÍGENO AL 100%.
- REALIZAR 2º TRIAJE Y CONTROL AVANZADO DE VÍA AÉREA, CONTROL HEMODINÁMICO Y ANALGESIA SI PROCEDE.
- VALORAR LA APLICACIÓN DE ANTIEMÉTICOS Y LAVADO GÁSTRICO IN SITU CON CONTROL ESTRICTO DE VÍA AÉREA.
- TRASLADAR A CENTRO SANITARIO ADECUADO.

**15.5.3.1.4. Primeros Auxilios**

Se incluyen en este apartado los primeros auxilios para las sustancias clasificadas en el R.D. 840/2015 que pueden estar involucradas en accidentes graves de la planta:

- Óxidos de Zinc
- -Hipoclorito sódico 15%.
- Granulado de cobre

**PRIMEROS AUXILIOS EN INCIDENTES CON ÓXIDOS DE ZINC**

**INHALACION:** En caso de exposición a los humos, partículas finas, polvos, o escamas

- TRASLADAR A LA VÍCTIMA AL AIRE FRESCO.
- TÚMBELO EN POSICIÓN DE SEGURIDAD.
- BUSCAR ATENCIÓN MÉDICA.

**CONTACTO CON LA PIEL**

- DESPRENDERSE DE LAS ROPAS CONTAMINADAS.
- LAVAR LAS ZONAS AFECTADAS CON ABUNDANTE AGUA TEMPLADA Y JABÓN.
- BUSCAR ATENCIÓN MÉDICA.

**CONTACTO CON LOS OJOS**

- LAVAR CON ABUNDANTE AGUA DURANTE AL MENOS 15 MINUTOS
- BUSCAR ATENCIÓN MÉDICA.

**INGESTIÓN**

- LÁVESE LA BOCA Y ESCUPA,
- BUSCAR ATENCIÓN MÉDICA.

**PRIMEROS AUXILIOS EN INCIDENTES CON HIPOCLORITO SODICO****INHALACION:**

- Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**CONTACTO CON LA PIEL:**

- Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si la mezcla produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

**CONTACTO CON LOS OJOS**

- Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

**INGESTIÓN**

- Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, porque su expulsión del estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, al respiratorio. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

**PRIMEROS AUXILIOS EN INCIDENTES CON GRANULADO DE COBRE****INHALACION:**

- RETIRAR AL AIRE LIBRE.
- BUSCAR ATENCIÓN MÉDICA.

**CONTACTO CON LA PIEL:**

- LÍMPIESE CON AGUA Y JABÓN.

**CONTACTO CON LOS OJOS**

- LÁVESE COPIOSAMENTE LOS OJOS CON AGUA A BAJA PRESIÓN
- BUSCAR ATENCIÓN MÉDICA EN CASO DE QUE PERSISTA LA IRRITACIÓN.

**INGESTIÓN**

- LÁVESE LA BOCA Y ESCUPA.
- BUSCAR ATENCIÓN MÉDICA SI SE ENCUENTRA MAL.

BORRADOR

### 8.5.3.2. Salud Pública

#### 8.5.3.2.1. Instrucciones Generales

En caso necesario, la Dirección de Salud Pública movilizará inmediatamente un Responsable de Salud Pública dotado de protección personal y equipos de medición para las sustancias involucradas en el accidente.

Las Tareas del responsable de Salud Pública serán:

1. Deberá contar con los datos de la situación del accidente en el momento de recibir la comunicación, así como las condiciones meteorológicas del lugar del accidente (viento, intensidad y dirección, lluvia), con el fin de estimar la evolución del incidente.
2. En función de las informaciones recibidas propondrá, en su caso, las primeras medidas de prevención de la población, garantizándose una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad.
3. Indicará el punto al que se dirige (PMA o punto de evaluación que determine) y el medio de comunicación que establece con el PMA y el Centro de Coordinación Operativa.
4. Se dirigirá a los **puntos de evaluación** que se determinen en función de las condiciones del accidente, utilizando en su defecto los indicados en la tabla. Una vez allí realizará las medidas de concentración de la sustancia liberada a la atmósfera.

#### 8.5.3.2.2. Puntos de Evaluación Previstos:

Aunque no aplica (no hay escenarios accidentales que impliquen la emisión de gases y vapores tóxicos en el exterior de la planta), la localización del (los) punto(s) de espera se definirá(n) en función de la naturaleza y gravedad de la situación accidental. En primera instancia, el punto de espera para los grupos de Salud pública será el indicado en la tabla adjunta.

### **METALLO SPAIN S.L.U**

#### **PUNTOS DE ESPERA DE LOS GRUPOS SALUD PUBLICA**

En la Carretera de Arana Bidea, a la altura del Punto de Acceso a las oficinas de la Planta.

(UTM 30N ETRS89) X:500547.079, Y: 4801695.779

COORDENADAS: Lat: 43,368125, Lon: -2,993248

#### 8.5.3.2.3. Instrucciones de Medida de Gases y Vapores Tóxicos

No aplica (no hay escenarios accidentales que impliquen la emisión de gases y vapores tóxicos en el exterior de la planta).

#### 8.5.3.2.4. Criterios Sanitarios

No aplica (no hay escenarios accidentales que impliquen la emisión de gases y vapores tóxicos en el exterior de la planta).

#### 8.5.4. Grupo de Seguridad

##### 8.5.4.1. Instrucciones Generales

Las tareas a realizar por este Grupo son:

1. Establecer los puntos de control de accesos indicados. No se dejará entrar en el área de corte a ninguna persona que no esté directamente implicada en la resolución del incidente.
2. Apoyar la difusión de mensajes de confinamiento a la población a través de vehículos con megafonía, debiendo ser la información accesible y comprensible para las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad.
3. En caso de que se produzca el alejamiento o la evacuación de la población, aseguramiento de la seguridad ciudadana en las zonas evacuadas, garantizándose una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

##### 8.5.4.2. Puntos de Control de Acceso

En principio, dado que los escenarios accidentales previstos no tienen consecuencias en el exterior de la planta, no sería necesario definir puntos de control de acceso. Sin embargo, se ha previsto controlar el acceso de todo tipo de vehículos a la planta (ver tabla adjunta).

En función de la naturaleza y gravedad de la situación accidental, se eliminará o modificará el punto de control de acceso indicado en la tabla.

<b>METALLO SPAIN S.L.U</b>			
<b>PLANIFICACIÓN DEL CONTROL DE ACCESO</b>			
Punto	Ubicación	Tareas	Responsable
1	En la Carretera de Arana Bidea, a la altura del Punto de Acceso a las oficinas de la Planta.	Impedir acceso a la planta de todo tipo de vehículos y personas a pie	Ertzaintza
2	Carretera de calle Arana Bidea, (Villarias), la otra entrada de la empresa o zona más próxima a la hipótesis presentada.	Impedir acceso a la planta de todo tipo de vehículos y personas a pie	Ertzaintza

COORDENADAS:

PUNTO 1

(UTM 30N ETRS89) X:500547.079, Y: 4801695.779

Lot: 43,368125, Lon:-2,993248

PUNTO 2:

(UTM 30N ETRS89) X:500641.689, Y: 4801811.289

Lot: 43,369165, Lon:-2,992080

El corte de tráfico es total y para todo tipo de vehículos y personas, excepto bomberos actuando en el incidente y equipados con material adecuado. Para otros supuestos se consultará al PMA antes de autorizar el paso.

#### 8.5.5. Grupo Logístico

Las tareas a realizar por este Grupo son:

1. Gestionar la incorporación de equipos especiales de trabajo que determine el Grupo de Intervención o el Grupo de Apoyo Técnico, tales como bombas de trasvase, materiales para la contención de productos derramados, gestores de residuos tóxicos y peligrosos, grúas de gran tonelaje, equipos de iluminación, etc.

~~2. Evacuación: Ante la orden de evacuación emitida por el Director del Plan o una evacuación voluntaria de grandes P.E.E. AURUBIS BERANGO S.L.U-~~

dimensiones, se realizarán las siguientes acciones:

- Gestión de vehículos necesarios para el transporte de la población.
- Gestión de ubicación de albergue.
- Comunicación de la orden de evacuación.
- Control de la población evacuada (especial atención a la población de riesgo, niños, ancianos, enfermos, etc.)
- Movilización de los medios necesarios para resolver las necesidades de las personas con discapacidad y así garantizar una asistencia eficaz, contemplando medidas y recursos específicos que garanticen la accesibilidad universal.
- Movilización de los grupos de apoyo psicológico y atención social.

#### **8.5.6. Grupo de Apoyo Técnico**

Las tareas a realizar por este Grupo son:

- a) Evaluar las potenciales consecuencias del accidente: formación y propagación de nube tóxica, atmósferas explosivas, efectos sobre la salud o el medio ambiente.
- b) Asesorar acerca de la naturaleza, características y modo de manipulación de las materias peligrosas implicadas
- c) Asesorar acerca de la gestión más adecuada de los residuos tóxicos y peligrosos por parte de un gestor autorizado de los mismos.
- d) Evaluación y control de la contaminación, tanto de la atmósfera como las aguas y el terreno.
- e) Asesorar sobre los equipos especiales de trabajo y equipamiento necesarios para la aplicación de estas medidas.
- f) Efectuar el seguimiento técnico de la emergencia y de sus acciones.
- g) Informar a la Dirección del Plan a través del P.M.A. de los resultados obtenidos y de las necesidades que se presenten en la evolución de la emergencia.

#### **8.5.7. Otras Actuaciones**

No aplica (no están previstas otras actuaciones).

## **9. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN**

Estos procedimientos de información deberán tener los formatos adecuados y los mecanismos necesarios para que sean accesibles y comprensibles para las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

Considerando que no hay escenarios accidentales descritos en el capítulo 3, la información a la población afectada se limitará a los ocupantes de dichas instalaciones, así como aquellos que transiten por el entorno de AURUBIS BERANGO, SLU.

Durante la emergencia, las medidas de protección para la población serán adoptadas por el Director del Plan y llevadas a cabo por los distintos Grupos de Acción según se indica en las guías anteriormente descritas. Los sistemas de aviso a la población podrán ser:

- a) Avisos directos a través del Grupo de Seguridad. Se realizan normalmente por megafonía local fija o móvil. Estos avisos permiten informar directamente a la población sobre las medidas de protección de aplicación más inminente.
- b) Avisos a través de los medios de comunicación social. Como ya se ha indicado los mensajes a difundir son facilitados a los medios de comunicación social por el Gabinete de Información. Estos medios son entidades colaboradoras con el Director del Plan que, de conformidad con la legislación de Protección Civil, tienen la obligación de colaborar en la difusión de los mencionados mensajes. Los medios de comunicación social previstos para la información a la población en caso de emergencia son las emisoras de radio y las cadenas de televisión.
- c) Las redes sociales de la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología en las que se mantendrá la información actualizada del accidente, evolución y pautas de actuación para la población:
  - [https://twitter.com/112\\_SOSDeiak/](https://twitter.com/112_SOSDeiak/)
  - <https://twitter.com/euskalmet>
  - <https://www.youtube.com/user/SOSDeiak>
  - <https://www.youtube.com/user/EUSKALMET>
- d) Mediante la App 112 SOS Deiak, la población podrá comunicarse directamente con el Centro de Coordinación de Emergencias de Euskadi (112 SOS Deiak), a través de una llamada telefónica al 112 o, si no es posible, mediante un acceso sin voz y accesible para sordomudos.
- e) Además, inversamente, la App 112 SOS Deiak dará avisos, alertas e información del accidente a través de los dispositivos móviles de la población afectada en el entorno del accidente con indicaciones de las pautas de autoprotección.

### **9.1. MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

Los medios de comunicación social previstos para la información a la población en caso de emergencia son las emisoras de radio y las cadenas de televisión.

Además de las cadenas y emisoras generales, las de cobertura local en Berango son:

## **9.2. INSTRUCCIONES DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN**

En principio, no están previstas instrucciones de protección a la población, ya que los escenarios accidentales que se pueden dar en la planta no tendrán consecuencias en el exterior de la planta. Sin embargo, en función de la situación accidental, las instrucciones de protección para la población podrán ser de Confinamiento y Autoprotección / Alejamiento y Refugio / Control de Acceso.....

En las fichas adjuntas se presenta la información básica a comunicar.

### **INSTRUCCIONES DE CONFINAMIENTO Y AUTOPROTECCIÓN**

- SI ESTÁ EN LA CALLE, PROTÉJASE LAS VÍAS RESPIRATORIAS CON PAÑUELOS O TPAOS Y BUSQUE REFUGIO
- CIERRE PUERTAS Y VENTANAS (BAJE LAS PERSIANAS SI ES POSIBLE) Y ALÉJESE DE ELLAS. SI ES NECESARIO, COLOQUE TPAOS HÚMEDOS EN LAS RENDIJAS. NO UTILIZAR APARATOS DE VENTILACIÓN EXTERIOR.
- EVITE LOS PUNTOS BAJOS DE LAS EDIFICACIONES (SÓTANOS, GARAJES, ETC.). SI ES POSIBLE, SUBIR A LOS PISOS MÁS ALTOS.
- NO SE DIRIJA A LA ESCUELA A BUSCAR A SUS HIJOS. SUS RESPONSABLES HABRÁN SIDO INFORMADOS SOBRE LAS MEDIDAS A ADOPTAR.
- NO USE EL TELÉFONO, SALVO QUE SEA ESTRICTAMENTE NECESARIO.
- ESCUCHAR LAS EMISORAS DE RADIO LOCALES Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES QUE IRÁN DANDO LAS AUTORIDADES

### **INSTRUCCIONES DE ALEJAMIENTO Y REFUGIO**

**EN CASO DE QUE SEA NECESARIO EL ALEJAMIENTO Y REFUGIO, SE INFORMARÁ (MEDIANTE AVISOS DIRECTOS O A TRAVÉS DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN), DEL DESTINO Y TRAYECTO A SEGUIR. SE SEGUIRÁN LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES:**

- DURANTE EL TRAYECTO, PROTÉJASE LAS VÍAS RESPIRATORIAS CON PAÑUELOS O TPAOS Y BUSQUE REFUGIO
- UNA VEZ QUE LLEGUE A SU DESTINO, BUSQUE REFUGIO EN EL INTERIOR DE UN LOCAL O EDIFICIO Y CIERRE LAS VENTANAS Y PUERTAS
- NO SE DIRIJA A LA ESCUELA A BUSCAR A SUS HIJOS. SUS RESPONSABLES HABRÁN SIDO INFORMADOS SOBRE LAS MEDIDAS A ADOPTAR.
- NO USE EL TELÉFONO, SALVO QUE SEA ESTRICTAMENTE NECESARIO.
- ESCUCHAR LAS EMISORAS DE RADIO LOCALES Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES QUE IRÁN DANDO LAS AUTORIDADES

### 9.3. COMUNICADOS DE PRENSA

Si fuera necesario, el Gabinete de Información podrá utilizar, en primera instancia, los siguientes modelos de comunicados de prensa:

#### EN CASO DE QUE NO SEA NECESARIO ACTIVAR EL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR (P.E.E.)

- A LAS.....HORAS DEL DÍA.....DE ..... SE HA PRODUCIDO UN ACCIDENTE (*ESPECIFICAR SI SE TRATA DE UN INCENDIO, EXPLOSIÓN, FUGA, DERRAME....*) EN LAS INSTALACIONES DE AURUBIS BERANGO S.L.U, SITUADA EN LA LOCALIDAD DE BERANGO. EL INCIDENTE NO REVISTE RIESGO PARA LA POBLACIÓN.
- EN CUANTO SE HA TENIDO CONOCIMIENTO DEL HECHO, LA EMPRESA HA ACTIVADO SU PLAN DE EMERGENCIA INTERIOR (PEI) Y LO HA NOTIFICADO AL CENTRO DE COORDINACIÓN OPERATIVA SOS DEIAK, QUE ESTÁ REALIZANDO UN ESTRECHO SEGUIMIENTO DE LA EVOLUCIÓN DEL INCIDENTE.
- EN EL CASO DE QUE SE PRODUZCA CUALQUIER NOVEDAD SOBRE EL SINIESTRO, SE NOTIFICARÁ OPORTUNAMENTE.

#### EN CASO DE QUE SEA NECESARIO ACTIVAR EL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR (P.E.E.)

- A LAS.....HORAS DEL DÍA.....DE ..... SE HA PRODUCIDO UN ACCIDENTE (*especificar si se trata de un incendio, explosión, fuga, derrame* ) EN LAS INSTALACIONES DE LA COMPAÑÍA AURUBIS BERANGO S.L.U, SITUADAS EN LA LOCALIDAD DE BERANGO QUE HA MOTIVADO LA ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR (PEE).
- ESTA ACTIVACIÓN IMPLICA LA INTERVENCIÓN DE LOS DIFERENTES GRUPOS DE ACCIÓN, DIRIGIDOS POR EL CENTRO DE COORDINACIÓN OPERATIVA SOS DEIAK, CON EL OBJETO DE EVALUAR EL RIESGO EXISTENTE Y CONTROLAR LA SITUACIÓN EN EL MENOR TIEMPO POSIBLE. COMO MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD, SE RECOMIENDA A LOS CIUDADANOS QUE SE ENCUENTREN EN LAS ZONAS CERCANAS A AURUBIS BERANGO S.L.U EN BERANGO QUE:
  - SE MANTENGAN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS, CERRANDO PUERTAS Y VENTANAS.
  - ESCUCHEN LAS RECOMENDACIONES DE LAS AUTORIDADES A TRAVÉS DE LAS EMISORAS LOCALES Y LA MEGAFONÍA.
  - NO SE DIRIJAN A BUSCAR A LOS NIÑOS A LA ESCUELA.
  - NO USEN EL TELÉFONO SALVO EN CASO DE EMERGENCIA.
  - ESPEREN LA DECLARACIÓN DE FIN DE EMERGENCIA POR PARTE DE LA AUTORIDADES.
- EN EL CASO DE QUE SE PRODUZCA CUALQUIER NOVEDAD, SE NOTIFICARÁ OPORTUNAMENTE.

#### DECLARACIÓN DE FIN DE EMERGENCIA

- A LAS.....HORAS DE HOY SE HA DECLARADO EL FIN DE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN LA LOCALIDAD DE BERANGO MOTIVADA POR UN ACCIDENTE EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA AURUBIS BERANGO S.L.U.
- LAS AUTORIDADES HAN COMPROBADO QUE LA SITUACIÓN SE ENCUENTRA CONTROLADA Y QUE NO EXISTE PELIGRO ALGUNO PARA LA POBLACIÓN, POR LO QUE LOS CIUDADANOS NO TIENEN QUE OBSERVAR NINGUNA PRECAUCIÓN ESPECIAL.
- LOS ORGANISMOS QUE HAN INTERVENIDO EN LA RESOLUCIÓN DE LA EMERGENCIA (PRECISARLOS), HAN ACTUADO DE FORMA COORDINADA DURANTE LAS OPERACIONES. LOS DAÑOS PRODUCIDOS POR EL ACCIDENTE CONSISTEN EN (SI SE CONOCEN).
- EL PLAN DE EMERGENCIA, QUE SE ACTIVÓ EN EL MOMENTO DE CONOCERSE EL ACCIDENTE, HA FUNCIONADO EFICAZMENTE.
- SI SE PRODUCE ALGUNA NOVEDAD SOBRE ESTE SINIESTRO, SERÁ COMUNICADA OPORTUNAMENTE.

## **10. CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS**

### **10.1. MEDIOS Y RECURSOS GENERALES**

El catálogo de los medios y recursos generales que pueden ser utilizados en caso de una emergencia se encuentra en el centro SOS-DEIAK a disposición permanente y actualizado.

### **10.2. MEDIOS Y RECURSOS DE LA PLANTA**

(Ver Capítulo 2)

## **11. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR**

### **11.1. RESPONSABILIDADES**

La Dirección del Plan de Protección Civil de Euskadi (LABI) promoverá las actuaciones necesarias para la implantación del Plan de Emergencia Exterior de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U.

La Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología es responsable de que las actividades de implantación se lleven a cabo, así como del establecimiento de protocolos, convenios y acuerdos necesarios con los organismos y entidades participantes, tanto para clarificar las actuaciones como para la asignación de medios y/o asistencia técnica.

### **11.2. ACTUACIONES DE IMPLANTACIÓN**

Se han previsto las siguientes actuaciones para la implantación del Plan:

- Divulgación del Plan.
- Formación y Adiestramiento de los integrantes de los Grupos de Acción.
- Información a la Población.

#### **11.2.1. Divulgación del Plan**

Una vez informado favorablemente este Plan por la Comisión de Protección Civil de Euskadi y aprobado por el Consejo de Gobierno, se distribuirá, para su divulgación, a las siguientes personas e instituciones

- |   |   |
|---|---|
| - Titular de la Viceconsejería competente en materia de Protección Civil y Emergencias. | - Titular del departamento foral de Bizkaia competente en materia de Atención de Emergencias y SPEIS. |
| - Titular de la Dirección competente en materia de Protección Civil y Emergencias       | - Representante de la Delegación de Gobierno  |
| - Titular de la Dirección competente en materia de de Seguridad Ciudadana               | - Representante de la Subdelegación de Gobierno en Bizkaia  |
| - Titular de la Dirección competente en materia de Tráfico                              | - Dirección General de Protección Civil y Emergencias.  |
| - Titular de la Dirección competente en materia de Administración Industrial            | - SPEIS de la Diputación Foral de Bizkaia   |
| - Titular de la Dirección competente en materia de Salud Pública                        | - Ayuntamiento de Berango.  |
| - Titular de la Dirección competente en materia de Emergencias Osakidetza               | - Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U.   |
| - Titular de la Dirección competente en materia de Calidad Ambiental.                   | - Comisaría de la Ertzaintza de Getxo.  |
|   | - Policía Local de Berango.   |
|   | - Titular de la Dirección competente en materia de seguridad y salud laboral. Osalan.                 |
|   | -   |

#### **11.2.2. Formación y Adiestramiento de los Integrantes de los Grupos de Acción**

La formación y adiestramiento consisten en la familiarización del personal implicado en las acciones específicas previstas en el Plan de Emergencia Exterior.

A tal efecto, dentro de los programas de formación y adiestramiento generales de los diferentes Grupos de Intervención, se incluyen las siguientes actuaciones específicas relativas al Plan de Emergencia Exterior de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U:

- Jefes de Grupos de Acción:
  - Actividades y sustancias peligrosas de la planta.
  - Riesgos principales.
  - Vías de acceso y comunicación.
- Servicios de Extinción de Incendios y Salvamento:
  - Sustancias involucradas. Características.
  - Prácticas de simulación de Intervención.
- Equipos Sanitarios:
  - Puntos de espera.
  - Sustancias involucradas. Fichas de Primeros Auxilios.
- Salud Pública:--- (No Aplica)
- Grupos de Seguridad:
  - Megafonía.
  - Avisos a la población.

### **11.2.3. Información a la Población**

El conocimiento, por parte de la población, del Plan de Emergencia en general, y de las medidas de protección personal en particular, constituyen un complemento indispensable a las medidas adoptadas en el Plan de Emergencia Exterior. Por esta razón, y con el fin de familiarizarse con las mismas y facilitar la aplicación de otras medidas de protección, es fundamental que la población afectada tenga un conocimiento suficiente del PEE y de las actitudes que debe adoptar ante avisos de emergencia.

En este sentido la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología, con la colaboración de AURUBIS BERANGO S.L.U (según lo dispuesto en el Artículo 15 del Real Decreto 840/2015), facilitará a la población la información referida en el Anexo III del citado Real Decreto.

Los datos para elaborar dicha información referida a la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U son:

**INFORMACIÓN A FACILITAR A LA POBLACIÓN**

Hoja 1

**Identificación y Dirección de la Empresa**

- Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U
- Barrio Arene 20, 48640 Berango - BIZKAIA

**Persona que facilita la Información**

- Nombre: VALENTIN CASADO ..... Cargo: MANAGING DIRECTOR

**Cumplimiento del Real Decreto 840/2015**

La Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U en Berango, está sujeta a las disposiciones reglamentarias del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. En virtud de lo indicado en el apartado 1 del artículo 10 de esta normativa, la empresa ha entregado a la Autoridad Competente el Informe de Seguridad preceptivo.

**Actividad de la Empresa**

La Fábrica de AURUBIS BERANGO se dedica a la fundición de cobre y otros metales no férreos para obtener unas aleaciones compuestas principalmente por cobre y estaño. El proceso, en términos generales, es el siguiente:

- Recepción y Almacenamiento de Materias Primas (desechos de estaño/plomo; residuos, chatarras y escorias de cobre), y materiales auxiliares (silicio, pantallas de TV, chatarras de hierro, óxido de hierro, ferrosilicio, etc.).  
Las materias primas y auxiliares se almacenan, en función de sus tamaño y composición, en áreas abiertas (las materias gruesas), o en recintos cubiertos (finos).
- Fusión de las materias primas y auxiliares en horno de fusión, con aporte de oxígeno.  
Los productos principales obtenidos son el cobre negro y el estaño negro; ambos se comercializan.  
Los subproductos obtenidos son Elmix (escoria de bajo punto de fusión), escorias de estaño, óxidos de cinc y óxidos de estaño. Estos subproductos, o bien se reutilizan en la planta, o bien se vende como materia prima para varias aplicaciones (p.e., granalla para chorreado de componentes metálicos).
- Almacenamiento y expedición de productos obtenidos:  
El cobre negro o estaño negro se almacenan en un almacén descubierto desde donde se carga a camión o contenedor (en caso de transporte por barco).  
Los óxidos de cinc se almacenan en sacos big bags de 1.000 kg o en un silo de planta para su comercialización.  
El Elmix y escorias de estaño se almacenan en tolvas.

**Sustancias que pueden dar lugar a un Accidente Grave**

En el proceso de fabricación se emplean y obtienen una serie de sustancias clasificadas como peligrosas de acuerdo con el RD 840/2015 (que podrían provocar accidentes graves):

- **Óxidos de cinc y óxidos de estaño:** Sustancias tóxicas para las personas y peligrosas para el medio ambiente acuático. Si bien son materias sólidas.
- **Hipoclorito sódico:** Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede ser corrosivo para los metales y provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- **Cobre negro, escorias de estaño:** Peligrosos para el medio ambiente acuático. Si bien son materias sólidas.
- **Oxígeno:** sustancia comburente que contribuye y facilita la combustión de materias combustibles.

**INFORMACIÓN A FACILITAR A LA POBLACIÓN**

Hoja 2

**Accidentes Graves Posibles y sus Posibles Efectos**

Los escenarios accidentales más importantes que se han analizado en la planta, en los que pueden estar implicadas las sustancias clasificadas son:

- Rotura de un big bag de 1000 kg de óxidos de zinc durante su manipulación.
- Rotura de la tubería de envío de óxidos zinc desde la zona de fundición a los silos nº 1 y nº 2 (recirculación).
- Rotura de un big bag de 1000 kg de granulado de cobre durante su manipulación.
- Rotura de un GRG de 1000 L de hipoclorito sódico 15 % durante su manipulación.

Para estos escenarios, se ha llevado a cabo el análisis de los efectos potenciales sobre el medioambiente, ya que no aplican las zonas de Afección e Intervención: Zona de Intervención (Z.I.) y Zona de Alerta (Z.A.) .

Estos escenarios que generan el derrame de las sustancias en el suelo puede provocar efectos potenciales en el entorno más inmediato (posible contaminación del suelo fundamentalmente); esto es, las zonas de Intervención (Z.I.) y de Alerta (Z.A.) se limitan al entorno del área del derrame.

**CONTAMINACIÓN**

Zonas	Contaminación (m)	Daños Esperados		
		Bienes	Personas	Medio Ambiente
Z.I.	--	--	--	---
Z.A.	--	--	--	---

**Alerta e Información a la Población en caso de Accidente Grave**

En principio, no están previstas instrucciones de protección a la población, ya que los posibles escenarios accidentales solo podrán tener consecuencias muy reducidas en el exterior (inmediaciones del acceso a la planta). Sin embargo, en función de la situación accidental, se podrá alertar e informar a la población, a través de las autoridades, mediante:

- Avisos directos, mediante megafonía, llevados a cabo por la Policía municipal o la Ertzaintza.
- Medios de comunicación social (televisión y radio).

**INFORMACIÓN A FACILITAR A LA POBLACIÓN**

Hoja 3

**Medidas a Adoptar por la Población en caso de Emergencia en la Planta**

En principio, no están previstas medidas de protección a la población, ya que los escenarios accidentales que se pueden dar en la planta no tendrán consecuencias en el exterior de la misma. Sin embargo, en función de la situación accidental, se podrán tomar las siguientes medidas:

- Confinamiento.
- Alejamiento.

**INSTRUCCIONES DE CONFINAMIENTO Y AUTOPROTECCIÓN**

- SI ESTÁ EN LA CALLE, PROTÉJASE LAS VÍAS RESPIRATORIAS CON PAÑUELOS O TRAPOS Y BUSQUE REFUGIO
- CIERRE PUERTAS Y VENTANAS (BAJE LAS PERSIANAS SI ES POSIBLE) Y ALÉJESE DE ELLAS. SI ES NECESARIO, COLOQUE TRAPOS HÚMEDOS EN LAS RENDIJAS. NO UTILIZAR APARATOS DE VENTILACIÓN EXTERIOR.
- EVITE LOS PUNTOS BAJOS DE LAS EDIFICACIONES (SÓTANOS, GARAJES, ETC.). SI ES POSIBLE, SUBIR A LOS PISOS MÁS ALTOS.
- NO SE DIRIJA A LA ESCUELA A BUSCAR A SUS HIJOS. SUS RESPONSABLES HABRÁN SIDO INFORMADOS SOBRE LAS MEDIDAS A ADOPTAR.
- NO USE EL TELÉFONO, SALVO QUE SEA ESTRICTAMENTE NECESARIO.
- ESCUCHAR LAS EMISORAS DE RADIO LOCALES Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES QUE IRÁN DANDO LAS AUTORIDADES

**INSTRUCCIONES DE ALEJAMIENTO Y REFUGIO**

**EN CASO DE QUE SEA NECESARIO EL ALEJAMIENTO Y REFUGIO, SE INFORMARÁ (MEDIANTE AVISOS DIRECTOS O A TRAVÉS DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN), DEL DESTINO Y TRAYECTO A SEGUIR.  
SE SEGUIRÁN LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES:**

- DURANTE EL TRAYECTO, PROTÉJASE LAS VÍAS RESPIRATORIAS CON PAÑUELOS O TRAPOS Y BUSQUE REFUGIO.
- UNA VEZ QUE LLEGUE A SU DESTINO, BUSQUE REFUGIO EN EL INTERIOR DE UN LOCAL O EDIFICIO Y CIERRE LAS VENTANAS Y PUERTAS.
- NO SE DIRIJA A LA ESCUELA A BUSCAR A SUS HIJOS. SUS RESPONSABLES HABRÁN SIDO INFORMADOS SOBRE LAS MEDIDAS A ADOPTAR.
- NO USE EL TELÉFONO, SALVO QUE SEA ESTRICTAMENTE NECESARIO.
- ESCUCHAR LAS EMISORAS DE RADIO LOCALES Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES QUE IRÁN DANDO LAS AUTORIDADES.

**INFORMACIÓN A FACILITAR A LA POBLACIÓN**

Hoja 4

**Actuación de la Planta en caso de Accidentes Graves**

En virtud de las obligaciones indicadas en el Real Decreto 840/2015, en caso de accidente grave, la planta está obligada a:

- Tomar las medidas adecuadas en la planta para limitar al máximo sus efectos.
- Entrar en contacto con los servicios de emergencia exteriores.

Las actuaciones de intervención en la propia planta y la comunicación a las Autoridades Competentes están recogidas en un Plan de Autoprotección / Plan de Emergencia Interior de AURUBIS BERANGO S.L.U.

**Plan de Emergencia Exterior**

La Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología del Gobierno Vasco ha desarrollado un Plan de Emergencia Exterior específico para los accidentes en la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U, en el, a partir del análisis de los riesgos de la planta, se articula la organización y los recursos necesarios para hacer frente a las situaciones de emergencia que puedan tener alguna repercusión fuera de los límites de la propia planta, afectando al entorno de la misma.

En particular, el Plan de Emergencia Exterior desarrolla las siguientes funciones:

- Determina las zonas de intervención y alerta y los riesgos asociados a cada una de las zonas.
- Prever la estructura organizativa y los procedimientos de intervención para las situaciones de emergencia por accidentes graves.
- Establece la articulación con los recursos.
- Establece los sistemas de articulación con las organizaciones de las administraciones municipales y define los criterios para la elaboración de los Planes de Actuación Municipales de las mismas.
- Especifica los procedimientos de información a la población sobre las medidas de seguridad que deben tomarse y sobre el comportamiento a adoptar en caso de accidente.
- Cataloga los medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones previstas.
- Garantiza la implantación y mantenimiento del plan.

**Información Adicional**

Para conseguir información adicional:

- Página web: [www.euskadi.eus/112/](http://www.euskadi.eus/112/)
- Teléfono: 945 06 44 51

La información se revisará al menos cada tres años y, en todo caso, cuando se den algunos de los supuestos de modificación contenidos en el artículo 10 del R.D. 840/2015. La información estará a disposición del público de forma permanente.

El folleto informativo deberá estar constituido por un material y tener un formato tal que pueda ser fácilmente conservable por la población. Contendrá indicaciones explícitas acerca de la necesidad de mantenerse en un lugar de fácil consulta en caso de necesidad.

Las indicaciones serán claras y concisas, evitándose los tecnicismos y las frases excesivamente largas o complejas. De hecho, las instrucciones deberán estar redactadas a modo de consignas fáciles de recordar.

El folleto informativo se acompañará de una carta en la que se expliquen los propósitos de la información que se quiere facilitar y se solicite la colaboración del destinatario. La mencionada carta estará firmada por la Dirección del PEE y por el Alcalde de la localidad.

Como apoyo a la información escrita, se organizarán, entre otros, los siguientes actos:

- Charlas y conferencias sobre los objetivos y medios del PEE.
- Demostración de acciones de protección personal.
- Información cada vez que se produzca una activación del PEE, sea real o simulada.

## **12. MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR**

### **12.1. RESPONSABILIDADES**

La Dirección del Plan de Protección Civil de Euskadi (LABI) promoverá las actuaciones necesarias para el mantenimiento y mejora del Plan de Emergencia Exterior de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U en Berango.

### **12.2. ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL PLAN**

Las actuaciones de mantenimiento y mejora del Plan de Emergencia Exterior de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U en Berango se clasifican en:

- Comprobaciones Periódicas de los Equipos
- Ejercicios de Adiestramiento
- Simulacros
- Evaluación de la Eficacia de la Información a la Población
- Revisiones del PEE y Control de Distribución del Mismo

#### **12.2.1. Comprobaciones Periódicas de los Equipos**

Para verificar el perfecto estado de uso de los equipos específicos adscritos al PEE se llevarán mensualmente verificaciones operativas de los siguientes equipos:

- Explosímetros.

El personal a cuyo uso se destina el equipo comprobado (Servicios de Extinción y Salvamento y Salud Pública) es responsable de realizar la verificación operativa, así como el mantenimiento de un registro en el que se hará constar las comprobaciones efectuadas y cualquier incidencia que se haya producido en ellas.

#### **12.2.2. Ejercicios de Adiestramiento**

Los ejercicios de adiestramiento tienen por objeto asegurar la formación llevada a cabo durante la fase de implantación del plan familiarizando a los participantes en el PEE con los equipos y técnicas que deben utilizar en caso de accidente grave.

La formación y los ejercicios de adiestramiento periódicos de los equipos y técnicas específicas a utilizar en el Plan de Emergencia Exterior estarán incluidos dentro de los planes anuales de formación y adiestramiento generales de los diferentes Grupos de Acción.

En particular, se deberán incluir los siguientes ejercicios de adiestramiento:

- Simulación de Intervención en accidentes con sustancias inflamables (gas natural)

#### **12.2.3. Simulacros**

Un simulacro consistirá en la activación simulada del PEE en su totalidad con objeto de evaluar la operatividad del PEE, respecto a las prestaciones previstas y tomar las medidas correctoras pertinentes o revisar la operatividad del PEE, si fuese necesario. En particular, se trata de comprobar tanto en lo que respecta al material como al personal:

- Funcionamiento y efectividad de los sistemas de avisos a la población y transmisiones
- La rapidez de respuesta de los Grupos de Acción y de la aplicación de las medidas de protección
- El funcionamiento (en condiciones ficticias) de las medidas de protección y una primera evaluación de su eficacia.
- Asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

Se llevarán a cabo simulacros para cada revisión del PEE, no superando en 3 años el tiempo transcurrido entre dos simulacros.

El procedimiento para la ejecución y evaluación de los simulacros es el siguiente:

▪ **Preparación y Desarrollo**

Se elegirá con antelación un accidente de los previstos en el Apartado 4 del Plan de Emergencia Exterior, estableciéndose una "Lista de Comprobación" para la evaluación de la eficacia del simulacro. En la Lista se fijarán el desarrollo del accidente, los lugares, las personas y los medios con los que cada Grupo deberá acudir.

La Lista de Comprobación deberá contener la información mínima para poder evaluar los siguientes extremos:

- Personas que han sido alertadas.
- Asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad.
- Tiempo necesario par la constitución de los Grupos de Acción.
- Tiempo requerido para la operatividad del sistema de apoyo y de determinación de las zonas afectadas y medios necesarios.
- Personal y medios que acuden al escenario.
- Tiempo de llegada al escenario del supuesto accidente de cada una de las unidades movilizadas.
- Tiempo de formación del Consejo Asesor.

En la determinación de los tiempos de llegada y medios mínimos necesarios se tendrán en cuenta, en cada caso, los siguientes factores:

- La naturaleza del accidente.
- Las distancias entre el escenario del simulado accidente y las bases de las unidades movilizadas.
- Día y hora a la que se produzca el simulacro.

Los tiempos se entenderán contabilizados desde el momento en que el Grupo o Servicio sea alertado.

En el día y hora señalados, el Director del Plan de Emergencia de la planta, procederá a la notificación del accidente. En esta notificación hará uso del "Protocolo de Comunicación" previsto en el Apartado 7, anteponiéndose la expresión. "Se trata de un simulacro". A partir de este momento, el PEE se considerará activado a los efectos del simulacro.

Cada grupo se incorporará a los lugares señalados, simulando en cada momento la actuación prevista para el accidente señalado. Asimismo, elaborará en tiempo real un informe donde se registrarán los tiempos de inicio y terminación de cada operación o etapa, incluyendo el de partida de los puntos de origen, así como las incidencias a que hubiera lugar, con la firma y hora de la misma da cada responsable.

En cada punto donde deba tener lugar una actuación relacionada con el simulacro se encontrará un observador designado. Este será responsable de controlar los tiempos de llegada de las unidades designadas, así como de los medios necesarios. El observador realizará un informe en el que consignarán los tiempos de llegada de cada una de las unidades, así como los medios de que disponen.

Un punto muy importante del simulacro lo constituye la verificación de la operatividad real de las vías de comunicación entre los distintos Grupos de Acción. Esto es particularmente importante en las primeras fases del simulacro, cuando la calidad de la información de que se dispone es baja y el tiempo es un factor crítico. Por este motivo, la cadena de comunicaciones entre la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U, el CECOP y los distintos Grupos de Acción será objeto de atención preferente en la evaluación de simulacros.

#### ▪ **Evaluación del Simulacro**

Una vez terminado el simulacro, el Consejo Asesor comparará la información recibida de los distintos grupos de Acción y de los observadores destacados en los distintos puntos con la secuencia, características y desarrollo de las medidas tomadas.

La evaluación de la eficacia de los Grupos de Acción se efectuará de acuerdo con las prestaciones mínimas requeridas en el guión del simulacro. No se seguirá un criterio de puntuaciones, sino de fallos respecto al objetivo previsto, siendo el óptimo que no haya fallos. Se define como fallo toda aquella situación en la que no se verifica algunos de los requisitos especificados en el guión del simulacro (por ejemplo, llegada con retraso, sin los equipos adecuados, etc.). En caso de que se produzca más de una de tales circunstancias se contabilizará el número de fallos correspondiente.

El éxito total del simulacro correspondería a la presencia de los medios humanos y materiales previstos, en condiciones adecuadas de funcionamiento, en el lugar prefijado, a la hora prevista, para cada etapa de su labor.

Los fallos en cualquiera de las etapas de estos objetivos, se analizarán y la experiencia se incorporará a las normas de operatividad del Grupo correspondiente, para sea objeto de especial atención en el próximo simulacro.

Si algún simulacro resultase muy deficiente por causas climatológicas o de cualquier otra especie, se repetirá en condiciones lo más parecidas posible a las de la primera oportunidad tan pronto como sea posible.

#### **12.2.4. Evaluación de la Eficacia de la Información a la Población**

Para verificar la eficacia de las campañas de sensibilización entre la población, se realizará una evaluación con el objetivo de mejorar posteriores campañas. Esto último cuando del resultado de la evaluación se deduzca que la campaña no ha cumplido sus objetivos.

#### **12.2.5. Revisiones del PEE y Control de su Distribución**

Para asegurar la permanente actualización de la operatividad y eficacia del Plan, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Mantener permanentemente actualizada la designación de los componentes del Consejo Asesor y Gabinete de Información y modo de localización de los mismos.

- Mantener permanentemente actualizada la designación de los mandos (y sus sustitutos), componentes y medios que constituyen los Grupos de Acción y los sistemas para su movilización.
- Mantener permanentemente actualizada las fichas de mercancías peligrosas susceptibles de encontrarse en la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U para un mejor conocimiento de las mismas y la actuación frente a dichas sustancias.
- Actualizar el inventario de medios específicos disponibles para el Grupo de Intervención y el Grupo Sanitario.

Por otro lado, el Plan se revisará atendiendo a las siguientes circunstancias:

- Como máximo cada tres años.
- Con anterioridad a los tres años, si se da alguna de las siguientes circunstancias:
  - Si se producen variaciones en la Fábrica de AURUBIS BERANGO que modifican los riesgos.
    - Si se producen alteraciones en los servicios intervinientes que alteran sustancialmente la eficacia de la aplicación del Plan.
    - Cuando así lo aconsejen los resultados de los ejercicios y simulacros.
    - Cuando lo aconseje la evaluación de las tendencias en evaluar y combatir accidentes graves.

Para ello, se contará con la información contenida en el Informe de Seguridad y el Plan de Autoprotección que la empresa revisará y actualizará como mínimo cada 5 y 3 años respectivamente, o a petición de la autoridad competente o cuando se lleve a cabo una modificación en las instalaciones que pueda tener consecuencias importantes en los riesgos de accidente grave..

### **13. INTERRELACIÓN DEL PEE CON LOS PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPALES**

El Plan de Emergencia Municipal de Berango forma parte del Plan de Emergencia Exterior de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U en Berango.

En dicho plan se consideran, entre los riesgos industriales, las instalaciones de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U, para cuyas emergencias se definen las actuaciones y los cargos designados para llevarlas a cabo:

▪ Notificación de las Emergencias

Activado el Plan de Emergencia Exterior de la Fábrica de AURUBIS BERANGO S.L.U, se notificará dicha activación a través del CECOP de forma inmediata al Ayuntamiento del término municipal de Berango.

▪ Actuaciones Municipales

Los recursos asignados al Plan de Emergencia Municipal se integran en los Grupos de Acción de este Plan para hacer frente a las emergencias, siendo las funciones básicas de los recursos municipales:

- Apoyo a las tareas del Grupo Logístico (organización de medios de transporte, llamada a centros de acogida de evacuados, etc.)
- Apoyo al Grupo de Seguridad (apoyo a la difusión de avisos a la población p.e.).

## **14. ANEXO I- PLANOS**

### ANEXO - PLANOS

- Plano de Entorno
- Plano de Planta
- Zonas de Planificación

**FIGURA 1.- UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE AURUBIS BERANGO, S.L.U.**

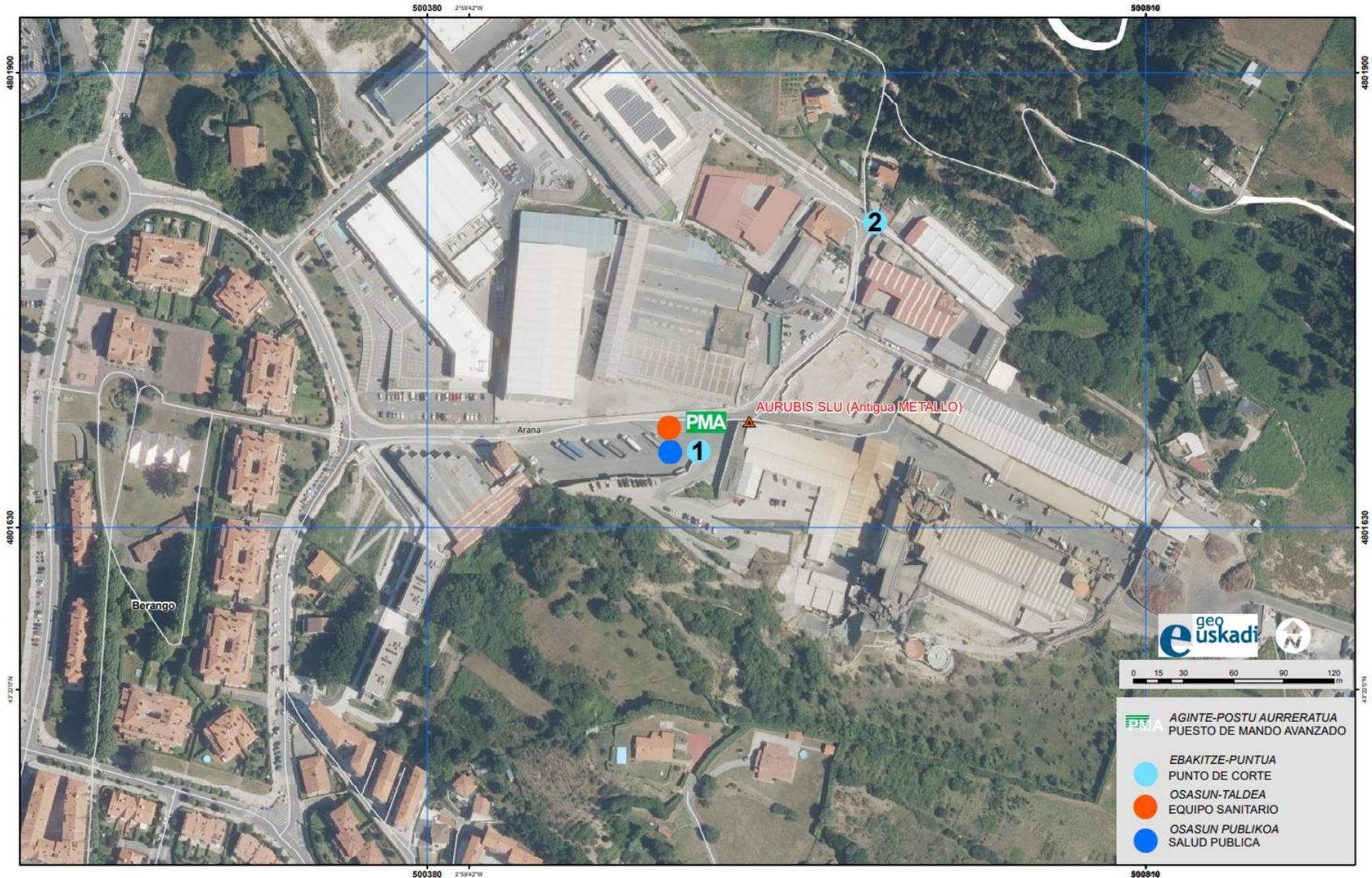




Nº	DENOMINACION
1	Parking y P.Visitas (3)
2	Porteria
3	Oficinas generales
4	Desmuestras
5	Laboratorio
6	Almacén de aerosols
7	Oficinas fabricas, botiquin
8	Anexo 2 Almacén refractario
9	Almacén materias primas Nº 3
10	Centro Transformación BT (250 KVA)
11	Tanque gasoleo de 7500 lts.
12	Taller de reparación de maquinaria móvil
13	Prinsa
14	Subestación eléctrica de A.T. (30.000 V.)
15	E.R.M.
16	Almacén de materias primas Nº 2
17	Centro de transformación eléctrica de B.T. (1000kVA)
18	Depósito de agua D8 de 750 m³

Nº	DENOMINACION
19	Sala de compresores
20	Almacén de materias primas Nº 1
21	Depósito de agua D5 de 300 m³.
22	Fundición
23	Tanques de Oxigeno de 41,8 m³/Ud.
24	Tanque de Nitrogeno de 33,13 m³.
25	Depósito de agua enterrado D7 de 500 m³.
26	Almacén de Cu negro y Sn negro
27	Planta tratamiento de aguas industriales (P.T.A.)
28	Sorbuber del laboratorio
29	Bombas contra incendios
30	Levedo omeiones y maquinaria
31	Centro de transformación eléctrica de B.T. (800kVA/30-380)
32	Centro de transformación eléctrica de fundición
33	Almacenamiento Elmix y oerqa
34	Almacenamiento ZnQ
35	Carga BIG-BAG oxidos Zn para expedición
36	Depósito de Agua D1 de 120 m³

Nº	DENOMINACION
37	Almacenamiento de granalla de Sn
38	Molinos Cables
39	Almacén Nº 4
40	Almacén Nº 5
41	Centro de transformación eléctrica de A.T. (13.500 V.) TRAPO 800kVA
42	Lavador de ruedas de camiones
43	Oficinas de recepción y tratto. cables
44	Pabellón 1 (TRATAMIENTO DE CABLES)
45	Pabellón 2 (TRATAMIENTO DE CABLES)
46	Vestuario - Comedor
47	Briqueteadora
48	Chopadora
49	Anexo 3 Almacén eléctrico
50	Anexo 4 taller mecanico
51	Anexo 5 Almacén mecanico
52	Anexo 6 Almacén piezas grandes
53	Muelle Carga/Descarga
54	Almacén APQ
55	Silo nº 4 de ZnO
56	Almacén de EPIS
57	Depósito de agua D8 de 15 m³.
58	Depósito de agua D9 de 35 m³.
59	Desoleificador.
60	Depósito de agua D10 de 300 m³.



**KANPOKO LARRIALDI PLANA  
PLAN EMERGENCIA EXTERIOR**

2024ko abendua / Diciembre 2024

- Hipótesis nº 1: ROTURA DE UN BIG BAG DE 1000 kg DE ÓXIDOS DE ZINC DURANTE SU MANIPULACIÓN
- Hipótesis nº 2: ROTURA DE LA TUBERÍA DE ENVÍO DE ÓXIDOS ZINC DESDE LA ZONA DE FUNDICIÓN A LOS SILOS nº 1 y nº 2 (RECIRCULACIÓN)
- Hipótesis nº 3: ROTURA DE UN BIG BAG DE 1000 kg DE GRANULADO DE COBRE DURANTE SU MANIPULACIÓN
- Hipótesis nº 4: ROTURA DE UN GRG DE 1000 l DE HIPOCLORITO SÓDICO 15 % DURANTE SU MANIPULACIÓN

**AURUBIS BERANGO**

INGURUMEN-HIPOTESIAK / HIPÓTESIS MEDIOAMBIENTALES