

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR

ACEROS  
INOXIDABLES  
OLARRA, S.A.

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR

ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

ESTADO DE REVISIÓN: REV. 1

FECHA: Mayo 2010

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

COPIA Nº	NOMBRE Y CARGO DEL RECEPTOR	FECHA DE ENTREGA	FIRMA DEL RECEPTOR

## INDICE

1. OBJETO Y ÁMBITO DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR .....	1
1.1. OBJETO .....	1
1.2. MARCO LEGAL Y DOCUMENTAL.....	1
1.2.1. Marco Legal.....	1
1.2.2. Referencias Documentales .....	4
1.3. ESTRUCTURA Y CONTENIDO .....	4
2. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y DEL ENTORNO.....	5
2.1.1. Identificación y Datos Generales .....	5
2.1.2. Descripción de las Instalaciones y Procesos .....	6
2.1.2.1 Instalaciones .....	6
2.1.2.1. Procesos .....	8
2.1.2.2.1. Instalaciones Auxiliares.....	7
2.1.3. Productos y Sustancias.....	12
2.1.3.1. Producción y Consumo .....	12
2.1.3.2. Productos y Sustancias Presentes en la Planta.....	12
2.1.4. Medios e Instalaciones de Protección.....	20
2.1.4.1 Abastecimiento de agua.....	20
2.1.4.2. Sistemas de Control de Incendios.....	21
2.1.4.3. Sistemas de Control de Radiactividad .....	22
2.1.4.4. Sistemas de Detección y Control de Fugas de CLEANOX 352 A .....	22
2.1.4.5. Sistemas de Detección de Fugas de CO .....	23
2.1.4.6. Sistemas de Protección Medioambiental .....	23
2.1.4.7 Alumbrado de emergencia y señalización.....	23
2.1.5 Organización de la empresa .....	24
2.1.5.1 Plantilla / Turnos de trabajo .....	24
2.1.5.2 Organización de Seguridad.....	25
2.2. ENTORNO DE LAS INSTALACIONES.....	25
2.2.1. Población .....	25
2.2.2. Entorno Tecnológico .....	26
2.2.3. Entorno Natural, Histórico y Cultural .....	27
2.2.4. Caracterización Meteorológica.....	28
3. BASES Y CRITERIOS .....	30
3.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS .....	30
3.2. EVALUACIÓN DEL RIESGO .....	30
3.3. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN .....	30
3.4. CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN .....	31
3.4.1. Protección a la Población.....	32
3.4.1.1. Radiación Térmica .....	33
3.4.1.2. Sobrepresión.....	34
3.4.1.3. Concentración Tóxica .....	34
3.4.2. Autoprotección de los Grupos de Acción .....	35
3.4.2.1. Radiación Térmica .....	35
3.4.2.2. Exposición a Líquidos Corrosivos .....	35
3.4.2.3. Concentración Tóxica .....	35
3.4.3. Protección del Medio Ambiente .....	35
3.4.4. Protección de Bienes .....	36

3.4.4.1. Radiación Térmica .....	36
3.4.4.2. Sobrepresión.....	36
3.4.4.3. Concentración Tóxica/Corrosiva .....	36
4. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN .....	37
4.1. ESCENARIOS ACCIDENTALES .....	37
4.2. RESUMEN DEL ALCANCE Y CONSECUENCIAS DE LOS ESCENARIOS ACCIDENTALES .....	37
4.3. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN .....	40
4.3.1. Fugas Tóxicas.....	40
4.3.2. Incendios.....	40
4.3.3. Nube Inflamable.....	40
4.3.3. Sobrepresión.....	40
5. DEFINICIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	42
6. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN .....	45
6.1. ESQUEMA ORGANIZATIVO .....	45
6.2. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES .....	46
6.2.1. Dirección del Plan .....	46
6.2.2. Comité de Dirección.....	47
6.2.3. Consejo Asesor.....	47
6.2.4. Gabinete de Información.....	48
6.2.5. CECOP (Centro de Coordinación Operativa).....	48
6.2.6. Constitución del CECOPI (Centro de Coordinación Operativo Integrado) .....	49
6.2.7. Puesto de Mando Avanzado .....	49
6.2.8. Grupos de Acción .....	49
6.2.8.1. Grupo de Intervención.....	49
6.2.8.2. Grupo Sanitario .....	50
6.2.8.3. Grupo de Seguridad.....	51
6.2.8.4. Grupo Logístico.....	51
6.2.8.5. Grupo de Apoyo Técnico .....	52
7. OPERATIVIDAD DEL PLAN .....	53
7.1. CANALES Y CRITERIOS DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES .....	53
7.2. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR .....	55
7.3. NIVELES DE ACTUACIÓN .....	55
7.3.1. Fases o Situaciones de Emergencia.....	55
7.3.2. Declaración Formal de Cada Situación.....	56
8. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN DEL P.E.E. ....	57
8.1. ALERTA DEL PERSONAL ADSCRITO AL P.E.E.....	57
8.2. ACTUACIÓN EN LOS PRIMEROS MOMENTOS DE LA EMERGENCIA .....	57
8.3. COORDINACIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN. PUESTO DE MANDO AVANZADO .....	58
8.4. SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO DEL SUCESO. FIN DE LA EMERGENCIA.....	58
8.5. ACTUACIÓN DE LOS GRUPOS DE ACCIÓN. GUÍAS DE RESPUESTA .....	59
8.5.1. Grupo de Intervención.....	59
8.5.1.1. Instrucciones Generales .....	59
8.5.1.2. Características de las Sustancias Peligrosas .....	60
8.5.2. Grupo Sanitario.....	63
8.5.2.1. Equipos Sanitarios .....	63
8.5.2.1.1. Instrucciones Generales .....	63

8.5.2.1.2. Puntos de Espera .....	64
8.5.2.1.3. Recomendaciones sanitarias .....	64
<b>8.5.2.2. Salud Pública .....</b>	<b>69</b>
8.5.2.2.1. Instrucciones Generales .....	69
8.5.2.2.2. Puntos de Evaluación Previstos .....	70
8.5.2.2.3. Instrucciones de Medida de Gases y Vapores Tóxicos .....	70
8.5.2.2.4. Criterios sanitarios .....	71
<b>8.5.3. Grupo de Seguridad .....</b>	<b>71</b>
8.5.3.1. Instrucciones Generales .....	71
8.5.3.2. Puntos de Control de Acceso .....	71
<b>8.5.4. Grupo Logístico .....</b>	<b>72</b>
<b>8.5.5. Grupo de Apoyo Técnico .....</b>	<b>72</b>
9. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN .....	73
9.1. MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL .....	73
9.3. COMUNICADOS DE PRENSA .....	73
10. CÁTALOGO DE MEDIOS Y RECURSOS .....	75
10.1. MEDIOS Y RECURSOS GENERALES .....	75
10.2. MEDIOS Y RECURSOS DE LA PLANTA .....	75
11. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR .....	76
11.1. RESPONSABILIDADES .....	76
11.2. ACTUACIONES DE IMPLANTACIÓN .....	76
11.2.1. Divulgación del Plan .....	76
11.2.2. Formación y Adiestramiento de los Integrantes de los Grupos de Acción .....	77
11.2.3. Información a la Población .....	77
12. MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR .....	82
12.1. RESPONSABILIDADES .....	82
12.2. ACTUACIONES DE MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL PLAN .....	82
12.2.1. Comprobaciones Periódicas de los Equipos .....	82
12.2.2. Ejercicios de Adiestramiento .....	82
12.2.3. Simulacros .....	83
12.2.4. Evaluación de la Eficacia de la Información a la Población .....	85
12.2.5. Revisiones del PEE y Control de su Distribución .....	85
13. INTERRELACIÓN DEL PEE CON LOS PLANES DE ACTUACIÓN MUNICIPALES .....	87
ANEXO - PLANOS .....	88

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

### **1.1. OBJETO**

El Plan de Emergencia Exterior de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. 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.

### **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**

- Directiva 2003/105/CE del 16 de diciembre (Diario Oficial de las Comunidades Europeas, número L 345, del 31 de Diciembre del 2003), por la que se modifica la Directiva 96/82/CE del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (Diario Oficial de las Comunidades Europeas, número L 10, de 14 de enero de 1997)
- Decisión de la Comisión, de 9 de Abril de 1999 en relación con el cuestionario relativo ala Directiva 96/82/CE del Consejo.
- Decisión de la Comisión 98/685/CE del Consejo; de 23 de marzo de 1998, relativa a la celebración del Convenio sobre los Efectos Transfronterizos de los Accidentes Industriales.
- Decisión 98/433/CE de la Comisión Europea; de 26 de junio; sobre criterios armonizados para la concesión de exenciones de acuerdo con el artículo 9.6.a) de la Directiva 96/82/CE del Consejo.
- Directiva 96/82/CE del Consejo; de 9 de diciembre de 1996 relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. DO L10 de 14 de enero de 1997.
- 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.

- 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).
- Reglamento (CE) nº 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 2003 relativo a los abonos (DOUE L304 de 21/10/2003).
- Directiva 93/75/CEE del Consejo, de 13 de diciembre de 1993, sobre las condiciones mínimas exigidas a los buques con destino a los puertos marítimos de la comunidad o que salgan de los mismos y transporten mercancías peligrosas o contaminantes. Última Modificación Directiva 98/74/CE de la Comisión, de 1 de octubre de 1998 (DO L 276 de 13.10.1998)

#### ■ Normativa Estatal

- Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil (BOE nº 22, de 25/01/85).
- Directriz Básica para la Elaboración y Homologación de los Planes Especiales del Sector Químico
- 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 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. Traspone el contenido de la Directiva 96/82/CE, del Consejo, de 9 de diciembre. Este Real Decreto deroga los RR.DD 886/1988 y 952/1990.
- Real Decreto 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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.
- 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 101 de 28 de abril.
- 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.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. BOE 54 de 4 de marzo.
- 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 99/2003, de 24 de enero, por el que se modifica el 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 30 de 4 de febrero.
- Real Decreto 507/2001, de 11 de mayo, por el que se modifica el 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 114 de 12 de mayo.
- Orden de 5 de Abril de 2001, por el que se modifica partes de los Anexos I, IV, V, VI y IX del Real Decreto 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. BOE 94 de 19 de abril.
- 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, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. BOE 243 de 10 de octubre.
- Orden de 16 de Julio de 1999, por el que se modifica partes de los Anexos I y V del Real Decreto 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. BOE 178 de 27 de julio.
- Orden de 11 de Septiembre de 1998, por el que se modifica partes de los Anexos I y VI del Real Decreto 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. BOE 223 de 17 de septiembre.
- Orden de 30 de Junio de 1998, por el que se modifica partes del articulado y partes de los Anexos I, III, V y VI del Real Decreto 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. BOE 160 de 6 de julio.
- 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 21 de Febrero de 1997, por el que se modifica el Anexo I, del Real Decreto 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. BOE 59 de 10 de marzo.

- Orden de 13 de Septiembre de 1995, por el que se modifica el Anexo I, del Real Decreto 363/1995, de 10 de Marzo de 1995. Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. BOE 224 de 19 de septiembre.
- Real Decreto 363/1995, de 10 de Marzo de 1995 por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. BOE 133 de 5 de junio.

#### ■ 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.
- Ley 1/1996, de 3 de abril, de gestión de emergencias (BOPV nº 77 de 22/04/96)
- Decreto 153/1997, de 24 de junio por el que se aprueba el Plan de protección Civil de Euskadi, "Larrialdie 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 num. 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), modificada por Orden de 14 de marzo de 2007 (BOPV 95 del viernes 18 de mayo de 2007.)

#### 1.2.2. Referencias Documentales

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

- Estudio de Seguridad de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., de Abril del 2007.
- Plan de Emergencia Interior, Julio 2006
- Información Básica para la Administración, Abril 2007
- Informe de evaluación de Euskoiker, Mayo 2009.
- Validación por Parte de la Dirección de Administración y Seguridad Industrial del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco de Marzo 2010
- 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.

#### 1.3. ESTRUCTURA Y CONTENIDO

El Plan de Emergencia Exterior, en su estructura se ha ajustado a lo indicado en la "Directriz Básica de Protección Civil (RD. 1196/2003) 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

#### 2.1.1. Identificación y Datos Generales

##### ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

##### RAZÓN SOCIAL

ACEROS INOXIDABLES OLARRA

Nombre Comercial AIOSA

Camino Larrabarri, 1 (Barrio Elotxelerri, 1)

48180 LOIU-LUJUA (BIZKAIA)

Tfno.: 944 711 300

Fax: 944 531 636

##### ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

Camino Larrabarri, 1 (Barrio Elotxelerri, 1)

48180 LOIU-LUJUA (BIZKAIA)

Tfno.: 944 711 300

Fax: 944 531 636

##### ACTIVIDAD

**Descripción:** ( Epígrafe 27100).Fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroaleaciones.

La planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., está localizada en el término municipal de Loiu. Aún cuando está alejada del casco urbano existen algunas casas en sus inmediaciones; está rodeada de pabellones industriales sin llegar a formar un polígono en su conjunto, Al sur de la planta se encuentra la línea de ferrocarril Lezama-Bilbao y al norte la carretera Asúa - Erletxes y el Aeropuerto de Loiu.

Ocupa una parcela aproximada de 122.600 m<sup>2</sup>, siendo la superficie total de las edificaciones de unos 54.321 m<sup>2</sup>. La parcela está totalmente cerrada y vallada. La parcela en la que se ubican las instalaciones limita:

- Al norte con la carretera Asúa- Erletxes y el Aeropuerto de Loiu.
- Al sur con la línea de ferrocarril Lezama-Bilbao y parcelas rurales.
- Al este con pabellones industriales y parcelas rurales.
- Al oeste con pabellones industriales.

Las coordenadas de las instalaciones son:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
Latitud Norte	40° 15' 58".
Longitud Oeste	2° 53' 54".
PROYECCIÓN UTM	
Abcisa "x"	507.338,63
Ordenada "y"	4.793.943,07

### **2.1.2. Descripción de las Instalaciones y Procesos**

#### **2.1.2.1 Instalaciones**

El conjunto de edificios de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., se recogen en siete sectores diferenciados:

- La mayoría de las naves y edificios son de una sola planta, siendo de más de una los edificios de oficinas (tanto generales como técnicas) y el edificio de servicios.
- A continuación se realiza la descripción de los sectores mencionados:

- **Sector 1: Oficinas Generales, Laboratorios, Almacén de Productos Auxiliares y Almacén de Aceites.**

Construido parte en el año 1.973 y parte en el año 1.985.

Son edificios adosados que ocupan una superficie de 4.394 m<sup>2</sup> con tres alturas en oficinas y una en el resto. Tienen estructura metálica y hormigón, cerramientos de fábrica de ladrillo, cubierta de chapa y plana de hormigón. Pavimento de hormigón y forjados de hormigón.

- **Sector 2: Oficina Técnica.**

También conocida como Listaría y botiquín, es un edificio de dos alturas que ocupa una superficie de 363 m<sup>2</sup> de estructura metálica, cerramientos de fábrica de ladrillo y cubierta plana y forjados de hormigón. Construido en el año 1975.

- **Sector 3: Oficina de Acería.**

Es un edificio de una sola altura, que ocupa una superficie de 80 m<sup>2</sup>. La estructura y forjados son de hormigón y los cerramientos de fábrica de ladrillo.

- **Sector 4: Aseos, Vestuarios y Comedores.**

Es un edificio de tres alturas adosado a uno de los pabellones de producción y que ocupa una superficie de 680 m<sup>2</sup>. La estructura, forjados y la cubierta plana son de hormigón con cerramientos de ladrillo cara-vista y pavimento de baldosa. En su tercera planta están ubicadas las instalaciones de calefacción de vestuarios y el calentador de agua que funcionan a gas.

- **Sector 5: Acería, Esmerilado, Laminación, Tratamientos Térmicos y Acabados.**

Sector formado por 3 naves de Acería, una de Esmerilado, 2 de Laminación, una de Tratamientos Térmicos y 4 de Acabados, todas comunicadas entre si sin apenas separación entre ellas. Todas las naves son de una sola altura y están unidas por un cerramiento exterior, ocupando una superficie de 39.287 m<sup>2</sup> en su conjunto. Su estructura es

metálica y de hormigón, cerramientos de fábrica de ladrillo, cubierta de chapa prelacada y fibrocemento con lucernarios y exotorios, siendo plana de hormigón en alguno de ellos.

▪ **Sector 6: Talleres Mecánicos y Eléctricos, Repuestos y Expediciones Nacionales.**

Sector formado por 3 naves adosadas entre sí y de una sola planta: una nave donde se ubican los Talleres Mecánicos y Eléctricos, la Nave de Repuestos y la Nave de Expediciones Nacionales. Ocupan una superficie de 4.137 m<sup>2</sup> en su conjunto, de estructura metálica, cerramientos de fábrica de ladrillo cara-vista, cubierta de fibrocemento con dientes de sierra y de hormigón.

▪ **Sector 7: Nave de Expediciones.**

Edificio de una altura que ocupa una superficie de 5.380 m<sup>2</sup>. La estructura es metálica, con cerramientos de fábrica de ladrillo, chapa y lucernarios. La cubierta es de chapa a dos aguas con lucernarios y forjados de hormigón.

#### 2.1.2.2.1. Instalaciones Auxiliares

Las instalaciones auxiliares distribuidas por la planta son las siguientes:

▪ **Líneas Eléctricas y Centros de Transformación:**

La energía eléctrica es suministrada por medio de dos líneas alternativas de 30KV transportándose posteriormente a 45 transformadores característicos para los trabajos a realizar en cada zona de trabajo. Los transformadores principales están protegidos con relees Buchholz e interruptores automáticos.

La distribución de potencia interna a los transformadores es de manguera especial, aérea y debidamente aislada en el horno de arco. La instalación desde los transformadores al resto de maquinas es subterránea y las líneas de alumbrado están bajo tubo de acero y PVC.

▪ **Sala de Compresores:**

Se dispone de tres compresores de aire comprimido, con una potencia de 24CV para los servicios generales, de los cuales dos funcionan normalmente y uno es de reserva. Se dispone, a su vez, de varios compresores menores.

▪ **Hornos:**

La empresa dispone de un Horno de Fusión Eléctrica por arco de 45 Tm. y 20 MVA, 2 Hornos de Calentamiento de Palanquillas (Trenes MH y Continuo o Danieli), 1 Horno de Hipertemple (Tratamientos Térmicos), 4 Hornos estáticos (Tratamientos Térmicos) y 2 Hornos de Campana (Tratamientos Térmicos).

▪ **Instalación de Decapado:**

En esta instalación se utiliza ácido nítrico, ácido sulfúrico, CLEANOX 352 A, agua oxigenada y agua.

▪ **Grupos Electrógenos:**

Existen 3 grupos principales en el departamento de colada continua para energía de elementos auxiliares de la acería, otro en el Horno Continuo de Tratamientos Térmicos para mantener el horno a temperatura, y por último, uno para el Horno de Laminación con la misma finalidad que el de Tratamientos Térmicos.

▪ **Sistemas de Manipulación:**

La manipulación de los productos se efectúa por medio de 15 carretillas elevadoras, camiones, vagonetas eléctricas, un conjunto de grúas y polipastos distribuidos en toda la industria de capacidad entre 5 y 68 toneladas.

■ Instalación de Gas Natural:

El suministro de gas natural es realizado por NATURGAS. Se dispone de una E.R.M. (Estación de Regulación a Medida) desde donde se abastece a las diferentes instalaciones por medio de tuberías.

■ Gasóleo C

El gasóleo se utiliza exclusivamente para el consumo de las carretillas elevadoras y de los camiones.

■ TORRES DE LAVADO

Para el tratamiento de las emisiones generadas en el proceso de decapado se dispone de 4 torres de lavado de gases.

#### 2.1.2.1. Procesos

El proceso de producción de la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. a grandes rasgos es:

■ ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA:

Las materias primas utilizadas en el proceso de producción son:

- Chatarra de inoxidable: Se almacena en parque descubierto y cubierto de chatarra y se manipula mediante una grúa y camiones que la transportan a escasos metros). La chatarra de inoxidable es clasificada almacenada en el parque de chatarras.
- Ferroaleaciones: Las más utilizadas son las siguientes: níquel, ferrocromo, óxido de molibdeno, ferrosilicio, silicio manganeso súper refinado, cromo fino, briqueta de titanio, aluminio, manganeso metal y otros. Son almacenadas junto al parque de chatarra en: Un almacén específico (adosado al edificios de las oficinas generales) y en el exterior, en un cobertizo abierto adosado al propio almacén.

■ AREA DE ACERIA:

- Horno eléctrico de Arco: La chatarra de inoxidable se fusiona en un horno eléctrico por arco de 45 tn. de capacidad y 21 MVA, obteniéndose el acero inoxidable en estado líquido (alrededor de 1.550 °C).de donde se preparan entre 12 y 14 coladas diarias.
- Conversión e inyección: Tras la obtención de la colada, ésta se pasa a un convertidor donde se aportan las ferroaleaciones deseadas hasta obtener una composición adecuada que es sometida a un proceso de inyección de oxígeno en la instalación de AOD (Argón, Oxígeno, Descarburación) para la eliminación de carbono, pasando seguidamente a la colada continua horizontal.
- Colada Continua Horizontal: Existen dos líneas de colada continua horizontal de donde sale la palanquilla. Su fin es obtener palanquilla cuadrada de 145 mm. Para ello dispone de dos líneas de colada, con dos agitadores electromagnéticos por línea, con objeto de homogeneizar el caldo en la vena líquida. Posteriormente se traslada la palanquilla, dejándola enfriar de las siguientes formas:
  1. Al aire, para los aceros Austeníticos y Ferríticos.
  2. En los fosos con recubrimiento aislante, los aceros Martensíticos (enfriamiento lento)
- Rebabado (Esmeriles): Los defectos superficiales de la palanquilla son resueltos tras un rebabado, pasando después a los trenes de laminación en caliente.

#### ■ TRASFORMACION EN CALIENTE

- Laminación en caliente: En el departamento de Laminación se procesa la palanquilla de 145 mm, para obtener el producto con el perfil deseado y una dimensión muy aproximada a la final. La laminación en caliente se lleva a cabo en los trenes de laminación MH y Danieli. El tren MH está provisto de 5 cajas trío y su correspondiente horno de calentamiento que admite palanquillas de 1,2 a 3,3 m de longitud con la que se obtiene una producción máxima de 20 Tn/h. De aquí se obtienen barras de corte redondo, cuadrado, hexagonal y perfiles planos.

Un nuevo tren de laminación (TREN DANIELI) en continuo con 20 cajas horizontales y verticales dispuestas en continuo, con tres salidas en función de la medida y el producto a laminar (por lo que el total de pasadas con reducción puede llegar a ser de 32). Para calentar la palanquilla se dispone de un horno galopante de bóveda radiante que utiliza como combustible gas natural. La potencia calorífica es de 26.700 Th/h, con la que se obtiene una producción máxima de 55 Tn/h. Este tren lamina palanquillas de una longitud máxima de 8.400 mm (1.340 Kg.).

- Línea enfriadora y de corte: Las barras y perfiles son posteriormente enfriados y cortados en la tronzadora de corte abrasivo.
- Tratamientos térmicos: El material que lo requiere pasa por este departamento, para que se aplique el tratamiento más adecuado, para la consecución de las características físicas y mecánicas que corresponda (según determinadas especificaciones). Para ello se dispone de los siguientes equipos:

Un HORNO CONTINUO a gas natural de 2.500 Th/h, que puede trabajar rollo de 1.300 mm de diámetro y barra de 100 mm por 7 metros de longitud.

Cuatro HORNOS ESTÁTICOS de solera móvil tipo carro a gas natural y 5 Toneladas de capacidad cada uno, para tratamiento de barras. La potencia calorífica de estos hornos va desde las 456 Th/h a las 925 Th/h.

Dos HORNOS DE CAMPANA de una potencia calorífica de 900 Th/h cada una, con tres bases, para el tratamiento de los rollos. Estos hornos utilizan como combustible el gas natural y en ellos se introducen los rollos en pilas verticales.

Desde este Departamento el material puede pasar: a los diferentes departamentos del área de transformación en frío, según perfil, o a expediciones, directamente

#### ■ TRASFORMACION EN FRIO

- Perfil plano: Decapado, estirado y enderezado. Las barras se someten al oxalatado en baños dispuestos al efecto, con el fin de que mediante este proceso se forme una película pastosa en la superficie del acero, de modo que facilite su paso por las hileras para su calibrado en bancos de calibrar.
- Decapado: En el Decapado, se elimina la cascarilla superficial lográndose con ello la detección más exacta de los defectos más superficiales del material. Ello puede producirse por decapado químico o decapado mecánico. Ambos tipos de granallado se aplican tanto a productos planos como a rollos. Cabe mencionarse que el DECAPADO QUÍMICO es la parte del proceso por la cual AIOSA resulta afectada por la legislación en materia de accidentes graves (SEVESO). Una vez realizado el decapado el material pasa nuevamente al Departamento de Rollos y al de Productos Planos

- Barras redondas: Se mecanizan las barras previamente tratadas, comprendidas entre 19 y 100 mm de diámetro. Para ello, el material se somete a torneado o rectificado. Para ello, el material se somete a las siguientes operaciones:
  - Enderezado en negro
  - Torneado
  - Enderezado Pulido (mejor superficie y tolerancia)
  - Rectificado
  - Lijado
- Rollo: En este departamento se procesa redondo, hexágono y cuadrado decapado, (el redondo es de 7-22 mm de diámetro; el hexágono de 10-20 mm entre las caras y el cuadrado de 10-20 mm también). Su proceso puede desarrollarse de: Rollo a rollo y Rollo a barra, pasando posteriormente a perfilado, corte, varilla y rectificado.
- Almacenaje y Expedición: Tras el tratamiento en frío las piezas resultantes son almacenadas en el almacén de producto terminado quedando preparadas para su expedición.

▪ **ÁREA: MANTENIMIENTO**

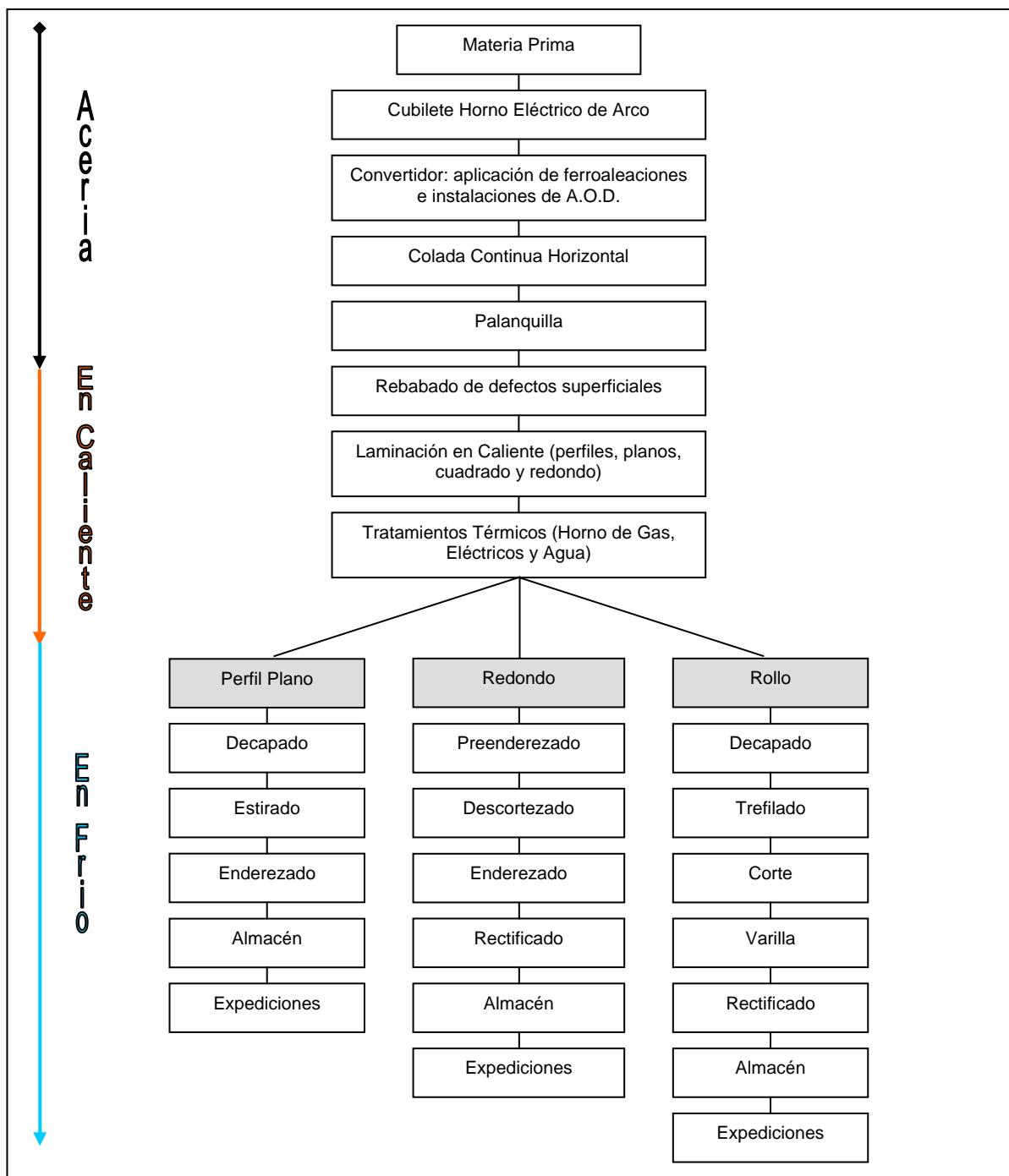
Este Departamento asume la mejora de las instalaciones existentes y la reparación de averías acaecidas en los distintos departamentos

▪ **ÁREA: CALIDAD**

El área de Calidad está dividido en dos departamentos principales que operan en determinados momentos del proceso industrial:

- Departamento de Control de Calidad.
- Departamento de Garantía de Calidad.

Todo el proceso anteriormente descrito se puede representar en el diagrama de bloques que se adjunta.



### **2.1.3. Productos y Sustancias**

#### **2.1.3.1. Producción y Consumo**

La materia prima principal para la fabricación de acero inoxidable es la chatarra de inoxidable. Se utilizan, a su vez, otros productos auxiliares en diferentes procesos de la producción, tales como:

- Instalación AOD: Oxígeno, Nitrógeno, Argón, CO<sub>2</sub>, entre otros.
- Ferroaleaciones: níquel, ferrocromo, óxido bolideno, ferrosilicio, silicio, manganeso súper refinado, cromo fino, briqueta de titanio, aluminio, manganeso metal y otros.
- Decapado: ácido nítrico, ácido sulfúrico, CLEANOX 352 A, CLEANOX 352 Z y agua oxigenada.

Las materias auxiliares más importantes consumidas son:

<b>Materias Auxiliares Consumidas</b>	
<b>Producto</b>	<b>Consumo (Año 2.007)</b>
Cleanox 352 A (1)	290.300 kg./año
Clenox 352 Z	397.600 kg./año
Nitrógeno líquido	1.135.060 kg./año
Oxígeno líquido	3.331620 kg./año
Argón líquido	1.494.330 kg./año
Gasoil	135.898 Kg/año
Hipoclorito Sódico 160g/l	3.160 kg./año
Ácido Sulfúrico Concentrado	263.900 kg./año
Hidróxido sódico 25%	394.025 kg./año
Ácido Clorhídrico	3.410 kg./año
Oxígeno gas	7.112 m <sup>3</sup> /año
Acetileno	1.323 kg./año
Nitrógeno	75 m <sup>3</sup> /año
Argón	892 m <sup>3</sup> /año
Ferropur	53.252 Kg/ año
Aceites y Grasas	114.690 Kg/año

(1): Ácido fluorhídrico < 35%, ácido sulfúrico < 10%

#### **2.1.3.2. Productos y Sustancias Presentes en la Planta**

Las sustancias peligrosas en el establecimiento de Aceros inoxidables Olarra (AIOSA, Loiu) son:

- **CLEANOX 352 A** (materia auxiliar).
- **Baños ácidos de las cubas de decapado químico** (sustancia peligrosa en proceso).

Están compuestos por:

- CLEANOX 352 A
- CLEANOX 352 Z (agua oxigenada < 30 %)
- Agua

De tal forma que:

La concentración máxima de ácido fluorhídrico (HF) en el baño es aproximadamente un 2,1 %.

- **Ácidos agotados procedentes de las cubas de decapado químico (residuo).**  
En la situación más desfavorable la concentración máxima en ácido fluorhídrico corresponde a la concentración máxima de los propios baños y es aproximadamente un 2,1%
- **Oxígeno Líquido (Depósito criogénico)**

Las sustancias peligrosas de los tres primeros apartados no aparecen nombradas específicamente en la Parte 1 del Anexo I del Real Decreto 1254/1999 (posteriormente modificado por los Reales Decretos 119/2005 y 948/2005) pero sí quedan clasificadas (por su naturaleza muy tóxica o tóxica) en la Parte 2 del mencionado Anexo I, por otra parte el Oxígeno aparece en la Parte 1 del Anexo 1.

A continuación se amplía la información relativa a cada una de ellas.

Nombre	Nº CEE	Nº ONU	Nº CAS	Categoría (según Parte 2 /Anexo I / RD 1254/1999)	Cantidad máx. en proceso / almacén (TN)
CLEANOX 352 A	231-634-8	1790	7664-39-3	MUY TÓXICA	35,7 Tn. (depósito de 30 m <sup>3</sup> , Densidad de 1,19). <b>(ALMACENAMIENTO DE MATERIA AUXILIAR)</b>
					1,19 Tn. (contenedor de dosificación de 1 m <sup>3</sup> , densidad de 1,19) <b>(EN PROCESO)</b>
Baños ácidos de las cubas de decapado químico	231-634-8	1790	7664-39-3	TÓXICA (véase Nota Aclaratoria)	316,5 Tn. (10 cubas de 23,1 m <sup>3</sup> cada una, densidad aprox. de 1,37) <b>(EN PROCESO)</b>
Ácidos agotados (residuo)	231-634-8	1790	7664-39-3		78,6 Tn. (Dos depósitos de 28,7 m <sup>3</sup> , densidad aprox. de 1,37). <b>(ALMACENAMIENTO DE RESIDUO)</b>
Oxígeno Líquido	231-956-9	1073	7782-44-7		52,38 Tn (deposito de Criogénico, volumen 60 m <sup>3</sup> , presión de almacenamiento: 21 bar, densidad 0,873)

Según la información extraída de la aplicación informática AIDA, las disoluciones de ácido fluorhídrico quedan clasificadas en función de su concentración, del siguiente modo:

- Concentración de HF  $\geq$  7 %: sustancia muy tóxica (T+)
- $1\% \leq$  Concentración de HF  $<$  7 %: sustancia tóxica (T)
- $0,1\% \leq$  Concentración de HF  $<$  1 %: sustancia nociva (Xn)

De este modo, tanto los baños ácidos de las cubas como los ácidos agotados se clasifican como Tóxicos (T).

Los productos químicos y sustancias más importantes presentes en la planta, su identificación, cantidad y clasificación son:

Producto Químico			Localización / Almacenamiento			Umbrales (TN) R.D. 1254/99	
Nombre	Clasificación		Identificación	Capacidad (m <sup>3</sup> / TN)	Características	Col.2	Col.3
	R.D. 363/95	R.D. 1254/99					
Cleanox 352 A HF 35% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> < 10%	T+; R:26/27/28/ C; R:35	Cat. 1 (Anexo I, Parte 2)	Depósito de almacenamiento de materia prima	30m <sup>3</sup> / 35,7 tn.	Cubeto: SI	5	20
			Cubas de Decapado	1 m <sup>3</sup> / 1,19 tn.	Cubeto: No		
Cleanox 352 Z Agua Oxigenada < 30%	C; R:34	--	Depósito de almacenamiento de materia prima	30m <sup>3</sup> / 33 tn.	Cubeto: SI	--	--
			Cubas de Decapado	1 m <sup>3</sup> / 1,1 tn.	Cubeto: No		
Cleanox Brightener Ácido Fosforico 5% Ácido fluosilícico 20%	C; R:34  R: 20/21/22/34	--	Contenedor de 1 m <sup>3</sup>	2 m <sup>3</sup>	Cubeto: SI	--	--
Feropur Hidruro Sodico NaH 13-18,5% Hidróxido Sodico NaOH 80%			Bidones de 200 L.	26 Tn.	Almacén productos peligroso legalizado		
Oxígeno líquido	O; R:8 C; R:34	(Anexo I, Parte 1)	Depósito	60 m <sup>3</sup> / 68 tn.	30 bar	200	2.000
Gasoil	Carc. Cat. 3; R: 40	(Anexo I, Parte 1)	Depósito	5m <sup>3</sup> / 4,25 tn.	Cubeto estanco	2.500	25.000
Ácido Sulfúrico Concentrado 98%	C; R: 35	--	Depósito de refuerzo a cubas	15 m <sup>3</sup> / 27,6 TN	Cubeto: SI	--	--
			Contenedores 1.000 l.	1m <sup>3</sup> /	Cubeto: no		
Sale TRI 100E Hidróxido sódico 1-5%	C; R:35/36/38	--	Sacos de 50 Kg.	3 tn.		--	--
Sosa Caustica (Na OH)			Depósito asociado a la instalación de neutralización de las aguas ácidas del decapado	25 m <sup>3</sup>	Cubeto: SI		
Cal (Ca(OH)2)	Xi; R: 36/38		Sacos de 50 Kg.	3 Tn.		--	--

Producto Químico		Localización / Almacenamiento			Umbrales (TN) R.D. 1254/99	
Nombre	Clasificación	Identificación	Capacidad (m <sup>3</sup> / TN)	Características	Col.2	Col.3

Argón líquido	--		Depósito	54,5m <sup>3</sup> / 80,5 tn.		--	--
Hipoclorito Sódico 160 g/l	C; R: 31/34	---	Contenedores	1.000 l.	Almacén productos peligrosos legalizado	--	--
Ácido Clorhídrico	T; R:23 C; R:35	Cat. 2 (Anexo I, Parte 2)	Contenedores	1.000 l.		25	250
Oxígeno gas	---	---		10,60 m <sup>3</sup> /botella	Almacén productos peligrosos legalizado	--	--
Acetileno	F+ R: 5/6/12	Cat. 1 (Anexo I, Parte 1)	Botellas	7 Kg. /botella	Almacén productos peligrosos legalizado	5	50
Nitrógeno	---	---	Botellas	9,40 m <sup>3</sup> /botella	Almacén productos peligrosos legalizado	--	--
Argón	---	---	Botellas	10,50 m <sup>3</sup> /botella	Almacén productos peligrosos legalizado		
Helio	---	---	Botellas	9,10 m <sup>3</sup> /botella	Almacén productos peligrosos legalizado	--	--
Residuo básico de decapado	F; R: 15 C; R: 35-	Art. 7 a (Anexo I CaParte2)-	Depósito	27.8m <sup>3</sup> / 38,9 tn.		50	200
Aire	--	--	Botellas	9,90 m <sup>3</sup> /botella		--	--

**ESPECIFICACIONES DE LOS DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO**

DEPOSITO	DIMENSIONES Y ESPESORES	DESCRIPCION	MATERIAL	VOLUMEN
DEPÓSITO DE CLEANOX 352 A	La parte cilíndrica tiene un diámetro interior de 2.900 mm y una altura de virola de 4.600 mm, con un espesor de 40 mm. en la virola y 20 mm. en el fondo inferior y superior	Aéreo cilíndrico de eje vertical, con fondo interior plano y superior cónico, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje con pernos de expansión.	Poliétileno de alta densidad, fabricado por extrusión-enrollamiento en caliente, sin soldadura	30 m <sup>3</sup>
DEPÓSITO DE CLEANOX 352 Z	La parte cilíndrica tiene un diámetro interior de 2.900 mm y una altura de virola de 4.600 mm, con un espesor de 40 mm. en la virola y 20 mm. en el fondo inferior y superior.	Aéreo cilíndrico de eje vertical, con fondo interior plano y superior cónico, fijado al suelo mediante 4 puntos de anclaje con pernos de expansión.	Poliétileno de alta densidad, fabricado por extrusión-enrollamiento en caliente, sin soldadura	30 m <sup>3</sup>
DEPÓSITO DE ÁCIDO SULFÚRICO 98 %	La parte cilíndrica tiene un diámetro exterior de 2.500 mm. y una longitud de 2.3500 mm. Altura total entre fondos: 3.562 mm. Espesor de virola y fondos: 8 mm. (de acuerdo con los cálculos realizados se puede considerar un sobre espesor de corrosión de 4 mm.)	Aéreo cilíndrico de eje vertical, con fondo superior e inferior torisféricos, tipo Klopper y soportado sobre cuatro patas. Altura libre desde el suelo: 500 mm., aproximadamente.	Virola y fondos: chapa de acero al carbono calidad S-275-JR. Patas: perfiles laminados de acero al carbono.	15 m <sup>3</sup> .
DEPÓSITO DE SOSA CAÚSTICA	La parte cilíndrica tiene un diámetro exterior de 2.400 mm. y una altura total de 5.700 m.	Depósito aéreo cilíndrico de eje vertical, con fondo interior plano y superior curvo.	Poliéster reforzado con fibra de vidrio. Construido según norma AENOR NET 57-900.	25 m <sup>3</sup>
DEPÓSITO DE GASÓLEO		Aéreo, exterior, cilíndrico	Acero	5 m <sup>3</sup>
		<b>DEPÓSITOS DE RESIDUOS</b>		
DEPÓSITOS DE ÁCIDOS AGOTADOS 2 DEPOSITOS	Diámetro interior es de 3.200 mm., la altura de la virola 3.000 mm. y el cono inferior 2.300 mm. Altura total (incluidas las patas): 7.890 mm. Espesor de poliéster de 13 mm. en el cono inferior y primera virola y de 8 mm. en segunda virola y fondo superior	Depósito aéreo cilíndrico de eje vertical, con fondo superior cónico de conicidad 15 % y fondo interior cónico, conicidad 6 %, soportado en 4 patas tubulares. Altura libre entre la válvula de fondo y el suelo: 1.800 mm., para facilitar las operaciones de vaciado.	Poliéster reforzado con fibra de vidrio por el exterior y policloruro de vinilo rígido (PVC) por el interior. El recubrimiento interior de PVC es de 5 mm. de espesor.	28,7 m <sup>3</sup>
DEPÓSITO DE ACEITE USADO	La virola tiene un diámetro interior de 2.400 mm. y una longitud de 4.700 mm., en dos fondos semielípticos. Longitud total aproximada es de 5.840 mm., Espesores: 7 mm. en virola y 6,75 mm. en fondos	Depósito aéreo cilíndrico de eje horizontal, soportado sobre 4 cuñas apoyadas directamente sobre el suelo.	Poliéster reforzado con fibra de vidrio.	24 m <sup>3</sup>

- Almacenamiento

A continuación se indican las cubas asociadas a cada instalación:

INSTALACIÓN DE CONTROL AUTOMÁTICO				
Nº TOTAL DE BALSAS O CUBAS	DIMENSIONES	CAPACIDAD	NÚMERO DE BALSAS	CONTENIDO
8	6,8 x 2 x 1,7 (m)	150-170 Tn/día	cubas nº 1, 2, 3, 4, 5 y 6)	Baño ácido compuesto por: CLEANOX 352 A (HF < 35 % y H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> < 10 %) + CLEANOX 352 Z +AGUA
			(cuba nº 7)	Baño de pasivado: CLEANOX BRIGHTENER
			(cuba nº 8)	Lavado (puesto de mangueado manual)
INSTALACIÓN DE CONTROL MANUAL				
Nº TOTAL DE BALSAS	DIMENSIONES	CAPACIDAD	NÚMERO DE BALSAS	CONTENIDO
7	6,8 x 2 x 1,7 (m)	150-170 Tn/día	(cubas nº 1, 2, 3 y 4)	Baño ácido compuesto por: CLEANOX 352 A (HF < 35 % y H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> < 10 %) + CLEANOX 352 Z +AGUA
			(cuba nº 5)	Lavado (puesto de mangueado manual )
			(cuba nº 6)	Agua caliente
			(cuba nº 7)	Sales de estirado (SALE TRI 100/E)

Ambas instalaciones están ubicadas sobre sendos fosos (cubetos) de 2,5 y 2,9 m<sup>2</sup> de superficie. Ambos cubetos están comunicados.

Para el decapado químico del rollo, se hace uso de un sistema de balancines estáticos, del que se cuelgan los rollos que se sumergen en el baño. Para el decapado químico de barras, se utilizan caballetes en los cuales se apoyan formando paquetes y siendo estas cargas de cinco toneladas.

Para el tratamiento de las emisiones generadas en el proceso de decapado se dispone de 4 torres de lavado de gases. Por otro lado, existe una instalación de neutralización de aguas ácidas de decapado.

Existe también una instalación de PREDECAPADO, mediante horno de sales hidróxidas, para la preparación de los aceros martensíticos por esponjamiento de la cascarilla, antes de su introducción en el baño de decapado ácido.

Especificaciones en almacenamiento y proceso de las sustancias:

SUSTANCIA	ALMACENAMIENTO		PROCESO	ALMACENAMIENTO		PROCESO	
	RECIPIENTE	CAPACIDAD		PRESION	TEMP.	PRESION	TEMP.
Oxigeno	Deposito a Presión	60 m3	Fusión (afino)	21 bar	-218 °C	17 bar	20 °C
CLEANOX 352 A	Deposito	30 M3 / 35,7 Tn	Decapado químico	Atmosférica	Ambiente	Atmosférica	45 ± 5 °C
CLEANOX 352 Z	Deposito	30 m3 /33 Tn	Decapado químico	Atmosférica	Ambiente	Atmosférica	45 ± 5 °C
CLEANOX BRIGHTENER	Contenedor	2 m3	Decapado químico	Atmosférica	Ambiente	Atmosférica	45 ± 5 °C
SALE TRI 100/E	Sacos 50 Kg.	3 Tn	Decapado químico	Atmosférica	Ambiente	Atmosférica	45 ± 5 °C
Ácido sulfúrico 98%	Depósitos	27,6 Tn	Decapado químico	Atmosférica	Ambiente	Atmosférica	45 ± 5 °C
FEROPUR (hidruro sódico Na OH + hidróxido sódico Na OH)	Bidones de 200 L.	26 Tn	Tratamiento previo al decapado	Atmosférica	Ambiente	Atmosférica	Ambiente
Sosa cáustica (Na OH)	Deposito	25 m3	Neutralización de las aguas ácidas.	Atmosférica	Ambiente	Atmosférica	Ambiente
Cal (Ca (OH)2)	Sacos de 50 Kg.	3 Tn	Neutralización de las aguas procedentes del decapado	Atmosférica	Ambiente	Atmosférica	Ambiente
Gasóleo	Deposito	5 m3	Servicios auxiliares.	Atmosférica	Ambiente		

### DESCRIPCIÓN DE LOS CUBETOS

A continuación se describen las características de los cubetos de retención existentes en ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

CUBETO	Dimensiones (m) l x a x h	DESCRIPCION	Volumen (m <sup>3</sup> )
DEPÓSITO DE CLEANOX 352 A	6,05 m x 6,05 m x 0,95 m Espesor: 0,20 m.	Cubeto de muro de hormigón armado, perimetral, con un chaflán en una de sus esquinas.	32,9 m <sup>3</sup> .
DEPÓSITO DE CLEANOX 352 Z	5,80 m x 5,80 m x 0,95m Espesor: 0,20 m.	Cubeto de muro de hormigón armado, perimetral, con un chaflán en una de sus esquinas. Dispone de escalera principal de peldaños y barandilla, para acceso a la parte interior del cubeto, así como de una segunda escalera de emergencia.	32 m <sup>3</sup>
DEPÓSITO DE ÁCIDO SULFÚRICO 98 %	5,44 m. x 4,53 m. Altura del murete: 1,40 m.	Cubeto de forma irregular, construido en hormigón armado solidario con la solera. El suelo y las paredes del cubeto están recubiertos de loseta antiácida. Se dispone de pozo de recogida de 0,40 x 0,40 m. para recogida de aguas de lluvia y derrames ocasionales. Dispone de escalera principal de peldaños y barandilla, para acceso a la parte interior del cubeto, así como de una segunda escalera de emergencia.	26,30 m <sup>3</sup>
DEPÓSITO DE SOSA CAÚSTICA	5,20 m. x 5,20 m. Altura del murete: 0,95 m.	Cubeto construido en hormigón armado. Dispone de escalera principal de peldaños y barandilla, para acceso a la parte interior del cubeto, así como de una segunda escalera de emergencia.	25,6 m <sup>3</sup>
DEPÓSITO DE GASÓLEO		Cubeto estanco.	
		<b>DEPÓSITOS DE RESIDUOS</b>	
DEPÓSITOS DE ÁCIDOS AGOTADOS	6,70 m. x 4,70 m. Altura del murete: 0,95  6,20 m. x 5,65 m. Altura del murete: 0,95	<u>Depósito utilizado habitualmente:</u> - El cubeto es anexo a una de las naves de fabricación, tienen forma irregular con un chaflán en una de sus esquinas - Dispone de escaleras y barandillas para su acceso al interior.  <u>Depósito de refuerzo</u> - El cubeto tienen sección rectangular, con un chaflán en una de sus esquinas. Dispone de escaleras y barandillas para su acceso al interior.	28,3 m <sup>3</sup>  32,3 m <sup>3</sup> .
DEPÓSITO DE ACEITE USADO	7,90 m.x 4,40 m. Altura: 1,20	El cubeto es de hormigón armado.	41,7 m <sup>3</sup> .

## **SISTEMA DE CARGA / DESCARGA**

DEPÓSITO DE CLEANOX 352 A Y CLEAXNOX 352 Z: Tanto la carga del depósito desde el camión cisterna como la distribución del producto a planta, se realiza mediante bomba situada en el exterior del cubeto (con el correspondiente juego de válvulas, según el caso).

DEPÓSITO DE ÁCIDO SULFÚRICO 98%: La carga del depósito se realiza mediante bomba situada en el exterior del cubeto, por acoplamiento de seguridad con la conexión del camión cisterna.

La distribución del producto a planta se realiza mediante bomba situada a pie de depósito en el interior del cubeto y comandada desde la planta de producción.

DEPÓSITO DE SOSA CAÚSTICA: Tanto la carga del depósito como la distribución a planta se realiza mediante bomba situada en el interior del cubeto (mediante la selección de las válvulas de corte adecuadas a cada caso).

DEPÓSITOS DE ÁCIDOS AGOTADOS (DOS DEPÓSITOS): Los depósitos se llenan mediante bomba situada en la zona de decapado. Los depósitos se descargan, mediante bomba situada en el interior de cada cubeto, a camiones cisterna para su retirada por gestor autorizado de residuos peligrosos.

Cabe mencionarse que el cubeto de retención asociado al depósito que se utiliza habitualmente, se usa como pozo de almacenamiento intermedio (de forma previa al bombeo de los ácidos agotados a los depósitos de almacenamiento).

DEPÓSITOS DE ACEITE USADO: La carga se realiza mediante su vertido desde bidones, utilizando un embudo de dimensiones adecuadas situado en la parte superior del depósito. La descarga (a camión cisterna, para su retirada por gestor autorizado) se realiza introduciendo el chupón del camión cisterna por la boca de hombre del depósito.

### **- REDES DE TUBERÍAS DE INTERCONEXIÓN ENTRE SUBPOLÍGONOS**

No existen tuberías de interconexión entre la instalación de ACEROS INOXIDABLES OLARRA y otros subpolígonos.

#### **2.1.4. Medios e Instalaciones de Protección**

Los medios materiales disponibles en la planta para hacer frente a una situación de emergencia son:

##### **■ 2.1.4.1 Abastecimiento de agua.**

El agua consumida tiene dos orígenes diferentes:

- La red municipal de abastecimiento
- El cauce del río (captación de agua superficial)

La empresa dispone de una instalación de tratamiento del agua de río captada para su aportación a los circuitos de refrigeración con torre, al objeto de limitar:

- Los procesos corrosivos e incrustantes en las instalaciones.
- Las proliferaciones microbiológicas (control de la legionelosis)

Los circuitos a los que se aporta agua del río tratada son 4 (acería, laminación, Tren Danielli, usos generales), siendo los principales requerimientos los siguientes:

- Caudal de agua requerido: 18 m<sup>3</sup>/h, 432 m<sup>3</sup>/día
- Depósito de agua tratada: 250 m<sup>3</sup>
- Régimen de trabajo: 24 h/día, 7 días/semana.

Las principales características de la planta de tratamiento del agua del río son las siguientes:

- Caudal punta de trabajo: 23 m<sup>3</sup>/h
- Caudal de agua producido en 24 horas: 506 m<sup>3</sup>/h
- Caudal de agua de contralavado: 61,9 m<sup>3</sup>/h
- Velocidad de filtración: 13 m<sup>3</sup>/ m<sup>2</sup>/h
- Inicio de lavado del filtro: automático por presión diferencial
- Inicio de lavado del descalcificador: por volumen de agua tratada y/o por dureza en el agua de salida.

- **Red interna de distribución de agua**

Existe un depósito de 200 m<sup>3</sup> que se alimenta de agua de captación del río.

Este depósito actúa como pulmón de agua de refrigeración de instalaciones de fábrica y a su vez alimenta las BIEs instaladas.

**2.1.4.2. Sistemas de Control de Incendios**

Como sistemas de extinción de incendios, la empresa dispone de las siguientes instalaciones:

- a) Sistemas de detección de incendios.
- b) Sistemas automáticos de extinción.
- c) Extintores portátiles
- d) B.I.E.s

▪ **Sistemas de detección**

Se dispone de sistemas de detección de incendios con alarma contra incendios en los siguientes puntos: oficinas generales, almacén, bajos del Horno de Laminación, bajos de los Grupos Hidráulicos de Laminación y Espectrómetro.

▪ **Sistemas automáticos de extinción**

Son de 3 tipos diferentes, en función del agente extintor correspondiente: anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>), HF-C23 (FE-13) (Trifluorometano) y HFC-227 (Heptafluoropropano) con tubo firetrace.

- **Sistemas de extinción de CO<sub>2</sub>**

La planta cuenta con 8 sistemas fijos de extinción de CO<sub>2</sub> ubicados en:

- - En el horno eléctrico.
- - En sala de control del horno eléctrico de arco.
- - En el Armario eléctrico 1 Colada Continua
- - En el Armario eléctrico 2 Colada Continua
- - En el Armario eléctrico 3 Colada Continua
- - En transformadores de laminación tren Danieli.
- - En el Armario eléctrico 2 del Tren de Laminación MH.
- - En el Armario eléctrico 3 del Tren de Laminación MH.

- Sistemas de extinción de HFC-23 (FE-13)

- Sala de Servidores del edificio de oficinas generales

- Sistemas de extinción de HFC-227ea+ Tubo Firetrace

- Armario eléctrico 2 – cizalla volante.
- Armario eléctrico 1 – tren de laminación MH
- Armario eléctrico – sala de ordenadores colada continua

▪ Sistemas manuales de extinción

- Extintores: La planta cuenta con una instalación de extintores portátiles y carros de extintores, cuya cantidad y tipología es la siguiente:

- 105 extintores de polvo polivalente ABC de 6 y 12 Kg.
- 80 extintores de CO2 de 5 Kg y 10 kg.
- 41 Carros extintores de polvo polivalente ABC de 25 y 50 Kg.
- 25 extintores Espumogeno AFF de 6 Kg..
- 7 Polvo para metales de 6 y 9 Kg. d

▪ B.I.E.s:

- Se dispone de B.I.E.s en las naves de Laminación y Tratamientos Térmicos. Las BIE están alimentadas desde el depósito de 200 m<sup>3</sup> que se ha hecho referencia anteriormente y que se alimenta a su vez de agua del río.

#### 2.1.4.3. Sistemas de Control de Radiactividad

La planta cuenta con un sistema de detección y alarma por concentración radiactiva de materias primas (chatarra, acero) situado en el acceso de vehículos para la recepción de materia prima y son los siguientes:

- Pórtico de control ubicado en el Acceso 2 (Pórtico marca BICROM, modelo ASM-200)
- Pórtico de detección sito en el acceso de la nave 12 ("auxiliares acería")
- Equipo EURISYSMESURES, para control del nivel radiológico de las muestras de acero fundido a la salida del horno eléctrico de arco.
- Pórtico de control a la salida de polvos de acería.

#### 2.1.4.4. Sistemas de Detección y Control de Fugas de CLEANOX 352 A

Se dispone de un sistema de detección y alarma de fugas en el depósito de CLEANOX 352 A.

Detector de fuga (drager regard-1) instalado en la parte superior del depósito y sistema contra escape de gases.

El detector, en caso de activación, provoca diferentes señales de alarma:

- Acústica y óptica en la central de control sita en la oficina de encargados del Departamento de productos Planos
- Acústica y óptica en el Servicio Médico
- Óptica (lanzadestellos) en la parte superior del propio depósito.

Una vez confirmada la alarma, el personal del Departamento procederá a activar el Sistema contra escape de

gases (anillos con pulverizadores). El depósito dispone de un sistema de agua pulverizada para minimizar la generación de nubes tóxicas en caso de fuga.

#### **2.1.4.5. Sistemas de Detección de Fugas de CO**

La empresa tiene instalados sistemas de detección y alarma de CO en los bajos del Tren MH y Tren Continuo o Danieli.

#### **2.1.4.6. Sistemas de Protección Medioambiental**

Además de los cubetos de contención de posibles fugas de los depósitos de almacenamiento, se dispone de los siguientes elementos de protección medioambiental:

Medición en continuo de emisiones. La empresa está conectada a la Red de Vigilancia y Control de Calidad de Aire de la CAPV, mediante un equipo de medición continuo ubicado en la salida de gases depurados del proceso de producción de acero.

Dicho foco se clasifica en el Grupo A, en el siguiente epígrafe (según el Anexo IV del Decreto 833/1975, de 6 de febrero, que desarrolla la Ley 38/1.972 de Protección del Ambiente Atmosférico):

- Fabricación de acero en hornos de arco eléctrico de capacidad total de la planta superior a 10 Tn.

La fiabilidad del equipo es controlada con frecuencia anual por un Organismo de Control Autorizado.

#### **2.1.4.7 Alumbrado de emergencia y señalización**

La empresa dispone de alumbrado de emergencia repartido por el establecimiento.

- La ubicación de las salidas de emergencia.
- La ubicación de los elementos de protección contra incendios.
- Los recorridos de evacuación.

#### **- Red de aguas Residuales y Pluviales:**

Tanto la red de aguas residuales como pluviales se recogen en una única red de saneamiento, que vierte al colector del consorcio.

La empresa dispone de depósitos de decantación de aguas de refrigeración y de unidad de depuración / neutralización de las aguas aciduladas procedentes del lavado de cargas del decapado.

Las emisiones ácidas procedentes de la instalación de decapado químico son depuradas en 4 torres de lavado.

Asimismo, se dispone de una instalación neutralizadora de las aguas ácidas de decapado, que cuenta con los siguientes elementos:

- Depósitos de efluentes de aguas ácidas procedentes del decapado químico
- Reactor
- Decantador de lodos
- Filtro prensa
- Filtros de arena

Todas las aguas del proceso productivo están integradas en circuitos cerrados con objeto de minimizar los volúmenes de captación y vertido.

#### - Instalaciones para el tratamiento de residuos

No existen instalaciones de este tipo.

#### - Sistemas de comunicación

.

**Sistema de megafonía: en laminación y en tratamientos térmicos.**

Además de las alarmas ya indicadas (asociadas al sistema de detección de incendios y al nivel máximo de los depósitos de CLEANOX 352 A,

CLEANOX 352 Z, ácido sulfúrico y sosa cáustica) se dispone de los siguientes sistemas:

- Alarma general de planta (se conecta desde el Servicio Médico)
- Alarma propia del edificio de oficinas generales.
- Alarma en las naves de acería, que avisa de adicciones en el barboteo.
- Sistema de megafonía: en laminación y en tratamientos térmicos.

#### - SERVICIOS DE VIGILANCIA

En los períodos que no hay actividad en la empresa, Semana Santa, Navidad, Vacaciones, existe un servicio permanente de vigilancia cuya ubicación se establece en la portería de la Acería. (1 vigilante las 24 h. a tres turnos):..

Durante la actividad de la empresa AIOSA dispone de sistema de vigilancia (de carácter permanente) en los dos accesos existentes que consta de un vigilante en cada uno de los dos accesos a tres turnos:.

#### - SERVICIOS MEDICO.

La empresa tiene servicio medico propio.

24 horas 1 ATS a tres turnos

1 médico a jornada completa (horario de personal a jornada partida)

#### 2.1.5 Organización de la empresa

##### 2.1.5.1 Plantilla / Turnos de trabajo

El personal total de plantilla es alrededor de 450 empleados.

- 350 personas como mano de obra directa
- 100 personas como mano de obra indirecta: trabajando a jornada partida (5 días semanales)

El régimen de trabajo es el siguiente:

- En las zonas de Acería, Laminación, Esmeriles, Tratamiento Térmico, Expediciones y Almacén, así como el personal de mantenimiento, trabajan a 3 relevos, desde el lunes a las 6 h. hasta el sábado a las 6 horas.,

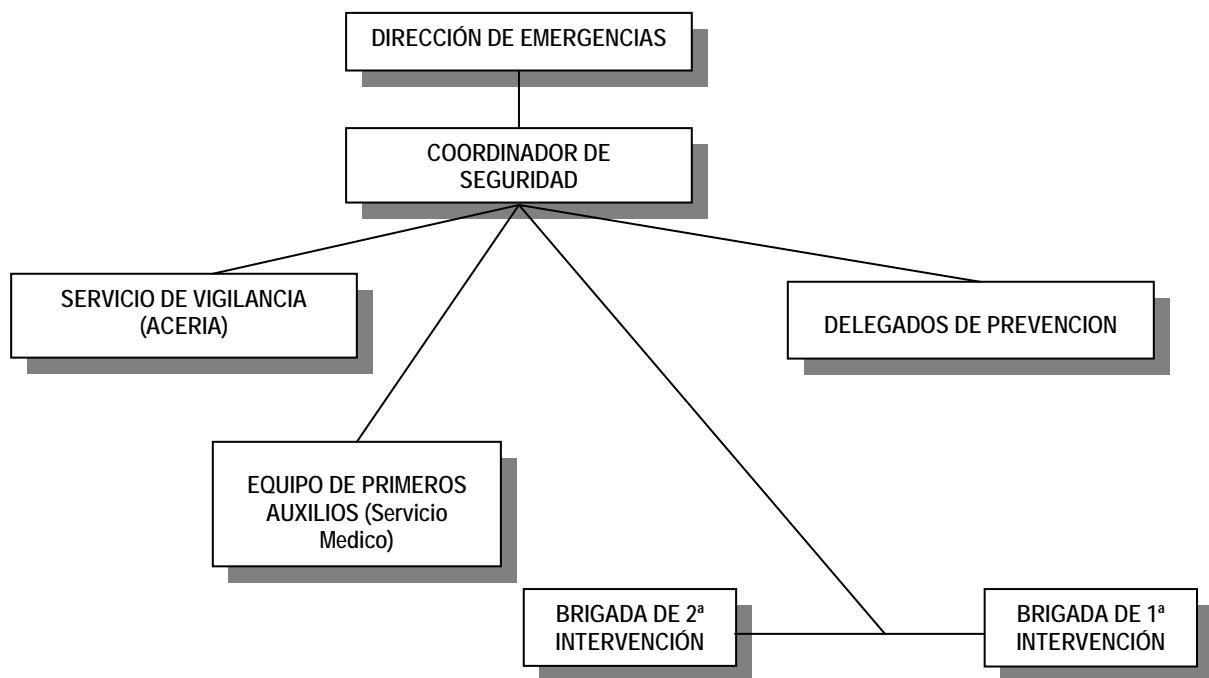
parando la actividad en los períodos festivos ( mes de agosto, navidad y semana santa). Aproximadamente 200 personas.

- El resto de departamentos trabajan a dos relevos. El horario de relevos es de 6 h. a 14 h. y de 14h. a 22h. y la cantidad de personal es de aproximadamente 120 personas (en total)
- En las oficinas se trabaja a jornada partida, en horario de 8 h. a 13 h y de 14h. a 18h. y son aproximadamente unas 100 personas.

En los períodos que no hay actividad en la empresa, existe un servicio permanente de vigilancia cuya ubicación se establece en la portería de la Acería. ( 1 persona)

#### 2.1.5.2 Organización de Seguridad

La organización para hacer frente a las emergencias en la planta es:



## 2.2. ENTORNO DE LAS INSTALACIONES

### 2.2.1. Población

Dada la ubicación del establecimiento en el polígono industrial de Elotxelerri y lo limitado del alcance de los escenarios accidentales, no se prevé la afección de viviendas ni de centros escolares.

Los centros hospitalarios localizados en el entorno son:

Centro Hospitalario	Dirección	Distancia a planta	Teléfono
Hospital Basurto	Avenida de Montevideo, 18, Bilbao	5.0	944 006 000
Hospital de Cruces	Plaza Cruces-gurutzeta, 12, Barakaldo	5.8	946 006 000
Hospital San Eloy	Avenida de Miranda, 5, Barakaldo	5.6	944 006 700

### 2.2.2. Entorno Tecnológico

Identificación de los establecimientos cercanos a la empresa.

Dentro de la zona de Alerta se encuentra la empresa:

EMPRESA	Ubicación	Nº EMPL.	ACTIVIDAD	TELÉFONO
Maquinaria Anivi S.A.	Avenida de Txorierri, 8		Servicio técnico y construcción de maquinaria	944531900

En las inmediaciones de la empresa y fuera de la zona de Alerta hay dos colegios cercanos :

Centro de Enseñanza	Dirección	Distancia a planta	Teléfono
Escuela Profesional Esperanza Alhama	Calle de Larrondo-Goiko, 2, Loiu	250 metros	944 710 151
Colegio del Amor Misericordioso	Calle de Larrondo-Goiko, 4, Loiu	200 metros	944 5301140

En las inmediaciones de la empresa y fuera de la zona de Alerta hay numerosas empresas entre ellas se encuentran las siguientes empresas:

EMPRESA	Ubicación	Nº EMPL.	ACTIVIDAD	TELÉFONO
AUTOMOVILES ASUA	Avenida de Txorierri, 6	7		944 530 479
DICOBAN ( CERAMICAS)	Bizkaia Kalea, 2	2	Empresa de Cerámicas	944530661
SIGNE	Calle de Larrondo-Goiko, 3,	26	Empresa de Artes graficas	944532100
ROSNER PRECISION S. A.	Calle de Larrondo-Goiko, 5,	11	Aparatos y equipos dentales	900100232
TRAYMA	Larrondo-Beheko Etorbidea, Edificio 4 Nave 3 - 4 - 5	25	Especialistas en cintas adhesivas para industria	944532050 902102990
ETME NORTE S.L.	Larrondo Goiko Kalea, 3-5 PAB 1	49	Instalaciones Eléctricas	944 765 351
COBRA	Calle de Larrondo-Goiko, 2,	63	electricidad	944 532 629
BUZIL	Avenida de Larrondo-Beheko	10	Empresa Servicios de limpieza	944 712 004

Entre la línea de ferrocarril Lezama-Bilbao y la carretera Asua-Erletxes, en las cercanías de las instalaciones de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.,

**- Accesos**

Existen dos accesos a las instalaciones y ambos directamente desde la carretera Asúa- Erletxes. Uno conduce a un camino vecinal dentro ya de las propias instalaciones por donde acceden los vehículos de descarga de chatarra y personal, y el otro acceso que conduce directamente a las instalaciones por donde acceden los vehículos de expedición de materia acabada y también personal de la planta. El área en la que se ubica la empresa es sensiblemente horizontal, sin grandes variaciones de cota. Por lo tanto:

- No se considera zona potencialmente inundable.
- El acceso a la zona de los Servicios Externos de Ayuda no presenta problemas.

Como infraestructuras más próximas se puede considerar:

Al norte:

- Carretera Asúa-Erletxes (N-367), colindante.
- Aeropuerto de Loiu, a 400 metros al norte.

Al Sur:

- Línea de ferrocarril Lezama-Bilbao, colindante.

Al Este:

- Otras actividades industriales/empresariales.

Al Oeste:

- La empresa LERTXUNDI GRÁFICAS, S.A.
- Larrondo Kalea

**- Sismicidad de la zona del polígono**

Con relación a la sismicidad, cabe mencionarse que la zona objeto del presente estudio no presenta riesgo alguno en cuanto a peligrosidad sísmica.

**- Convenios o pactos de ayuda mutua**

A día de hoy no existe ningún Convenio o Pacto de Ayuda Mutua de AIOSA con otras empresas ubicadas en la misma zona industrial.

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

Como elementos destacables en el entorno, en dirección sur la línea de Ferrocarril Bilbao-Lezama.

Hacia el Norte: Aeropuerto de Bilbao (Loiu).

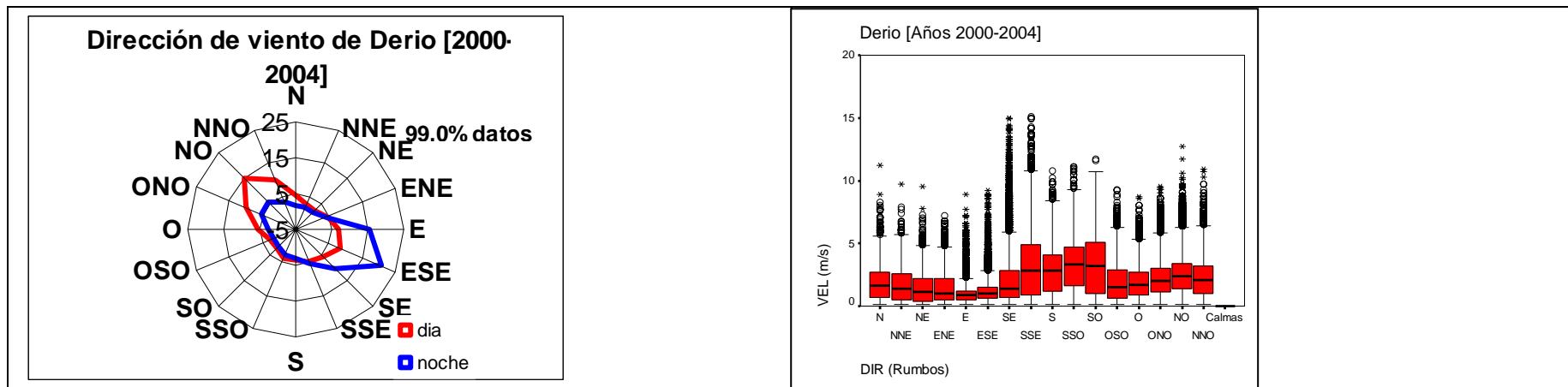
2.2.4. Caracterización Meteorológica datos de la estación de Derio

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA TEMPERATURA (AÑOS 2004-2008)														
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual	
Mínima	<b>3,8</b>	<b>3,7</b>	<b>5,3</b>	<b>7,4</b>	<b>10,4</b>	<b>12,9</b>	<b>14,7</b>	<b>13,8</b>	<b>12,4</b>	<b>10,9</b>	<b>6,4</b>	<b>3,0</b>	<b>8,7</b>	
Máxima	<b>12,3</b>	<b>12,9</b>	<b>15,4</b>	<b>17,6</b>	<b>21,0</b>	<b>23,8</b>	<b>25,5</b>	<b>24,4</b>	<b>23,2</b>	<b>20,7</b>	<b>14,5</b>	<b>11,6</b>	<b>18,5</b>	
Media	<b>7,8</b>	<b>8,3</b>	<b>10,4</b>	<b>12,1</b>	<b>15,1</b>	<b>18,0</b>	<b>19,8</b>	<b>18,6</b>	<b>17,2</b>	<b>15,4</b>	<b>10,3</b>	<b>6,9</b>	<b>13,3</b>	

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE LA HUMEDAD RELATIVA (AÑOS 2000-2004 99.5% datos)														
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual	
Mínima	34	21	16	22	25	23	32	18	20	25	32	32	16	
Máxima	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Media	78,8	73,2	71,8	77,3	76,1	76,5	75,7	77,6	79,5	77,0	74,8	80,7	80	
Desv. típ.	17	17	20	19	18	16	15	17	18	19	17	16	18	

VIENTO Derio (Años 2000-2004 99.0% datos)						
	Anual		día [10 h - 22 h)		noche [22 h - 10 h)	
	%	Vm (m/s)	%	Vm (m/s)	%	Vm (m/s)
N	3.1	1.8	4.4	2.1	1.7	1.1
NNE	2.2	1.7	2.8	2.0	1.5	1.0
NE	2.0	1.4	2.5	1.8	1.6	0.8
ENE	4.3	1.4	4.6	1.9	3.9	0.8
E	11.2	1.0	6.7	1.2	15.7	0.9
ESE	14.4	1.2	8.2	1.3	20.5	1.1
SE	8.1	2.2	6.1	2.7	10.1	1.9
SSE	4.9	3.2	4.6	3.2	5.3	3.2
S	3.5	2.9	3.8	2.9	3.2	2.8
SSO	3.4	3.3	4.0	3.4	2.8	3.1
SO	2.2	3.3	2.6	3.4	1.9	3.1
OSO	2.0	1.9	2.4	2.1	1.5	1.6
O	4.0	1.9	5.5	2.1	2.5	1.4
ONO	7.7	2.2	10.1	2.3	5.2	1.9
NO	10.6	2.5	15.0	2.7	6.2	2.1
NNO	6.6	2.2	10.0	2.5	3.2	1.5
Calmas	9.9	<0.1	6.7	<0.1	13.2	<0.1



	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Setiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
%	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
N	2.6	2.1	4.1	1.8	4.1	1.4	5.1	1.3	5.2	2.5	6.8	2.6	6.2	1.6	6.9	1.6	5.7	0.9	2.4	1.4	2.5	1.8	1.6	1.5
NNE	2.1	1.3	2.4	1.6	3.1	1.2	2.9	1.7	2.9	1.9	3.3	1.7	3.6	1.1	3.6	1.0	3.9	0.9	1.9	1.3	2.5	2.6	1.7	1.5
NE	1.8	1.8	2.0	1.4	2.3	1.9	2.1	1.5	2.8	1.9	3.9	1.7	3.4	1.3	3.2	1.2	3.7	1.5	1.4	1.4	1.9	2.3	1.2	1.5
ENE	2.9	3.9	3.9	3.1	4.8	3.6	3.8	3.6	5.6	4.8	6.2	4.9	6.3	3.8	5.1	3.3	7.3	4.5	3.6	3.4	3.1	4.5	2.7	3.7
E	7.6	12.4	6.5	13.3	7.0	18.1	6.0	15.6	6.0	18.6	4.3	16.7	4.4	16.3	5.0	15.8	8.3	18.9	7.1	13.4	9.2	15.2	8.8	13.6
ESE	11.8	19.5	10.1	19.6	8.9	23.7	6.8	20.1	5.5	20.3	4.0	20.2	3.6	20.0	4.8	21.0	8.6	23.9	9.5	17.2	12.7	19.4	13.0	20.7
SE	8.5	10.1	7.0	11.1	8.4	12.0	6.5	10.3	2.9	9.0	2.3	7.9	1.9	9.1	3.3	9.1	6.0	10.9	7.5	10.1	7.8	8.5	11.7	13.0
SSE	5.9	6.8	4.2	3.8	6.9	7.9	4.2	6.3	2.2	3.6	2.1	3.2	1.0	2.5	2.1	3.3	3.7	4.6	7.0	7.9	6.4	5.1	8.7	8.6
S	5.2	4.9	3.5	2.6	4.8	2.9	3.5	3.8	1.8	2.0	0.9	2.3	0.9	1.1	2.0	2.2	2.4	1.3	6.3	6.1	6.4	4.9	7.7	5.0
SSO	8.2	4.8	4.6	2.7	5.1	3.3	3.8	3.4	2.0	1.7	1.3	1.4	0.9	1.0	1.4	1.4	1.6	1.0	6.7	4.7	4.4	3.7	8.3	4.1
SO	5.3	3.8	3.4	1.4	2.9	2.6	2.5	2.1	1.6	1.3	0.9	1.0	0.8	0.9	1.2	0.8	1.2	0.7	4.4	2.9	3.2	2.6	4.2	2.3
OSO	2.6	1.5	2.9	1.6	2.9	1.2	2.7	2.2	2.3	1.7	1.9	1.3	1.6	1.7	2.4	0.9	2.0	0.8	3.2	1.7	2.6	1.9	2.1	1.2
O	3.7	2.1	3.6	2.0	5.6	1.8	5.5	3.8	8.0	3.5	8.1	3.4	4.9	2.9	6.6	2.1	4.9	1.5	5.8	2.4	4.3	2.1	4.4	2.8
ONO	8.7	4.8	7.9	5.3	9.6	4.0	11.1	7.6	14.1	6.8	13.9	5.8	11.1	5.1	10.4	4.1	7.9	2.8	9.1	5.6	8.6	3.8	8.4	7.1
NO	9.8	6.8	14.2	8.6	12.1	3.8	18.6	7.5	20.6	8.5	20.9	8.9	27.0	8.5	19.5	5.4	12.7	3.1	10.0	4.0	8.9	5.0	5.4	4.3
NNO	5.5	3.8	7.4	3.2	7.5	2.5	12.2	3.0	14.3	4.3	16.8	5.9	18.2	4.1	15.3	3.0	9.5	1.7	5.4	2.1	4.4	2.6	2.9	2.2
Calmas	8.0	9.4	12.6	16.9	4.1	7.9	2.8	6.0	2.2	7.7	2.4	11.3	4.1	18.9	7.2	23.8	10.5	21.1	8.8	14.3	10.9	14.1	7.2	6.9

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

En este apartado se presentan los fundamentos científicos y técnicos en 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**

La identificación de riesgos se ha llevado a cabo mediante la aplicación de la metodología AFO (Análisis Funcional de Operabilidad), también conocida como metodología HAZOP (Hazard and Operability Studies).

#### **3.2. EVALUACIÓN DEL RIESGO**

En el Estudio de Seguridad se han empleado para evaluar las hipótesis accidentales:

- Software ALOHA (Areal Locations of Hazardous Atmospheres), version 5.3.1.
  - a. Caudales de evaporación de charco.
  - b. Dispersión de la nube toxica.
- Software ALOHA (Areal Locations of Hazardous Atmospheres), version 5.4.1.
  - a. Dispersión de nube inflamable.
  - b. Explosión de la nube inflamable.
- Para la dispersión del caudal evaporado desde el charco : EFFECTS 7.6

#### **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
Radiación Térmica (Dosis radiación)	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>
Sobrepresión	Ondas de presión estática	125 mbar	50 mbar
	Impulso integrado	150 mbar	100 mbar
Proyectiles	Alcance maximo de proyectiles como un impulso superior a 10 mbar.seg en una cuantía del 95 %	Alcance maximo de proyectiles como un impulso superior a 10 mbar.seg en una cuantía del 99,9 %	
Sustancias Toxicas en el aire	AEGL-2, ERPG-2 o TEEL-2	AEGL-1,ERPG-1 o TEEL-1	

### 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 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 anunciar la adopción de la medida.

Mediante el confinamiento, la población queda protegida de la sobrepresión, el impacto de proyectiles (consecuencia de posibles explosiones), de radiación térmica (en caso de 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**

Las medidas de protección a la población son:

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 la explosión es repentina, no hay tiempo material para actuar. Sin embargo, **si es previsible una explosión**, se adoptarán las siguientes medidas:

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 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 INTERVENCION	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, PUESTO QUE NO SE ALCANZAN DOSIS TÓXICAS EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS CUANDO LA CONCENTRACIÓN EXTERIOR ES INFERIOR A LA DEL IPVS
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- PREVERSE TIEMPOS DE EXPOSICIÓN MAYORES DE 30 MINUTOS, Y</li> <li>- EL ALEJAMIENTO PUEDA LLEVARSE A CABO EN SENTIDO TRANSVERSAL AL PENACHO.</li> </ul>	NO PROcede.
EVACUACIÓN	NO PROcede	NO PROcede

### **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 de 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.

Para determinar las zonas objeto de planificación se han seguido los siguientes pasos:

### 4.1. ESCIENARIOS ACCIDENTALES

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

1. Rotura catastrófica de Cisterna Cleanox 352 A
2. Rotura total conexión máximo diámetro tanque Cleanox 352 A
3. Emisión gases HF aspiración cubas, parte mas alta scrubber.
4. Fuga gas natural tubería de distribución.

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

Cada uno de los accidentes se ha clasificado en función de sus consecuencias atendiendo a lo indicado en el borrador de 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.

Las condiciones meteorológicas bajo las cuales se han definido las consecuencias de los diferentes accidentes han sido las siguientes:

- Temperatura: 13,1º C
- Humedad relativa: 75%
- Estabilidad/Velocidad del viento:
  - Estabilidad F con V = 2 m/s.
  - Estabilidad D con V = 5,3 m/s

Los valores umbrales de toxicidad utilizados son:

Valores del índice de AEGL para el ácido fluorhídrico en ppm (EP4, 4-2009)

	10 min.	30 min.	60 min.	4 h	8 h
AEGL-1	1	1	1	1	1
AEGL-2	95	34	24	12	12

En la tabla adjunta se presenta un resumen de los escenarios accidentales, así como el alcance de los efectos de dichos accidentes (zonas de intervención y zonas de alerta) y su clasificación en función de sus consecuencias.

**ALCANCE Y CONSECUENCIAS DE LOS ACCIDENTES**

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE			ALCANCE		
Nº	ESCENARIO ACCIDENTAL	FENOMENO PELIGROSO	Z. Interv. (m)	Z. Alerta (m)	ZED
1	Rotura catastrófica de Cisterna Cleanox 352 A ( HF < 35 % y H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <10 %)	Nube Tóxica	20 (D4)	149 (D4)	--
			61 (F2)	509 (F2)	--
2	Rotura total conexión máximo diámetro tanque Cleanox 352 A	Nube toxica	<10 (D4)	34 (D4)	--
			14 (F2)	107 (F2)	--
3	Emisión gases HF aspiración cubas, parte mas alta scrubber	Nube toxica	Na	Na	--
			Na	Na	--
4	Fuga gas natural tubería de distribución	Sobrepresion	15 (D4)	N.a.	--
			43 (F2)	N.a.	--
		Nuble inflamable	22 (D4)	N.a.	--
			66 (F2)	N.a.	--
		Radiación Térmica	<10	<10	<10

La empresa Olarra S. A. ha planteado 8 hipótesis , mientras que la entidad evaluadora ha descartado 2 por ser equivalentes a otras planteadas en cuanto a ubicación como a sustancia involucrada y la hipótesis del gasoleo es muy pequeña no dando lugar a un accidente grave.

N. a No se alcanza.

## Estimación de riesgo medioambiental

Hipótesis		Cantidad (A)	Peligrosidad X2 (B)	Extensión (c)	Gravedad de las consecuencias					Probabilidad	Valoración del Riesgo (Probabilidad X gravedad)			
					Calidad Medio (D)	Valor A+B+C+D	Población Afectada (E)	Valor A+B+C+E	Patrimonio capital productivo (F)		Natural	Humano	Social económico	
1	Rotura catastrófica de Cisterna Cleanox 352 A	2	4x2	3	1	14(3)	2	15(4)	1	14(3)	Possible (2)	Moderado (6)	Moderado (8)	Moderado (6)
2	Rotura total conexión máximo diámetro tanque Cleanox 352 A	2	4x2	2	1	13(3)2	2	14(3)	1	13(3)	Possible (2)	Moderado (6)	Moderado (6)	Moderado (6)
3	Emisión gases HF aspiración cubas, parte mas alta scrubber	1	4x2	1	1	11(3)	2	12(3)	1	11(3)	Possible (2)	Moderado (6)	Moderado (6)	Moderado (6)
4	Fuga gas natural tubería de distribución	1	4x2	2	1	12(3)	2	13(3)	1	12(3)	Possible (2)	Moderado (6)	Moderado (6)	Moderado (6)

Para esta estimación ha seguido la norma UN 1580008 de Marzo de 2009. Análisis y evaluación del Riesgo Medio Ambiente

## Estimación de Letalidad al 1%.

HIPOTESIS	HIPOSTESIS ANALIZADAS	ESTABILIDAD	DISTANCIA POR LETALIDAD AL 1% POR RADIACIÓN TERMINCA (m)	DISTANCIA POR LETALIDAD AL 1% POR TOXICIDAD (m)
			D, 4 m/s.	< 10
1	Rotura catastrófica de Cisterna Cleanox 352 A	D, 4 m/s.	< 10	---
		F, 2 m/s.	28	---
2	Rotura total conexión máximo diámetro tanque Cleanox 352 A	D, 4 m/s.	< 10	---
		F, 2 m/s.	< 10	---
3	Emisión gases HF aspiración cubas, parte mas alta scrubber	D, 4 m/s.	No se alcanza	---
		F, 2 m/s.	No se alcanza	---
4	Fuga gas natural tubería de distribución	D, 4 m/s.	---	22 *
		F, 2 m/s.	---	66 *

\* Distancia al 50% del LEL; se considera que corresponde al 100% de letalidad, suponiendo que todo el que este en el interior de la nube inflamable moriría.

#### 4.3. ZONAS OBJETO DE PLANIFICACIÓN

##### 4.3.1. Fugas Tóxicas

La tabla adjunta presenta el resumen de las situaciones accidentales que pueden dar lugar a fugas tóxicas en la planta:

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE			ALCANCE		
Nº	ESCENARIO ACCIDENTAL	FENOMENO PELIGROSO	Z. Interv. (m)	Z. Alerta (m)	Cat *
1	Rotura catastrófica de Cisterna Cleanox 352 A	Nube Tóxica	20 (D4)	149 (D4)	2
			61 (F2)	509 (F2)	
2	Rotura total conexión máximo diámetro tanque Cleanox 352 A	Nube toxica	<10(D)	34 (D4)	2
			14 (F2)	107 (F2)	
3	Emisión gases HF aspiración cubas, parte mas alta scrubber	Nube toxica	Na	Na	--
			Na	Na	

N.a. No se alcanza

\* Categorías propuestas por la empresa.

##### 4.3.2. Incendios

La tabla adjunta presenta el resumen de las situaciones accidentales que pueden dar lugar a incendios en la planta.

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE			ALCANCE		
Nº	ESCENARIO ACCIDENTAL	FENOMENO PELIGROSO	Z. Interv. (m)	Z. Alerta (m)	Cat *
5	Fuga gas natural tubería de distribución	Radiación Térmica	<10	<10	2

\* Categorías propuestas por la empresa

##### 4.3.3. Sobrepresión

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE			ALCANCE		
Nº	ESCENARIO ACCIDENTAL	FENOMENO PELIGROSO	Z. Interv. (m)	Z. Alerta (m)	ZE D
5	Fuga gas natural tubería de distribución	Sobrepresión	15 (D4) 43 (F2)	N.a.(D4) N.a.(F2)	2

N.a. No se alcanza

\* Categorías propuestas por la empresa

##### 4.3.3. Nube Inflamable

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE			ALCANCE		
Nº	ESCENARIO ACCIDENTAL	FENOMENO PELIGROSO	Z. Interv. (m)	Z. Alerta (m)	ZE D
5	Fuga gas natural tubería de distribución	Nuble inflamable	22 (D4) 66 (F2)	N.a.(D4) N.a.(F2)	2

N.a. No se alcanza

\* Categorías propuestas por la empresa

A efectos de definir y planificar las medidas de protección a aplicar en los primeros momentos de una emergencia en caso de una posible fuga en la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., se ha definido un escenario accidental con unas zonas de Intervención y Alerta de 20m., y 149 m., respectivamente. Estas distancias representan los alcances máximos que se pueden dar en cualquier situación accidental en ACEROS INOXIDABLES OLARRA en condiciones diurnas.

Las zonas objeto de planificación son:

- Dentro de la Zona de Intervención se encuentran, las empresas: ACEROS INOXIDABLES OLARRA, No habiendo núcleos de Población.
- Dentro de la Zona de Alerta se encuentran, las empresas: ACEROS INOXIDABLES OLARRA, MAQUINARIA ANIVI S.A, LINEA DE FERROCARRIL BILBAO - LEZAMA, no habiendo núcleos de población.

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

En este apartado se definen y planifican las medidas de protección para 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 en caso de Rotura catastrófica en cisterna de Cleanoz 352 A

En una situación accidental real las medidas se ajustarán a las condiciones presentes (tipo de accidente, cantidades involucradas, condiciones meteorológicas, etc.). A medida que se vayan conociendo otros datos que permitan "acotar" con mayor precisión la situación y evolución del accidente, se podrán modificar los alcances de las zonas de intervención y de alerta y modificar las medidas de protección a adoptar atendiendo a la situación real.

ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

FUGA TÓXICA  
(ZI=20 m / ZA= 149 m)

ACCIDENTES TIPO

- Rotura catastrófica de Cisterna Cleanox 352 A (ZI 20 m y ZA 149 m)
- Rotura total conexión máximo diámetro tanque Cleanox 352 A (ZI <10 m y ZA 34 m)

PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN

ZONA OBJETO DE PLANIFICACIÓN		CONDICIONES DEL ACCIDENTE	MEDIDAS DE PROTECCIÓN				
			ALARMA	CONTROL DE ACCESO	CONFINAMIENTO	ALEJAMIENTO	EVACUACIÓN
ZI	• INSTALACIONES ACEROS INOXIDABLES OLARRA	TODAS	SI	SI	SI	NO*	NO
ZA	• INSTALACIONES DE ACEROS INOXIDABLES OLARRA • PROXIMIDADES DE LAS INSTALACIONES DE OLARRA (MAQUINARIA ANIVI S.A.) NINGUNA OTRA EMPRESA DE LA ZONA ESTA DENTRO DEL RADIO DE Z.A.	Rotura catastrófica de Cisterna Cleanox 352 A	SI	SI	SI	NO	NO

PROTECCIÓN GRUPOS DE ACCIÓN

GRUPOS DE INTERVENCIÓN:

- TRAJE DE PROTECCIÓN NBQ NIVEL III ANTIGÁS
- EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA
- EQUIPO DE INTERVENCIÓN CONTRA INCENDIOS COMPLETO (EN CASO DE INCENDIO)

OTROS GRUPOS DE ACCIÓN:

- SITUARSE EN LOS PUNTOS DE ESPERA (FUERA DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN)

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

- ABATIR LOS HUMOS/VAPORES CON AGUA PULVERIZADA
- CANALIZAR Y CONTENER EL AGUA CONTAMINADA

PROTECCIÓN DE BIENES

(NINGUNA MEDIDA EN ESPECIAL)

ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

INCENDIO  
(ZI=<10 m / ZA=<10 m)

ACCIDENTES TIPO

- Fuga gas natural tubería de distribución (ZI< 10 m y ZA < 10 m)
- Fuga gas natural tubería de distribución (Nube inflamable) (ZI 15 m y ZA --)

PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN

ZONA OBJETO DE PLANIFICACIÓN		CONDICIONES DEL ACCIDENTE	MEDIDAS DE PROTECCIÓN				
			ALARMA	CONTROL DE ACCESO	CONFINAMIENTO	ALEJAMIENTO	EVACUACIÓN
ZI	· INSTALACIONES ACEROS INOXIDABLES OLARRA	TODAS	SI	SI	SI	NO*	NO
ZA	· INSTALACIONES DE ACEROS INOXIDABLES OLARRA	TODAS	SI	SI	SI	NO	NO

PROTECCIÓN GRUPOS DE ACCIÓN

GRUPOS DE INTERVENCIÓN:

- TRAJE DE PROTECCIÓN NBQ NIVEL III ANTIGÁS
- EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA
- EQUIPO DE INTERVENCIÓN CONTRA INCENDIOS COMPLETO (EN CASO DE INCENDIO)

OTROS GRUPOS DE ACCIÓN:

- SITUARSE EN LOS PUNTOS DE ESPERA (FUERA DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN)

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

- CONTENCION DE AGÜAS DE EXTINCIÓN Y ABATIMIENTO DE HUMOS

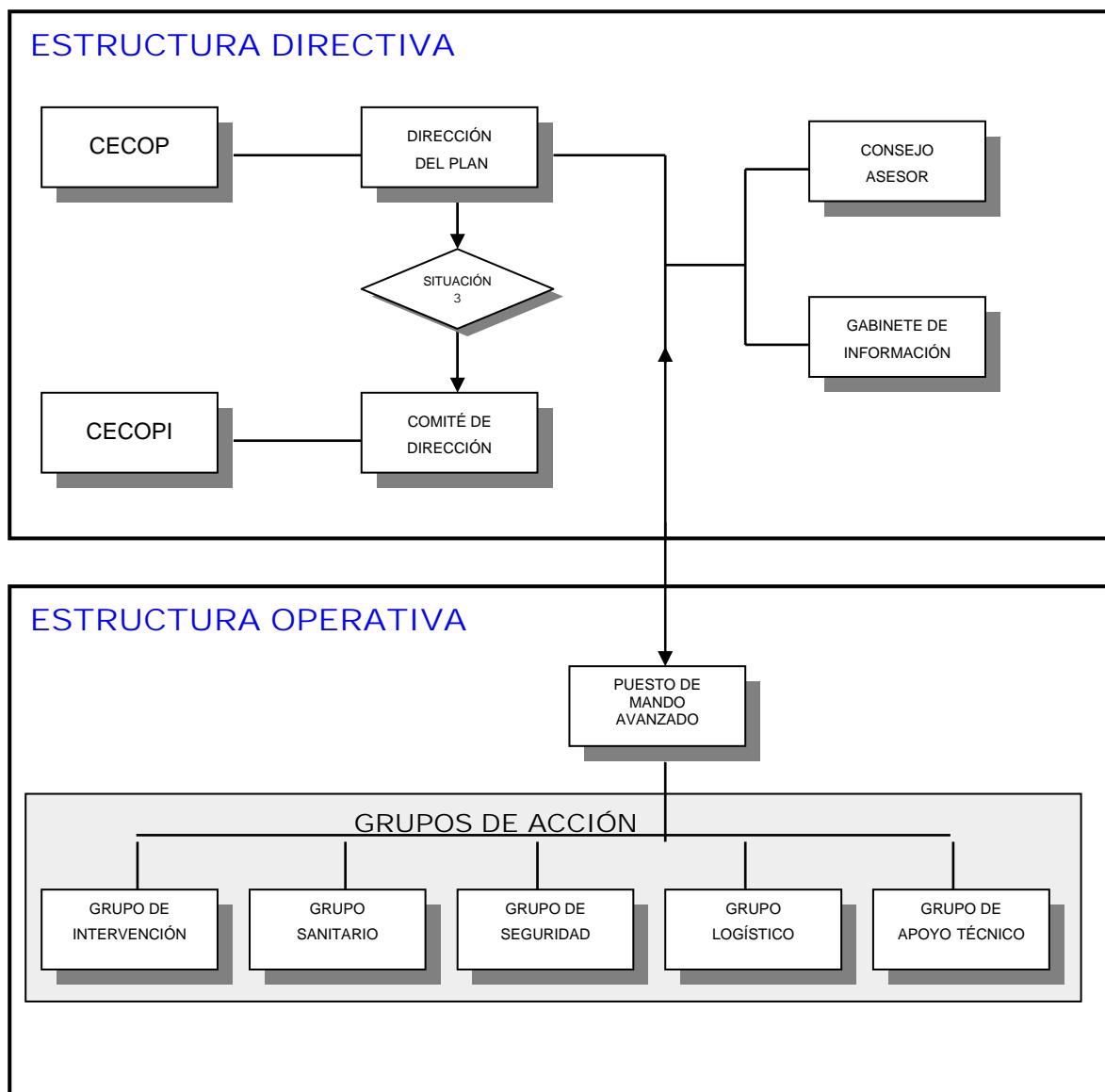
PROTECCIÓN DE BIENES

REFRIGERACION DE EQUIPOS/INSTALACIONES EXPUESTAS.

## 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 Consejero de Interior en todas las situaciones de gravedad en las que el Plan sea activado, sin perjuicio de lo dispuesto en el Art. 21 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 19 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 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 al 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.
- 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 Consejero de Interior 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 Viceconsejero de Interior o el Director de atención de Emergencia y Protección Civil, dando cuenta con la mayor inmediatez posible al Consejero de Interior.

#### **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 Ministro del Interior, a petición del Consejero de Interior 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 Consejero de Interior 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 Interior**
  - Viceconsejero de Interior
  - Director de Atención de Emergencias y Protección Civil
  - Director de la Ertzaintza
  - Director de Tráfico
- b) Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo**
  - Director de Administración y Seguridad Industrial (Administración Industrial)
- c) Departamento de Sanidad y Consumo**
  - Director de Salud Pública
  - Director de Emergencias de Osakidetza
- d) Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca.**
  - Director de Planificación, Evaluación y Control Ambiental
- e) Diputación Foral de Bizkaia**
  - Diputado de Presidencia
- f) Representante del Ayuntamiento de Loiu.**
- g) Representante de Euskotren**
- h) Administración del Estado**
  - Representante de la Delegación o Subdelegación del Gobierno
- i) Representante de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.L.**
- j) Jefes de los Grupos de Acción**
- k) Aquellos que sean convocados por el Consejero de Interior**, 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.

Este gabinete estará formado por el Director del Gabinete del Consejero del Departamento de Interior y por el responsable designado por ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

#### **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 ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., 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 Interior 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 un representante del Ministerio del Interior, 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 intervenientes 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. Esta función recae en un primer momento 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.
- 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) Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento de la Diputación Foral de Bizkaia
- b) Dirección de Protección Civil y Bomberos del Ayuntamiento de Bilbao, en caso de requerir su apoyo.
- c) El Grupo operativo previsto en el PEI de la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

#### **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) Coordinar el traslado de accidentados a los Centros Hospitalarios receptores y organización de la infraestructura de recepción hospitalaria.
- d) Colaborar en la identificación de cadáveres en colaboración con las autoridades judiciales y policiales competentes, así como identificación de otras víctimas y afectados.
- e) Determinar las áreas de socorro y base, en colaboración con el Grupo Logístico.
- f) 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.
- g) Proponer medidas orientadas a la disminución de la exposición de la población a los fenómenos peligrosos que puedan producirse.
- h) Suministro de los elementos terapéuticos necesarios a la población afectada.
- i) 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 Sanidad 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) Apoyar en la difusión de avisos a la población
- h) En función de sus competencias, realizar la identificación de cadáveres y víctimas.
- i) Conducción de los integrantes de los Grupos de Acción a las zonas indicadas.
- j) Emitir informes a la Dirección del Plan a través del director del P.M.A.
- k) Cualesquiera otras de su competencia

Este Grupo se constituirá con los medios propios de la Ertzaintza.

#### **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) 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 integrados en los Centros de Coordinación de Emergencias SOS-DEIAK.

#### **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:

- a) Dirección de Atención de Emergencias y Protección Civil.
- b) Dirección de Calidad Ambiental de la Viceconsejería de Medio Ambiente, Planificación territorial, Agricultura y Pesca.
- c) Dirección de Administración y Seguridad Industrial
- d) Dirección de Tráfico
- e) Dirección de 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. 1254/99, es cualquier suceso tal como una emisión en forma de fuga o vertido, incendio o explosión importantes, que sea consecuencia de un proceso no controlado durante el funcionamiento del establecimiento afectado por dicho R.D. y que suponga una situación de grave riesgo, inmediato o diferido, para las personas, los bienes y el medio ambiente, bien sea en el interior o exterior del establecimiento, y en el que estén implicadas una o varias sustancias peligrosas.

Todos los accidentes graves deben ser notificados. La responsabilidad de efectuar dicha notificación corresponde al Director del PEI de la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. 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 alarma 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 teléfono o, en su defecto, por emisora)

SOS DEIAK PARA ACEROS INOXIDABLES OLARRA

ADELANTE ACEROS INOXIDABLES OLARRA

- SE HA PRODUCIDO:

- INCENDIO
- FUGA/DERRAME

- PRODUCTO IMPLICADO

SUSTANCIA Y CANTIDAD (aproximada, indicando orden de magnitud: anilina, metanol, ...)

- EN

- Zona de acería, laminación, esmerilado, etc.
- Zona de Almacenamiento
- Zona de Cargaderos de camiones
- Etc

- 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:

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

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 Interior declarará la activación de este P.E.E. tras la evaluación del alcance del accidente realizada por alguno de los responsables siguientes:

- Director del PEI de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.
- Responsable de Bomberos de la Diputación Foral de Bizkaia.
- Técnico del Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias de la D.A.E.- P.C..

## **7.3. NIVELES DE ACTUACIÓN**

### **7.3.1. Fases o 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 PEI y/o las tácticas operativas que para tal efecto ha confeccionado la Dirección de Atención de Emergencias.

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 Consejero de Interior. Concretamente, serán de aplicación las relativas a instalaciones industriales: 'Incendio Industrial (SG3)' e '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 Interior su valoración para que éste declare la situación operativa.

Esta situación 0 se establece a modo de interfase entre el PEI 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 Consejero de Interior 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 Consejero de Interior 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, puede declararse el nivel 2 o la vuelta a la normalidad.

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

Cuando concurran las circunstancias que determinan la situación 1 o superiores de emergencia por accidente en las instalaciones de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., se procederá a la declaración formal de la aplicación de este Plan.

La declaración formal de cada situación le corresponde a:

- Situación 1: Consejero de Interior del Gobierno Vasco
- Situación 2:Consejero de Interior 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 PEI 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 planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. son:

- Bomberos de la Diputación Foral de Bizkaia (confirmación de la notificación de emergencia)
- Técnico del Servicio de Intervención Coordinadora de Emergencias de la D.A.E y P.C..
- Ertzaintza (C.M.C)
- EMERGENCIAS (Osakidetza)
- Dirección de Salud Pública del Gobierno Vasco
- Viceconsejería de Medio Ambiente, Planificación territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco
- Subdelegación de Gobierno en Bizkaia
- Euskotren

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

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

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

El Cuerpo de Bomberos se constituye, junto con el personal propio de la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. 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 Emergencia Interior de la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.
- Controlar los accesos que se consideren necesarios.

Hasta la llegada del Mando de la Brigada contra incendios (Oficial de Guardia), el Jefe del primer vehículo del Cuerpo 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 Protección Civil, 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 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, el Puesto de Mando Avanzado será el indicado en la tabla adjunta.

ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

PUESTO DE MANDO AVANZADO

**Junto a la portería de la empresa, Camino Larra barri 1 (barrio Elotxelerri, 1).**

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

Se ha previsto para este y todos los Planes de Emergencia Exterior 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. Grupo de Intervención**

#### **8.5.1.1. Instrucciones Generales**

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

Las dotaciones de bomberos que acudan al lugar tendrán que acceder por el acceso nº 1 para poder llegar a todas las zonas de la planta. Este punto esta especificado en plano.

Ante un aviso de fuga, derrame, incendio o explosión en la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., la dotación de salida deberá contar con los siguientes recursos:

- Trajes de protección NBO (nivel III – antigás) con equipo especial de comunicaciones.
- Trajes antisalpicaduras (nivel II) completos, con botas y guantes.
- Equipos de respiración autónoma para todo el equipo y aporte de aire externo a los trajes NBO.
- 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:

- El responsable de la intervención 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. En la aproximación, si la emergencia contempla una fuga de gas tóxico con afectación exterior a la planta, existe la necesidad de utilizar los medios de protección respiratoria, incluso dentro de los vehículos.

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

En caso de incendio:

- Enfriar los recipientes expuestos desde una distancia segura. 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).
- Tener en cuenta que la adición de agua a los charcos de algunos productos puede incrementar el desprendimiento de vapores (ver fichas de características).

En caso de derrames:

- Restringir el acceso al área. Mantener al personal sin protección a barlovento 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. Aíslar el tramo o depósito donde se esté produciendo el escape y obturar el punto de fuga por medio de tapones.

#### 8.5.1.2. Características de las Sustancias Peligrosas

##### Cleanox 352 A:

Naturaleza química : Mezcla de ácidos minerales

Componentes Peligrosos: Ácido Fluorhídrico < 35% y ácido sulfúrico < 10%

Información relativa al transporte: Clase 8 Apartado 7º b . Peligro nº 886 . Sustancia 1790

##### Cleanox 352 Z:

Componentes Peligrosos: Agua Oxigenada < 30 %

Información relativa al transporte: Clase 5.1 . Peligro nº 58 . Sustancia 2014

**Cleanox Brightenr:**

Naturaleza química : Mezcla de ácidos minerales

Componentes Peligrosos: Ácido Fosforico < 5% y ácido fluosilicico < 10%

Información relativa al transporte: Clase 8 . Peligro nº 80 . Sustancia 1778

**SALE TRI 100/E:**

Naturaleza química : Mezcla de sales inorgánicas

Componentes Peligrosos: Hidróxido sodico 1-5%

Información relativa al transporte: Clase 4.3 . Peligro nº 80 . Sustancia 3131

**Feropur:**

Naturaleza química : Mezcla de ácidos minerales

Componentes Peligrosos: Hidróxido Sodico 13 al 18,5 % y Hidróxido Sodico < 80%

Se incluyen en este apartado las principales características de las siguientes sustancias:

<b>PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL ACIDO FLUORHIDRICO (Solución)</b>	<b>886</b>
	<b>1790</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LIQUIDO FUMANTE DE COLOR DE INCOLORO A AMARILLO CON OLOR FUERTE, PUNZANTE, IRRITANTE.</li> <li>▪ MUY CORROSIVO, TÓXICO Y MUY VOLATIL.</li> <li>▪ VAPOR MAS LIGERO QUE EL AIRE.</li> <li>▪ MUY SOLUBLE EN AGUA. SE HUNDE.</li> <li>▪ REACCIONA CON AGUA LIBERANDO CALOR.</li> <li>▪ LIBERA GASES TOXICOS Y CORROSIVOS CON EL CALOR.</li> <li>▪ REACCIONA CON METALES LIBERANDO GAS INFLAMABLE.</li> <li>▪ PRODUCTO PELIGROSO PARA LA SALUD. DAÑINO POR INHALACION, INGESTION Y CONTACTO. PRODUCTO MUY IRRITANTE PARA LA PIEL, OJOS Y VIAS RESPIRATORIAS. EVITAR CONTACTO CON EL PRODUCTO.</li> <li>▪ INCOMPATIBLE CON BASES, GAS FLUOR, TRIOXIDO DE ARSENICO.</li> <li>▪ ATACA A LA GOMA NATURAL, PIEL, MATERIALES ORGANICOS, CRISTAL, CEMENTO Y CIERTOS METALES.</li> <li>▪ EVITAR AGUA, HUMEDAD, CALOR, FUEGO, CHISPAS Y OTRAS FUENTES DE IGNICION.</li> <li>▪ TRANSPORTE EN ESTADO LIQUIDO.</li> </ul>	

<u>PEROXIDO DE HIDROGENO (20-60% SOLUCION)</u>	58
	2014

- LIQUIDO INCOLORO CON OLOR AGUDO E IRRITANTE.
- COMBURENTE PUEDE PRODUCIR LA IGNICION DE MATERIALES COMBUSTIBLES.
- CORROSIVO Y MUY VOLATIL.
- VAPOR MAS PESADO QUE EL AIRE.
- MUY SOLUBLE EN AGUA SE HUNDE.
- LIBERA OXIGENO CON EL CALOR . AUMENTA EL RIESGO DE INCENDIO.
- DAÑINO POR INHALACION, INGESTION Y CONTACTO. PRODUCTO MUY IRRITANTE PARA LA PIEL OJOS Y VIAS RESPIRATORIAS. EVITAR CONTACTO CON EL PRODUCTO.
- ATACA AL HIERRO, COBRE, LATON, BRONCE, MAGNESIO, CROMO, ZINC, PLOMO, MAGNESIO, PLATA, PLATINO, A ALGUNOS PLASTICOS, GOMAS Y RECUBRIMIENTOS.
- EVITAR CALOR, FUEGO, CHISPAS Y OTRAS FUENTES DE IGNICION.
- UTILIZAR SOLO AGUA EN LA EXTINCIION.
- SE UTILIZA CONO AGENTE BLANQUEANTE Y DESINFECTANTE, EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y EN LA FABRICACION DE DIVERSOS PRODUCTOS Y COMPUESTOS.
- TRANSPORTE EN ESTADO LIQUIDO.

<u>ACIDO FLUOSILICIO</u>	80
	1778

- LIQUIDO IFUMANTE INCOLORO, O COLOR PAJA, CON OLOR AGRI, ACRE, SOFOCANTE.
- CORROSIVO.
- POCO VOLATIL.
- VAPOR MAS PESADO QUE EL AIRE.
- MUY SOLUBLE EN AGUA SE HUNDE.
- REACCIONA CON AGUA LIBERANDO CALOR.
- LIBERA GASES CORROSIVOS Y TOXICOS CON EL CALOR.
- REACCIONA CON METALES LIBERANDO GAS INFLAMABLE.
- DAÑINO POR INHALACION INGESTION Y CONTACO. PRODUCTO MUY IRRITANTE PARA LA PIEL, OJOS Y VIAS RESPIRATORIAS. EVITAR CONTACTO CON EL PRODUCTO.
- INCOMPATIBLE CONOXIDANTES, METALES ALCALINOS, COMBUSTIBLES, PEROXIDOS ORGANICOS, TRIOXIDO DE ARSENICO Y PENTOXIDO DE SODIO.
- ATACA A LA MAYORIA DE LOS METALES.
- EVITA CALOR, FUEGO, CHISPAS Y OTRAS FUENTES DE IGNICION.
- TRANSPORTE EN ESTADO LIQUIDO.

<p><u>SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.</u></p>	482
	3131

■ CORROSIVO, CAUSA DAÑOS EN LA PIEL, LOS OJOS Y LAS VÍAS RESPIRATORIAS.

■ REACCIONA CON EL AGUA, EMITIENDO GASES INFLAMABLES.

■ FÁCIL O ESPONTÁNEAMENTE INFLAMABLE.

■ REACCIÓN ADVERSA CON EL AGUA AL ARDER O SER AFECTADO POR UN INCENDIO .REACCIONA CON AGUA LIBERANDO CALOR.

■ EMITE EMANACIONES CORROSIVAS E IRRITANTES, INCLUSO CUANDO ARDE.

■ EL CALENTAMIENTO DE LOS RECIPIENTES PUEDE PROVOCAR AUMENTO DE PRESIÓN CON RIESGO DE ESTALLIDO.

■ PUEDE ATACAR A LOS METALES Y PRODUCIR GAS HIDRÓGENO QUE PUEDE FORMAR MEZCLA EXPLOSIVA CON EL AIRE.

### 8.5.2. Grupo Sanitario

#### 8.5.2.1. Equipos Sanitarios

##### 8.5.2.1.1. Instrucciones Generales

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 medidas de prevención contra la contaminación: máscaras, guantes, vestuario. Se tendrá en cuenta que 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.

#### 8.5.2.1.2. Puntos de Espera

ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

PUNTOS DE ESPERA DE LOS GRUPOS SANITARIOS

Junto a la portería de la empresa, Camino Larra barri 1 (barrio Elotxelerri, 1).

#### 8.5.2.1.3. Recomendaciones sanitarias

Se incluyen en este apartado los primeros auxilios para las sustancias que pueden estar involucradas en los accidentes de la planta:

ACIDO FLUORHIDRICO (Solución)

##### INHALACION

##### Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)

- Trasladar a la víctima al aire fresco.
- Respiración artificial si la respiración cesa.
- Buscar atención medica.

##### Protocolo de actuación para equipos sanitarios

- Seguridad en la escena
- Medidas de autoprotección
- Realizar 1<sup>er</sup> Triaje : Valoración Primaria de la/s víctima/s (A B C)
- Aplicar Oxígeno al 100%
- Realizar 2<sup>º</sup> Triaje y control avanzado de vía aérea, control hemodinámico y analgesia si procede
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

##### PIEL Y MUCOSAS

##### Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)

##### PIEL Y MUCOSAS

##### Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)

- Seguridad en la escena
- Medidas de autoprotección
- Alejar a la víctima del foco
- Retirar los restos de ropa si es posible y recogerse en bolsas cerradas.
- Lavar con agua tibia abundante y jabón durante 15 minutos todas las zonas expuestas
- En caso de contacto ocular , realizar lavado con agua tibia abundante durante al menos 15 minutos
- Evacuar a la víctima hasta el puesto sanitario del incidente

Protocolo de actuación para equipos sanitarios

- 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
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

INGESTION

Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)

- No provocar el vómito.
- No administrar líquidos.

Protocolo de actuación para equipos sanitarios

- 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
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

**PEROXIDO DE HIDROGENO (20-60%)**

INHALACION

Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)

- Seguridad en la escena
- Medidas de autoprotección
- Alejar a la víctima del foco y trasladarla al aire fresco manteniéndola con calor e inmóvil.
- Si la respiración se hace dificultosa o cesa, administrar respiración artificial.

Protocolo de actuación para equipos sanitarios

- 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
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

## PIEL Y MUCOSAS

### Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)

- Seguridad en la escena
- Medidas de autoprotección
- Alejar a la víctima del foco
- Retirar los restos de ropa si es posible y recogerlos en bolsas cerradas.
- Lavar con agua tibia abundante durante 10-15 minutos todas las zonas expuestas
- En caso de contacto ocular , realizar lavado con agua tibia abundante removiendo los párpados durante 10-15 minutos
- Colocar en Posición Lateral de seguridad
- Evacuar a la víctima hasta el puesto sanitario del incidente

### Protocolo de actuación para equipos sanitarios

- Seguridad en la escena
- Medidas de autoprotección
- Realizar 1<sup>er</sup> Triaje : Valoración Primaria de la/s víctima/s (A B C)
- Aplicar Oxígeno al 100%
- Retirar ropas contaminadas si aún no se ha hecho y es posible
- Realizar 2<sup>º</sup> Triaje y control avanzado de vía aérea, control hemodinámico y analgesia si procede
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

## INGESTA

### Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)

- 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
- Evacuar a la víctima hasta el puesto sanitario del incidente

### Protocolo de actuación para equipos sanitarios

- Seguridad en la escena
- Medidas de autoprotección
- Realizar 1<sup>er</sup> Triaje : Valoración Primaria de la/s víctima/s (A B C)
- Aplicar Oxígeno al 100%
- Realizar 2<sup>º</sup> 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
- Evacuar a Centro sanitario adecuado.

## **ACIDO FLUOSILICICO**

### **INHALACION**

#### **Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)**

- Trasladar a la víctima al aire fresco.
- Respiración artificial si la respiración cesa.
- Buscar atención medica.

#### **Protocolo de actuación para equipos sanitarios**

- 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
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

### **PIEL Y MUCOSAS**

#### **Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)**

- Seguridad en la escena
- Medidas de autoprotección
- Alejar a la víctima del foco
- Retirar los restos de ropa si es posible y recogerse en bolsas cerradas.
- Lavar con agua tibia abundante.
- En caso de contacto ocular , realizar lavado con agua tibia abundante durante al menos 15 minutos
- Evacuar a la víctima hasta el puesto sanitario del incidente

#### **Protocolo de actuación para equipos sanitarios**

- 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
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

### **INGESTION**

#### **Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)**

- No provocar el vómito.
- No administrar líquidos.

### Protocolo de actuación para equipos sanitarios

- 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
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

### **SÓLIDO QUE REACCIONA CON EL AGUA, CORROSIVO, N.E.P.**

#### INHALACION

##### Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)

- Trasladar a la víctima al aire fresco.
- Respiración artificial si la respiración cesa. Evitando respiración boca a boca.
- Buscar atención medica.

##### Protocolo de actuación para equipos sanitarios

- 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
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

#### PIEL Y MUCOSAS

##### Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)

- Seguridad en la escena
- Medidas de autoprotección
- Alejar a la víctima del foco
- Retirar los restos de ropa si es posible y recogerse en bolsas cerradas.
- Lavar con agua tibia abundante y jabón durante 15 minutos todas las zonas expuestas
- En caso de contacto ocular , realizar lavado con agua tibia abundante durante al menos 15 minutos
- Evacuar a la víctima hasta el puesto sanitario del incidente

##### Protocolo de actuación para equipos sanitarios

- 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
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

## INGESTION

### Protocolo de actuación para primeros intervintentes (rescatadores)

- No provocar el vómito.
- No administrar líquidos.

### Protocolo de actuación para equipos sanitarios

- 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
- Trasladar a Centro sanitario adecuado.

## 8.5.2.2. Salud Pública

### 8.5.2.2.1. Instrucciones Generales

La Dirección de Salud Pública movilizará inmediatamente un Responsable de Salud Pública dotado de protección personal y equipos de medición para :

- .ACIDO FLUORHIDRICO (Solución)
- Peroxido de Hidrogeno ( 20-60 %)
- Ácido Fluosilicico.

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.
3. Indicará el punto al que se dirige (PMA o punto de evaluación de contaminación 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 determine 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.

#### 8.5.2.2.2. Puntos de Evaluación Previstos

ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

PUNTOS DE EVALUACIÓN DE SALUD PÚBLICA

Junto a la portería de la empresa, Camino Larra barrí 1 (barrio Elotxelerri, 1).

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

Se incluyen las instrucciones de medida de gases y vapores tóxicos de las siguientes sustancias:

**MODOS DE DETECCIÓN DE ACIDO FLUORHIDRICO (SOLUCION)**

**DETECTORES**

- DETECCIÓN EN AIRE POR TUBO COLORIMÉTRICO PARA ACIDO FLUORHIDRICO Y BOMBA.

RANGO DE MEDIDA (20 °C y 1 atm)	NÚMERO DE EMBOLADAS	TIEMPO DE MEDIDA (MINUTOS)
De 1,5 a 60 ppm	20	2

**MODOS DE DETECCIÓN DE PEROXIDO DE HIDROGENO**

**DETECTORES**

- DETECCIÓN EN AIRE POR TUBO COLORIMÉTRICO PARA PEROXIDO DE HIDROGENO Y BOMBA.

RANGO DE MEDIDA (20 °C y 1 atm)	NÚMERO DE EMBOLADAS	TIEMPO DE MEDIDA (MINUTOS)
De 0,1 a 3 ppm	20	3

#### 8.5.2.2.4. Criterios sanitarios

AEGL (1hora)

HF- ácido fluorhídrico- (UMBRAL DEL OLOR: 0,04-0,13 ppm)		
SITUACIÓN	LÍMITES	MEDIDA A TOMAR
Controlada	[HF] < 1 ppm	No se toman medidas
No Controlada	[HF] < 1ppm	Informar a la población
Controlada	[HF] 1-24 ppm	Informar a la población
No controlada	[HF] 1-24 ppm	Confinamiento
Controlada	[HF] > 24 ppm	Confinamiento
No controlada	[HF] > 24 ppm	Confinamiento Valoración de la situación de grupos críticos

#### 8.5.3. Grupo de Seguridad

##### 8.5.3.1. 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.
3. En caso de que se produzca el alejamiento o la evacuación de la población, aseguramiento de la seguridad ciudadana en las zonas evacuadas

##### 8.5.3.2. Puntos de Control de Acceso

En la tabla adjunta se presentan los puntos de control de acceso previstos en las distintas zonas que podrían quedar afectadas por un accidente en la empresa ACEROS INOXIDABLES OLARRA:

Punto	Ubicación	Acceso(s)	Tareas	Responsable
1	Carretera BI- 737 – Av. De Txorrieri con Larrabarri Bidea en entrada de acceso a la empresa	El acceso más directo es desde la BI-737.	Cortando el camino Larrabarri desde la BI-737, e Impedir el acceso de vehículos y personal no autorizado, así como regulando el tráfico en la BI-737 facilitando el acceso a las unidades de emergencia	Ertzaintza
2	Camino Larrambarri cruce con Molinaga Bidea	Desde la BI-737 tomando el camino Molinaga hasta dicho cruce con Camino Larrambarri.	Cortando el camino Larrabarri hacia la BI-737	Ertzaintza
3	Carretera BI- 737 – con BI-4172 dirección Derio	El acceso más directo es desde la BI-737.	Regular el tráfico en la BI-737 facilitando el acceso a las unidades de emergencia a la empresa.	Ertzaintza

**Observaciones:**

- Los cortes serán reforzados por recursos de la demarcación para favorecer las tareas de regulación y mejorar la señalización
- El corte es total y para todo tipo de vehículos y personas, excepto bomberos actuando en el incidente y equipados con material adecuado, y personal de Salud Pública cuyo cometido sea acercarse al área acordonada para efectuar mediciones de las concentraciones de gas en el aire. Para otros supuestos se consultará al PMA antes de autorizar el paso.

**8.5.4. 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 traspaso, 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 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 grupos de apoyo psicológico y atención social.

**8.5.5. 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.

## **9. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN**

Considerando que el alcance de los escenarios accidentales descritos en el capítulo 3 se limita a las instalaciones de las empresas vecinas, la información a la población afectada se limitará a los ocupantes de dichas instalaciones, así como aquellos trabajadores que transiten por el entorno de ACEROS INOXIDABLES OLARRA S.A.

Las medidas a adoptar serán aquellas dirigidas a evitar la afección de la dispersión tóxica y la radiación térmica. Estas medidas serán, por lo tanto, el confinamiento y el alejamiento.

En los PEI de las empresas vecinas se contemplarán las medidas adecuadas para proteger sus instalaciones.

### **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.

### **9.3. COMUNICADOS DE PRENSA**

El Gabinete de Información, en un primer momento, podrá utilizar 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,, FUGA, DERRAME..) EN LAS INSTALACIONES DE ACEROS INOXIDABLES OLARRA S.A. SITUADAS EN LA LOCALIDAD DE LOIU. 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, FUGA, DERRAME...) EN LAS INSTALACIONES DE LA COMPAÑÍA ACEROS INOXIDABLES OLARRA S.A.; SITUADAS EN LA LOCALIDAD DE LOIU, 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 ACEROS INOXIDABLES OLARRA QUE:
  - SE MANTENGAN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS, CERRANDO PUERTAS Y VENTANAS.
  - DESCONECTEN LA CORRIENTE ELÉCTRICA Y EL GAS.
  - SI ESTÁN EN UN VEHÍCULO, LO APARQUEN EN DÓNDE NO OBSTACULICE EL TRÁFICO Y SE DIRIJAN A UN LUGAR CERRADO.
  - ESCUCHEN LAS RECOMENDACIONES DE LAS AUTORIDADES A TRAVÉS DE LAS EMISORAS LOCALES Y LA MEGAFONÍA.
  - NO USEN EL TELÉFONO SALVO EN CASO DE EMERGENCIA.
  - ESPEREN LA DECLARACIÓN DE FIN DE EMERGENCIA POR PARTE DE LAS 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 LOIU MOTIVADA POR UN ACCIDENTE EN LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA ACEROS INOXIDABLES OLARRA S.A..
- 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 los Centros SOS-DEIAK a disposición permanente y actualizado.

### 10.2. MEDIOS Y RECURSOS DE LA PLANTA

(Ver Capítulo 2)

## **11. IMPLEMENTACIÓN 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 planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

La Dirección de Atención de Emergencias y Protección Civil 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 aprobado este Plan por la Comisión Vasca de Protección Civil y homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil, se distribuirá, para su divulgación, a las siguientes personas e instituciones

- |   |  |
|---|--|
| - Viceconsejero de Interior                                 | - Delegado de Gobierno                   |
| - Director de Atención de Emergencias y Protección Civil    | - Subdelegación de Gobierno en Bizkaia   |
| - Director de la Ertzaintza                                 | - Dirección General de Protección Civil  |
| - Director de Tráfico                                       | - SEIS de la Diputación Foral de Bizkaia |
| - Director de Administración y Seguridad Industrial         | - Ayuntamiento de Loiu                   |
| - Director de Salud Pública                                 | - Comisaría de la Ertzaintza de Erandio  |
| - Director de Emergencias Osakidetza                        | - Euskotren                              |
| - Director de Calidad Ambiental                             | - ACEROS INOXIDABLES OLARRA S. A.        |
| - Diputado de Presidencia de la Diputación Foral de Bizkaia |  |

El control de la distribución del Plan se llevará a cabo mediante la "Lista de Distribución" para garantizar, a lo largo del tiempo, que los destinatarios disponen de la última revisión actualizada.

### **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 planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

- 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
  - Escenarios accidentales/Riesgos principales/ Sustancias involucradas
  - Puntos de espera
  - Puntos de evaluación
  - Medición de gases y vapores tóxicos
- Grupos de Seguridad
  - Control de accesos.

### **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 Protección Civil, con la colaboración de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. (según lo dispuesto en el Artículo 13 del Real Decreto 1254/1999), facilitará a la población la información referida en el Anexo V del citado Real Decreto.

Los datos para elaborar dicha información referida a la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. son:

INFORMACIÓN A FACILITAR A LA POBLACIÓN

Hoja 1

Identificación y Dirección de la Empresa

- ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.
- Camino Larrabarri, 1 (Barrio Elotxelerri, 1) LOIU-LUJUA (BIZKAIA)

Persona que facilita la Información

- Coordinador de Seguridad y Formación

Cumplimiento del Real Decreto 1254/1999

La planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. está sujeta a las disposiciones reglamentarias del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, 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 9 de esta normativa, la empresa ha entregado a la Autoridad Competente el Informe de Seguridad preceptivo.

Actividad de la Empresa

Las actividades que se llevan a cabo en la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. son:

Fabricación de productos básicos rehierro, acero y ferróaleaciones.

Sustancias que pueden dar lugar a un Accidente Grave

Las sustancias que se maneja en las instalaciones y que pueden dar lugar a accidentes graves (con efectos en el exterior de la planta) son: CLEANOX 352 A y CLEANOX 352 Z (La concentración máxima de ácido fluorhídrico HF es aproximadamente un 2,1 %).

**INFORMACIÓN A FACILITAR A LA POBLACIÓN**

Hoja 2

**Accidentes Graves Posibles y sus Posibles Efectos**

Las posibles situaciones que pueden dar lugar a accidentes graves con efectos en el exterior son:

Fugas toxicas

- Rotura catastrófica de Cisterna de Cleanox 352 A.
- Rotura total conexión máximo diámetro tanque Cleanox 352 A.

Radiación Térmica:

- Fuga de gas natural tubería de distribución.

**CONCENTRACIÓN TÓXICA**

Zonas	Valor Concentración	Daños Esperados		
		Bienes	Personas	Medio Ambiente
Z.I.	AEGL-2, ERPG-2 o TEEL-2	---	Puede experimentar efectos a largo plazo serios o irreversibles, o ver impedita su capacidad para escapar.	---
Z.A.	AEGL-1, ERPG-1 o TEEL-1	---	Pueden experimentar una incomodidad notable.	---

**RADIACIÓN TÉRMICA**

Zonas	Dosis térmica (kW/m <sup>2</sup> )4/3.s	Daños Esperados		
		Bienes	Personas	Medio Ambiente
Z.I.	250	---	Quemaduras 2º grado	---
Z.A.	115	---	Quemaduras 1er grado	---

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

Ante una situación accidental en la planta que pudiera dar lugar a los accidentes graves arriba indicados, se alertará e informará a la población a través de las autoridades. Los medios previstos para la alerta e información a la población son:

- 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

Para los accidentes graves posibles en la planta, las medidas a adoptar por la población serán, en función de las características de la situación accidental, su evolución y la proximidad a la planta:

- Confinamiento
- Alejamiento

## 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 1254/1999, 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 Emergencia Interior.

### Plan de Emergencia Exterior

La Dirección de Atención de Emergencias y Protección Civil del Gobierno Vasco ha desarrollado un Plan de Emergencia Exterior específico para los accidentes en la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., en el que se articula la organización y los recursos necesarios para hacer frente las situaciones de emergencia que puedan tener alguna repercusión fuera de los límites de la propia planta, afectando al entorno de la misma.

Este Plan de Emergencia Exterior incluye las instrucciones concretas de actuación de los servicios de emergencia, así como las consignas formuladas por dichos servicios en el momento de producirse la emergencia.

### Información Adicional

Para conseguir información adicional:

- Página web: [www.euskadi.net/112](http://www.euskadi.net/112)
- Teléfono: 945 01 88 83

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. 1254/1999. 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 organizará, 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 planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

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

Las actuaciones de mantenimiento y mejora del Plan de Emergencia Exterior de la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. 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
- Equipos de medida de sustancias tóxicas o nocivas (tubos calorimétricos/sensores electroquímicos)

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
- Simulación de Intervención en accidentes con sustancias tóxicas

#### **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.

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
- Tiempo necesario para 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 Comité 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 los cuarteles generales 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 planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., 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 Comité 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 planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. 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 modificaciones en la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A. que modifican los riesgos.
  - Si se producen alteraciones en los servicios interviniéntes 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 que la empresa revisará y actualizará como mínimo cada 5 años, 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 LOIU forma parte del Plan de Emergencia Exterior de la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A.

En dicho plan se consideran, entre los riesgos industriales, las instalaciones de la planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., 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 planta de ACEROS INOXIDABLES OLARRA, S.A., se notificará dicha activación a través del CECOP de forma inmediata al Ayuntamiento de Loiu.

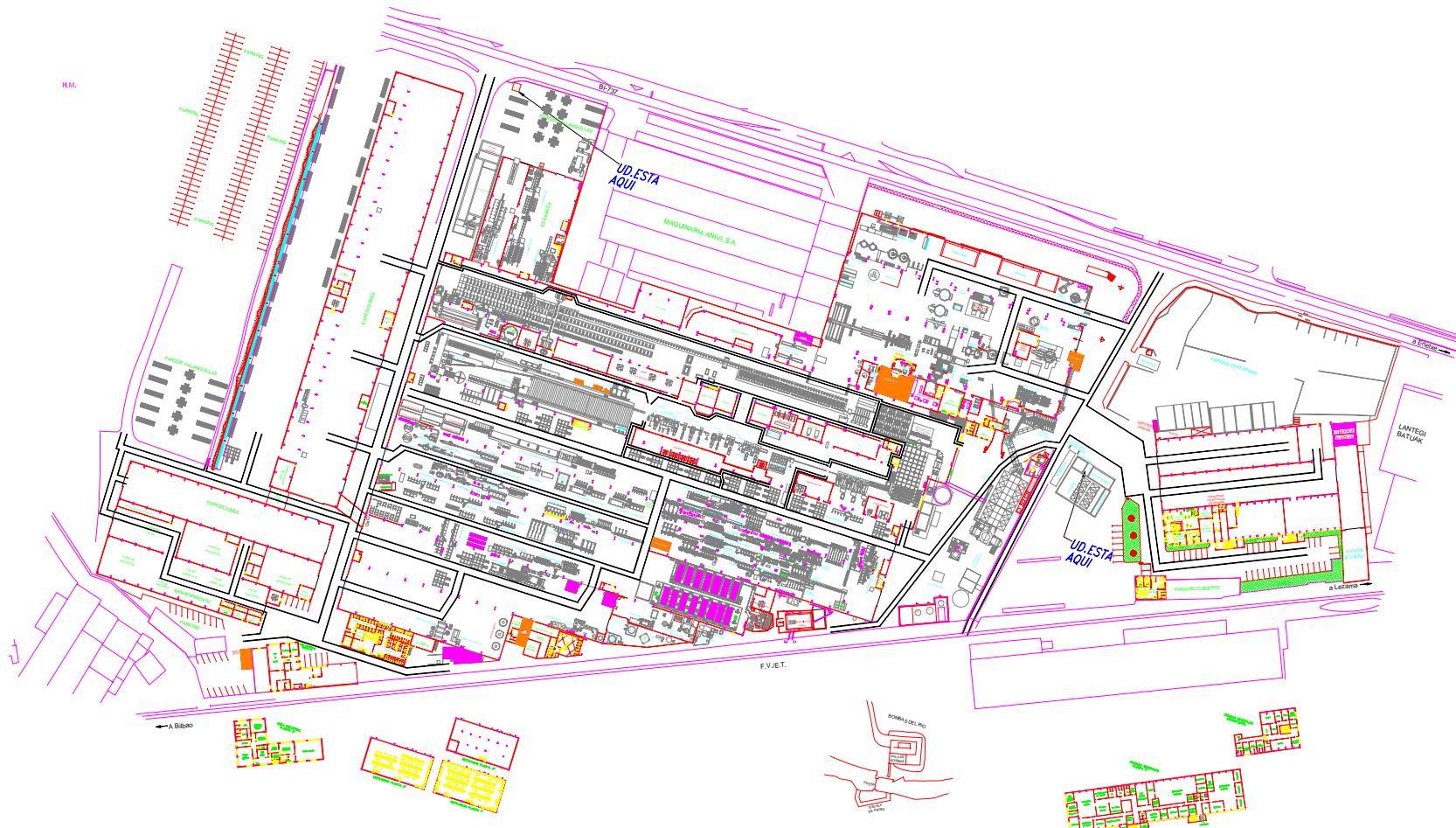
- Actuaciones Municipales

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.).

ANEXO - PLANOS

- Mapa de entorno
- Plano de planta



PLAN EMERGENCIA EXTERIOR / KANPOKO LARRIALDI PLAN

Mayo 2010 / 2010ko Maiatzan

OLARRA

## Plano de planta / Instalazioaren planoa

