

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

PUERTO DE AVILÉS MUELLE DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS



Según Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia

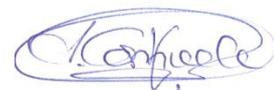
Emite: Fernando Rey López
RESP. SEGURIDAD INDUSTRIAL



Vº Bº: Juan G. López Guardado
RESP. LOGÍSTICA ASTURIAS



Aprueba: Alejandro Corihuela Hernández
SUBCOMITÉ FINISHING



	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 2 de 51

INDICE
PAG

Nº	TÍTULO	Página
0	INTRODUCCIÓN	4
0.1	Estado de las Revisiones	4
0.2	Objeto y alcance	4
1	IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y EMPLAZAMIENTO	5
1.1	Dirección postal del emplazamiento y titular de la actividad	5
1.2	Director del Plan de Autoprotección y Director del Plan de actuación	5
2	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y MEDIO FÍSICO	6
2.1	Descripción de la factoría	6
2.2	Descripción de la actividad	8
2.2.1	Servicios subsidiarios	11
2.2.2	Descripción del entorno	12
2.2.3	Accesos	12
2.2.4	Clasificación y descripción de los usuarios	14
3	INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	15
3.1	Descripción y localización de riesgos	15
3.1.1	Descarga y tubería de amoniaco	16
3.2	Personal afectado	18
3.3	Evaluación de la gravedad del riesgo	18
4	INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN	20
4.1	Medidas y medios humanos y materiales	20
4.2	Personal propio con formación	20
4.3	Medios humanos para emergencias	20
4.4	Medios de protección contra incendios	21
4.5	Organigrama	21
5	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES	22
5.1	Mantenimiento preventivo de instalaciones con riesgo	22
5.2	Mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendio	22
6	PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS	24
6.1	Identificación y clasificación de emergencias	24
6.2	Procedimientos de actuación ante emergencias	24
6.2.1	Detección y alerta	24
6.2.2	Centro de control	26
6.3	Evacuación	26
6.4	Prestación de primeras ayudas	28
6.5	Fin de la emergencia	29
6.6	Identificación y funciones de los responsables de la actuación durante la emergencia	29
6.7	Procedimientos específicos de actuación ante emergencias	33

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 3 de 51

Nº	TÍTULO	Página
6.7.1	Incendio	33
6.7.2	Incendio en vehículo	33
6.7.3	Fuga / incendio en depósito gasóleo	34
6.7.4	Fuga / incendio amoniaco (Fertiberia)	35
6.7.5	Fuga / incendio en botellero	36
6.7.6	Incidente en buque	36
7	INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR	37
7.1	Protocolos de la comunicación de la emergencia	37
7.2	Coordinación y colaboración	39
8	IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	40
8.1	Responsable de la implantación del plan	40
8.2	Programa de formación	40
8.3	Programa de información	41
9	MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN	42
9.1	Programa y reciclaje de formación e información	42
9.2	Programa de sustitución de medios y recursos	42
9.3	Programa de ejercicios y simulacros	42
9.4	Programa de revisión y actualización de la documentación	42
9.5	Programa de auditorías e inspecciones	43
Anexo I	DIRECTORIO TELEFÓNICO	44
Anexo II	CONSIGNAS ANTE UN ACCIDENTADO	45
Anexo III	MÉTODO DE EVALUACIÓN BASADO EN LA NORMA MIL.STD-882A	46
Anexo IV	PLANO PLANTA	49
Anexo V	TRÍPTICO RESUMEN	50

 ArcelorMittal	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 4 de 51

CAPÍTULO 0. INTRODUCCIÓN

0.1. ESTADO DE LAS REVISIONES

Nº Revisión	Fecha	Páginas Afectadas	Observaciones
0	DICIEMBRE- 2010	Todas	Nueva edición
1	OCTUBRE 2012	Todas	
2	DICIEMBRE 2014	4, 11, 12, 13, 50	
3	DICIEMBRE 2019	Todas	

0.2. OBJETO Y ALCANCE

El presente Plan de Autoprotección es el documento que establece el marco orgánico y funcional previsto para una instalación, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia, en la zona bajo responsabilidad del titular de la actividad, garantizando la integración de estas actuaciones con el sistema público de protección civil.

El plan de autoprotección aborda la identificación y evaluación de los riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia.

En este caso, al tratarse de una concesión administrativa ArcelorMittal debe informar a las empresas que concurren en la instalación como centro de trabajo y a la Autoridad Portuaria, responsable último de la instalación, sobre los riesgos del centro de trabajo a los que pueda afectar las actividades desarrolladas, las medidas de prevención y las medidas de emergencia a aplicar.

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 5 de 51

CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y EMPLAZAMIENTO

1.1. DIRECCIÓN POSTAL DEL EMPLAZAMIENTO Y TITULAR DE LA ACTIVIDAD

Razón Social .- ArcelorMittal España S.A
33418 La Granda, Gozón (Asturias)
Teléfono 985 12 60 00

Dirección establecimiento Industrial: ArcelorMittal Asturias (Avilés)
Factoría de Avilés
Corvera s/n – 33468
Tfno.- 985 12 60 00
Apdo 90, 33400 Avilés

Director del PAU.- Juan G. López Guardado Tfo. - 985 126915
669429361

Director Plan de Actuación.- Javier Fdez Cobas Tfo.- 985 126094
646472883

Revisión: Fernando Rey López, Responsable Seguridad Industrial y Bomberos

1.2. DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN

	CARGO	TELÉFONO
DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	RESPONSABLE LOGÍSTICA ASTURIAS Juan G. López Guardado	669429361 5 6915
DIRECTOR PLAN DE ACTUACIÓN	RESPONSABLE DISTRIBUCIÓN MARÍTIMA JEFE DE EMERGENCIA Javier Fernández Cobas	646472883 5 6094
DIRECTOR DE EMERGENCIA FACTORÍA	PRESIDENTE COMITÉ SEGURIDAD Y SALUD	699 98 36 52

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 6 de 51

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y MEDIO FÍSICO

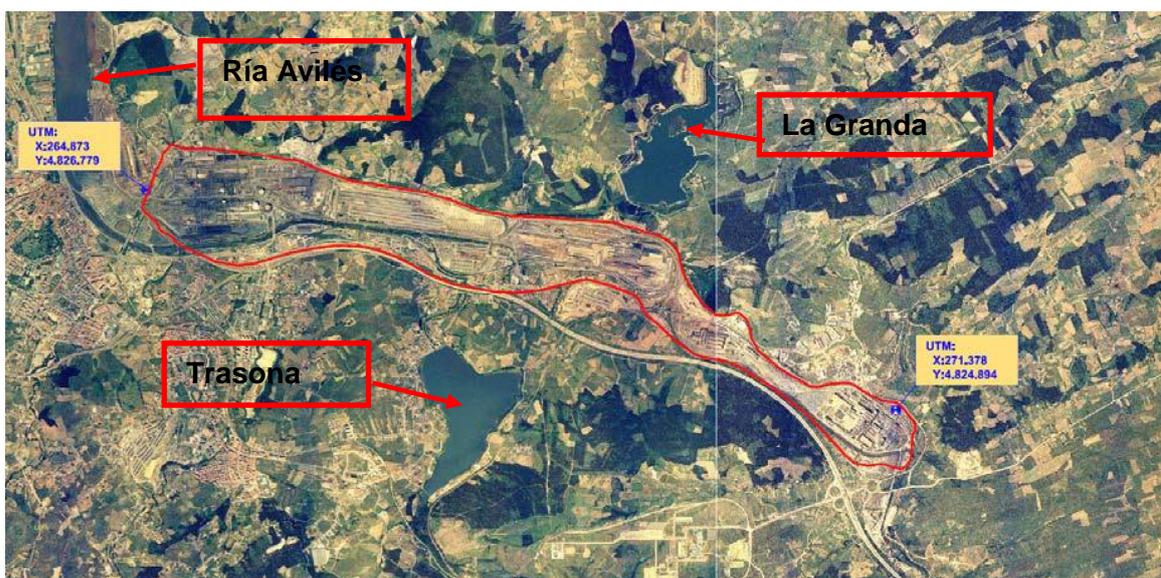
2.1. DESCRIPCIÓN DE LA FACTORÍA DE AVILÉS

La actividad desarrollada en el establecimiento industrial está clasificada según el Real Decreto 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009), decreto 2518/1975, de 9 de agosto, en la División 2: Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados, Agrupación 22, Grupo 224: Producción y primera transformación de metales férreos.

La Factoría de ArcelorMittal en Avilés se encuentra situada en el margen derecho de la Ría de Avilés prolongándose hasta el valle de Gozón, ocupando parte de los Concejos de Avilés, Corvera de Asturias, Gozón y Carreño. Próximo a las instalaciones discurre la ría de Avilés en dirección noroeste, así como los embalses de La Granda y de Trasona, uno al noreste y otro al sur de las instalaciones, respectivamente.

La parcela ocupa una extensión de 7.426.766 m². Siendo sus coordenadas geográficas:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS			PROYECCIÓN UTM		
Longitud	5° 54' O	5° 49' O	UTM:	264.873	X: 267 650
Latitud	43° 33' N	43° 32' N		4.826.779	Y: 4.826.390



	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 7 de 51

La Factoría de Avilés, aunque las instalaciones se asientan en terrenos de los Concejos de Corvera, Gozón y Carreño, además de Avilés, conforma conjuntamente con la factoría de Gijón y otras instalaciones complementarias, como Canteras de Naranco, Parque de carbones de Aboño, etc., una planta siderúrgica integral.

La factoría tiene como instalaciones principales: Acería LDA, Acería LD-II (actualmente dedicada a tareas secundarias), Tren de Bandas en Caliente, Líneas de Decapado, Tandem 1 y 2, Temper 2, Hornos de recocido, Recocido Continuo, Galvanizado 1 y 2, Hojalata 2 y 3; Línea de Pintura, Almacenamiento Productos Acabados, Taller Electro-Mecánico, Depuradoras ETAP y EDARI, Edificio Control de Energías y Almacenes Generales, además de otras instalaciones de servicio o administrativos: Oficinas Centrales, Edificio de Proceso de Datos, Ingeniería y Compras, Comedor, Servicios Médicos, Bomberos, etc. Y en las proximidades de la factoría se encuentra el vertedero del Estrellín, el Centro de Formación de La Toba y el Centro Tecnológico, además de varios edificios en el Parque Empresarial dedicados a I + d + i.

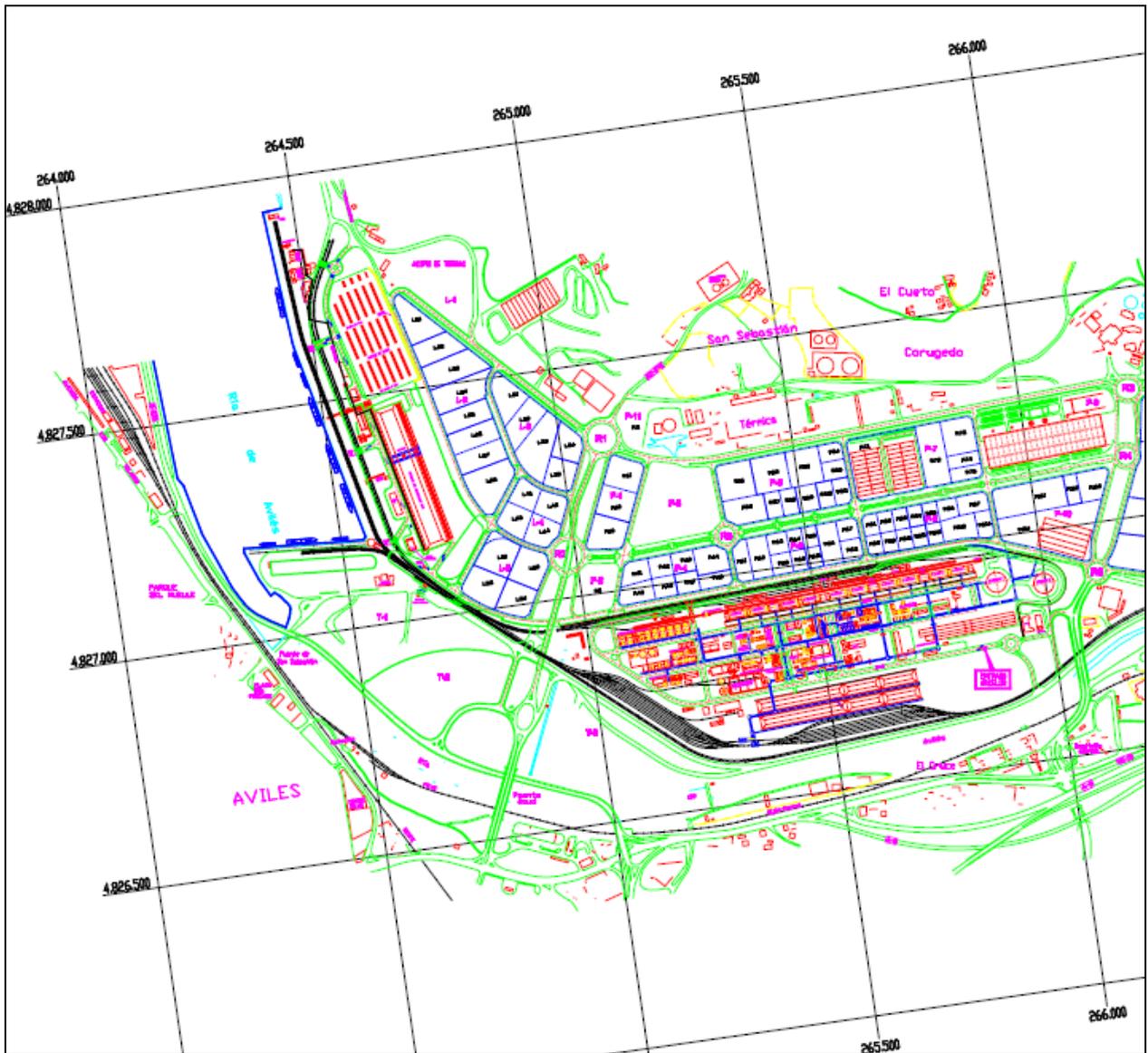
La factoría completa sus instalaciones con el muelle de ArcelorMittal en la dársena de San Agustín, área de puerto Siderúrgico, en régimen de concesión administrativa.

La comunicación entre el Puerto y las instalaciones de Factoría se resuelve a través de la red viaria (cesión del Ayto de Avilés) y de la red ferroviaria propia.



2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La concesión ocupa una superficie de 50.626 m² y una segunda de 87.790 m² también en régimen de concesión por parte de la Autoridad Portuaria de Avilés. La dársena de San Agustín se ubica: latitud 43° 35' N y Longitud 5° 56' W.



La actividad desarrollada puede decirse que se realiza en dos líneas:

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 9 de 51

- Recepción de materiales y materias primas, a estos productos hay que añadir la descarga de amoniaco para la empresa Fertiberia, que es conducido por tubería soterrada hasta sus dependencias.
- Carga y estiba de buques con materiales siderúrgicos, siendo estos principalmente: bobinas, slabs y productos largos como alambrón, chapa y carril.

La parcela tiene forma de “L”, con una orientación Sur-Norte con un muelle denominado Muelle Norte el cual a su vez está dividido en cinco zonas A/b/1/2/3 y el Muelle Sur en dos zonas, zona 4 y 5.

La línea de atraque es de 740 m. en el muelle norte, por la zona interior del muelle y cercano al agua discurre un túnel de servicios, actualmente operativo y que dispone de registros de salida a lo largo del muelle.

Paralelamente a la línea del muelle, discurren las vías (doble vía) de ferrocarril de la factoría, uso y propiedad de ArcelorMittal, utilizadas para abastecer la carga a buques o transportar al interior de la factoría material descargado.

En la concesión se ubican las siguientes instalaciones: **Plano de planta en Anexo IV**

- Edificio de Oficinas.-

Edificio de uso administrativo de planta rectangular, construido en forjado de hormigón y ladrillo, con cubierta plana.

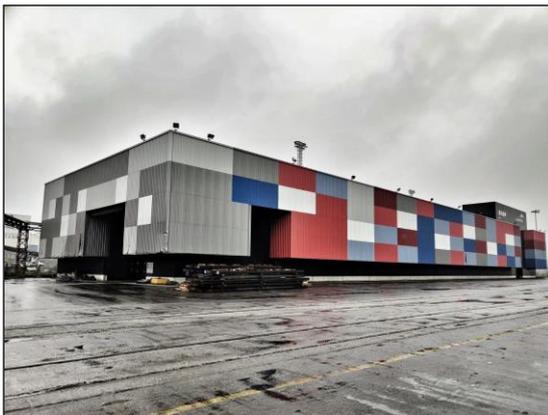
Con una superficie de unos 200 m², cuenta con tres plantas de oficinas, el acceso principal conduce a una escalera interior central.



	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 10 de 51

- **Taller.** -
Edificio de unos 75 m², anexo al edificio de oficinas, de una sola planta rectangular y cubierta plana, con una entrada de portón, destinado a trabajos eléctricos

- **Nave del Puerto:**
Nave rectangular de unos 3.500 m², diáfana, destinada al almacenamiento de productos siderúrgicos en “pre-embarque”.
Nave de estructura metálica y cerramiento con chapa ondulada, con una altura de unos 10 m. Con dos accesos principales en las fachadas norte y sur, tipo portón para vehículos pesados y dos accesos secundarios en las fachadas laterales, que también permiten el acceso a vehículos.



- **Tanque de gasóleo**
Situado en la entrada sur de la Nave del Puerto, explotado por ALGEPOSA, se ubica un depósito de gasóleo de 5.000 l. de capacidad. El depósito es de doble casco, por lo que no dispone de cubeto.

- **Grúas portuarias.** -
Se dispone de 2 grúas operativas de tipo portuario “cigüeña” de gancho, carga de trabajo 30 Tn y 28 m. de alcance, se desplazan por raíles paralelamente al muelle. Existen otras dos grúas fuera de servicio.

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 11 de 51

- Taller Mantenimiento

Construcción de planta rectangular de forjado de hormigón y cierre de chapa ondulada, de 700 m², con dos accesos tipo portón para vehículos pesados. Comparte un taller de carpintería y un taller mecánico.

En el exterior, se ubica un botellero doble con oxígeno y butano respectivamente.



- Tomas de energía, en arquetas elevadas para el accionamiento de grúas:
Se dispone de 23 tomas de energía elevadas para suministro eléctrico de las grúas.
- Torres de iluminación:
Se dispone de 5 torres de iluminación, con 28 focos en total. La altura es variable, entre 10 y 20 m. Una torre más, se encuentra inoperativa.
- Baliza de señalización exterior en el extremo Norte

Además, en la concesión se ubican varias construcciones antiguas, fuera de uso, destacando las dos naves de bombas Kaplan en la zona norte y viejas construcciones para vestuario.

2.2.1. SERVICIOS SUBSIDIARIOS

El suministro eléctrico procede de HC, siendo de 22 KV, siendo gestionado por el departamento de Energías. En la concesión se ubican las siguientes instalaciones:

 ArcelorMittal	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 12 de 51

- Centro Transformación Puesto 2: entrada de 22 KV, con transformador de 22 a 6,3 KV y transformador de 6,3 a 400 KV. Salas de cabinas de 380 y disyuntores de 6,3.
- Centro Transformación Puesto 1: transformador de 6,3 a 400 KV. Salas de cabinas de 380 y disyuntores de 6,3.
- Normabloc Grúas A: CDBT 6,3 KV
- Normabloc Grúas B: CDBT 6,3 KV

2.2.2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

El Muelle de ArcelorMittal, dársena de San Agustín, tiene como límites:

- Al Norte el muelle de ALCOA
- Al Noreste los muelles de Valliniello y sus alrededores.
- Al Este la línea de atraque.
- Al Oeste zona industrial del Parque Empresarial.
- Al Sur carretera de acceso al puerto, el muelle Sur y el centro Niemeyer.

2.2.3. ACCESOS

La comunicación entre el Puerto y las instalaciones de Factoría se resuelve a través de la red viaria (cesión del Ayto. de Avilés) y de la red ferroviaria propia.

El acceso principal desde el exterior se realiza desde la carretera AS-238, desviándose en dirección Oeste, por la carretera local AV-1. El acceso se encuentra vigilado por CCTV y barreras limitan el acceso libre a la instalación.

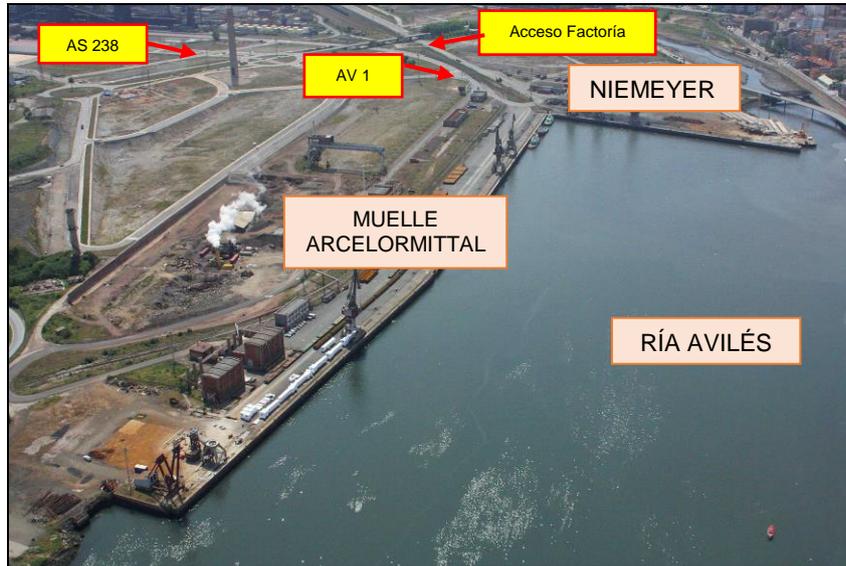
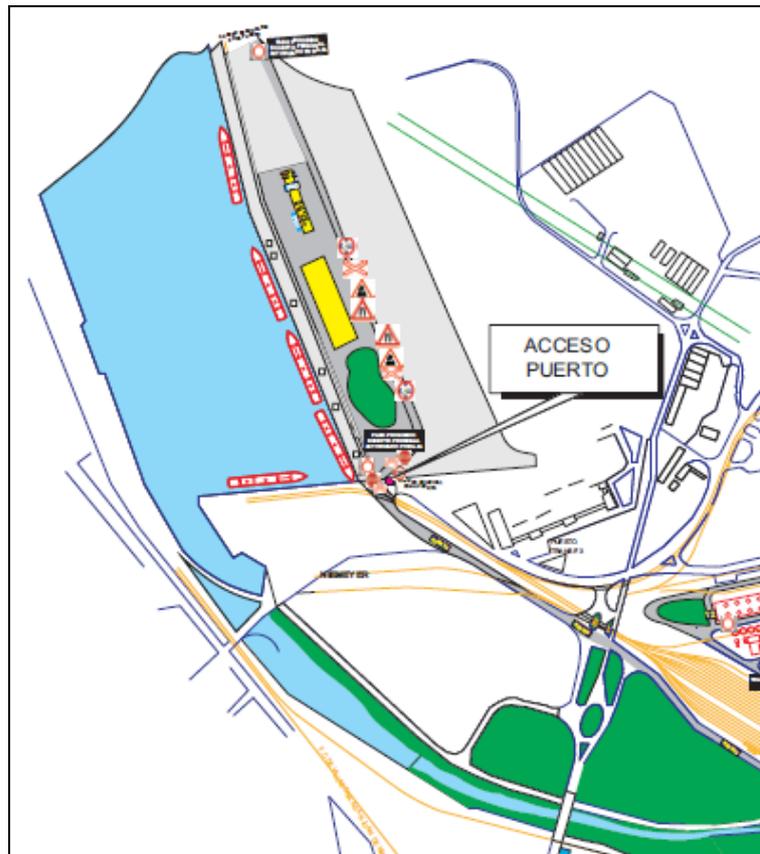


Foto aérea



 ArcelorMittal	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 14 de 51

2.2.4. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS

El personal que desarrolla su trabajo de forma continuada en la instalación y, por tanto, puede verse afectado en caso de emergencia sería: personal propio de ArcelorMittal y de las Empresas contratistas, sitas en el puerto.

PERSONAL	Nº	UBICACIÓN	JORNADA
Personal del Puerto ArcelorMittal	3	Edificio Oficinas	8 ⁰⁰ - 17 ¹⁵
Personal de ALGEPOSA	12		
Jefes de Turno	2	Edificio Oficinas y	2 turnos de 7 ⁰⁰ – 23 ⁰⁰
Agentes	2	Talleres	2 turnos de 7 ⁰⁰ - 23 ⁰⁰
Administrativos	4		3 turnos (24 horas)
Especialistas	4		3 turnos (24 horas)
TOTAL A EVACUAR	15 PERSONAS		

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 15 de 51

CAPÍTULO 3. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Los materiales de construcción, fundamentalmente hormigón, acero y fibrocemento, así como los materiales almacenados no suponen un riesgo especial, en caso de incendio tampoco favorecen la propagación.

Por otro lado, el aprovechamiento de la superficie para procesos industriales es muy bajo y el nivel intrínseco de la actividad es igualmente bajo (80 MJ/m²).

A los riesgos internos deben añadirse dos riesgos externos, la presencia de amoniaco líquido durante la descarga y traslado por amonoducto a las instalaciones de almacenamiento de Fertiberia y la posibilidad de un suceso vinculado a los buques amarrados en la dársena, ya sea un vertido u otro suceso en el propio buque.

3.1. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE RIESGOS

Instalaciones propias:

ZONA	ELEMENTO RIESGO	RIESGO	AFECTA A:
Edificio Oficinas	Materiales combustibles	INCENDIO	Personal de las oficinas o gestiones externas
Talleres	Equipo eléctrico Grasas, aceites, madera, etc. Botellero	INCENDIO	Personal de mantenimiento
Tanque gasóleo	Combustible	INCENDIO VERTIDO	Personal de la instalación
Almacén	Equipo eléctrico / Vehículos	INCENDIO	Personal de la instalación
Centros Transformación	Incendio Eléctrico Transformadores	INCENDIO	Personal de Mtto y/o personal cercano a la instalación eléctrica
Grúas	Instalación eléctrica Instalación hidráulica	INCENDIO	Personal del muelle y grúa

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 16 de 51

Instalaciones externas:

ZONA	ELEMENTO RIESGO	RIESGO	AFECTA A:
Muelle Norte Descarga NH ₃	Amoniaco	FUGA TÓXICA VERTIDO DAÑO MEDIOAMBIENTAL	Personal que se encuentre trabajando en la zona
Buques atracados	Incendio Productos químicos transportados Tanques de combustible	INCENDIO EMERGENCIA QUÍMICA VERTIDO DAÑO MEDIOAMBIENTAL	Personal del buque Personal propio cercano

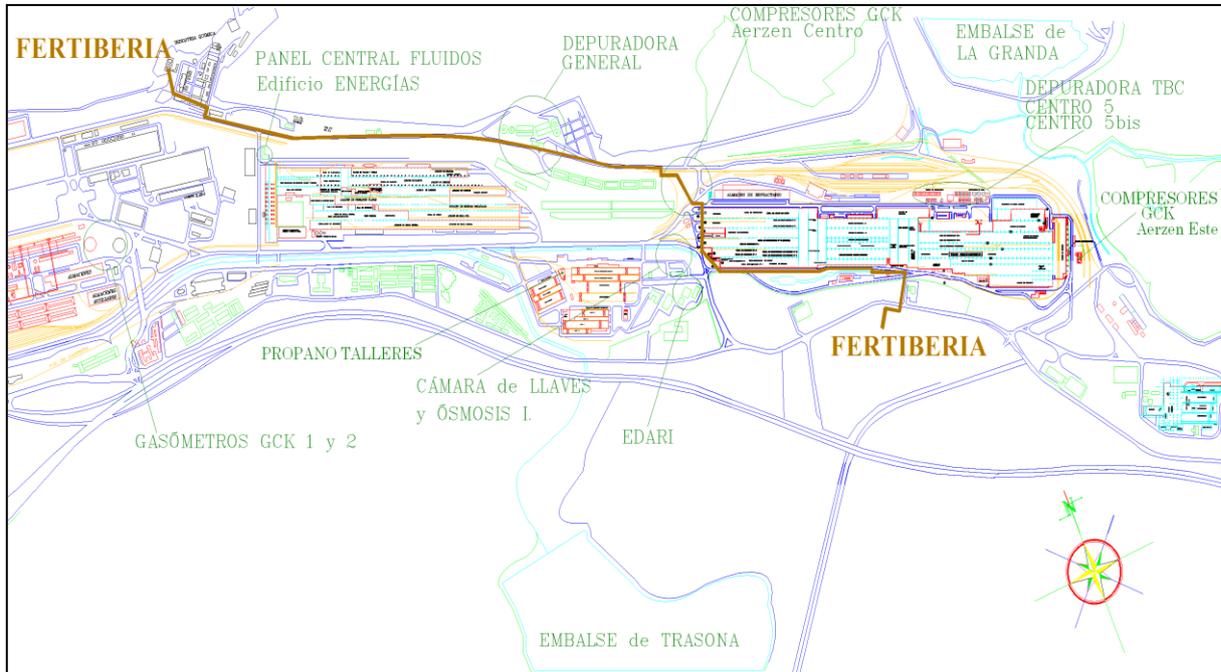
INCIDENTE AMBIENTAL: Podría producirse como consecuencia de generar residuos por la materialización de otros sucesos, como un incendio o vertidos desde los buques amarrados o amoniaco en el caso particular de la descarga de este producto.

En todo caso, la actuación y respuesta ante estos sucesos, se recoge en el Plan Interior Marítimo (PIM).

El Servicio de Bomberos de ArcelorMittal cuenta con material de contención y absorción para vertidos y se dispone de acuerdo contractual con empresa privada especialista en estas actividades.

3.1.1. DESCARGA Y TUBERÍA AMONIACO

Fertiberia cuenta con una terminal de descarga de amoniaco en la zona este de la dársena, la descarga se realiza a través de un “manifold” y mangueras conectadas a la arqueta del puerto, desde allí una línea criogénica conduce el amoniaco hasta la terminal de almacenamiento. El amonoducto consiste en una tubería criogénica de 12” de 2.650 m. de longitud, subterráneo, el amoniaco se transporta a -33⁰ C hasta el tanque de almacenamiento de 10.000 Tn. Situado en la planta de Valliniello.



El recorrido de línea ascendente está seccionado por 6 válvulas de accionamiento automático. La potencial emergencia de dicha red, es la presencia de una fuga, cuyo origen podría ser: golpe externo en algún punto del recorrido, corrosión, soldadura deficiente, etc.

La frecuencia de descarga es de 1-2 veces al mes, es decir la tubería se utiliza 48 h/mes.

En caso de emergencia, el personal de Fertiberia, asumirá la dirección del suceso, en función de su Plan de Autoprotección. El responsable del Plan de Autoprotección de Fertiberia es el Director de Factoría, en su ausencia el Jefe de Turno. Ver Anexo I, Directorio Telefónico.



Zona descarga de amoniaco

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 18 de 51

3.2 PERSONAS AFECTADAS

Ver apartado 2.2.4 de este documento

3.3 EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL RIESGO

La estimación de la probabilidad de accidente es realizada según la norma MIL-STD-882 (Anexo III). La clasificación de los diferentes riesgos es la existente en la tabla 3.1.

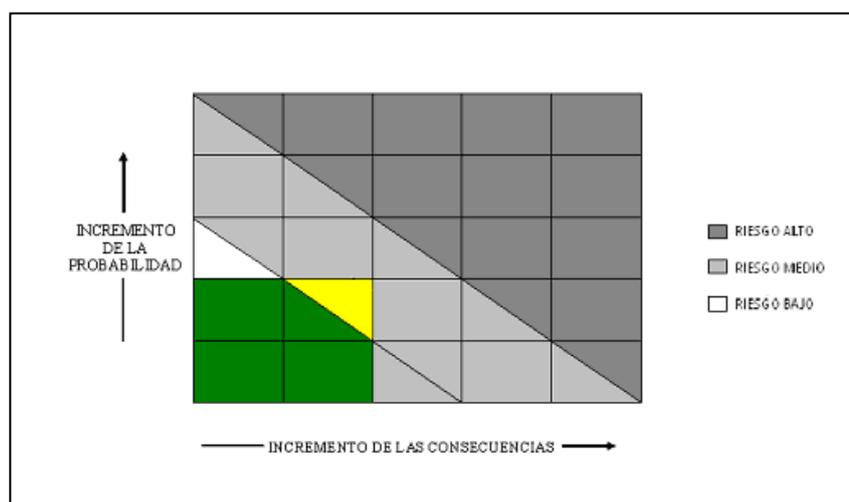
RIESGO INCENDIO:

Estimación de la probabilidad de accidente

CALIFICACIÓN NUMÉRICA	PROBABILIDAD CUALITATIVA	CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA	PROBABILIDAD CUANTITATIVA
2	REMOTA	ES IMPROBABLE Y SE ASUME QUE NO HAY EXPERIENCIA AL RESPECTO. PUEDE OCURRIR.	(P < 10-6)

Determinación de la severidad potencial

CALIFICACIÓN NUMÉRICA	CONSECUENCIAS	CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA
2	REDUCIDAS	Las pérdidas no causan interrupción del proceso y no requieren inversiones significativas para restaurar la operatividad y no existen daños personales que requieran tratamiento. El impacto medioambiental será reducido. Las pérdidas pueden cubrirse con el plan normal de contingencias de la empresa.



Gráfica de riesgo de incendio en oficinas, comedores y aseos

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 19 de 51

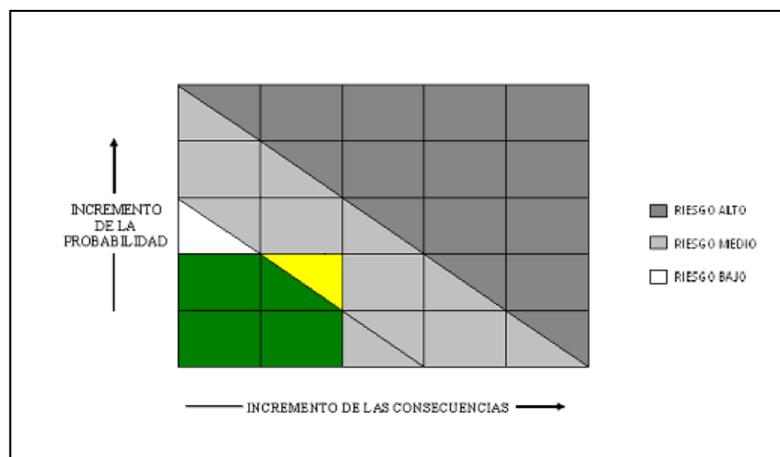
RIESGO INCENDIO DEPÓSITO GASOIL

Estimación de la probabilidad de accidente

CALIFICACIÓN NUMÉRICA	PROBABILIDAD CUALITATIVA	CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA	PROBABILIDAD CUANTITATIVA
2	REMOTA	ES IMPROBABLE Y SE ASUME QUE NO HAY EXPERIENCIA AL RESPECTO. PUEDE OCURRIR.	(P < 10 ⁻⁶)

Determinación de la severidad potencial

CALIFICACIÓN NUMÉRICA	CONSECUENCIAS	CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA
2	REDUCIDAS	Las pérdidas no causan interrupción del proceso y no requieren inversiones significativas para restaurar la total operatividad y no existen daños personales que requieran tratamiento. El impacto medioambiental será reducido. Las pérdidas pueden cubrirse con el plan normal de contingencias de la empresa.



Gráfica de riesgo de incendio en depósito de gasoil

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 20 de 51

CAPÍTULO 4. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE MEDIOS DE PROTECCIÓN

4.1. MEDIDAS Y MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

SERVICIO	DOTACIÓN
Bomberos ArcelorMittal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bomberos: 5 bomberos por turno/jornada de 24 h. ▪ Vehículo Autobomba de 1ª intervención ▪ Vehículo Autobomba de 2ª intervención ▪ Dotación completa para extinción y salvamento ▪ Material para contención y absorción de vertidos ▪ <u>Tiempo de intervención aproximado < 10 minutos</u>
Servicios Médicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servicio de urgencias 24 horas: ▪ Médico, DUE y Técnico sanitario ▪ 1 Ambulancia medicalizada ▪ 1 Ambulancia convencional (Bomberos)
Vigilancia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jefe de turno ▪ Vigilante Centro de Operaciones ▪ Patrullas móviles

4.2. PERSONAL PROPIO CON FORMACIÓN

La plantilla del Puerto recibe formación básica en uso de extintores y primeros auxilios.

4.3. MEDIOS HUMANOS PARA EMERGENCIAS

Grupos de Intervención	Plantilla Lunes/viernes 8 a 16 horas	Plantilla Lunes a viernes Tarde y noche	Plantilla sábado/domingo
Bomberos	1 Responsable dotación 4 Bomberos 1 Responsable Servicio	1 Responsable dotación 4 Bomberos	1 Responsable dotación 4 Bomberos
Servicios Médicos	3 Médicos 3 DUEs 1 Técnico-Conductor	1 Médico 1 DUE 1 Técnico-Conductor	1 Médico 1 DUE 1 Técnico-Conductor

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 21 de 51

4.4 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

a) Extintores:

LOCALIZACIÓN	TIPO
Puesto 2 Centro Transformación	3 extintores CO ₂ de 5 kg.
Puesto 1 Centro transformación	2 extintores CO ₂ de 5 kg.
Normabloc A	1 extintor CO ₂ de 5 kg.
Normabloc B	1 extintor CO ₂ de 5 kg.
Edificio Oficinas	3 extintores CO ₂ de 5 kg.
Taller	2 extintores CO ₂ de 5 kg.
Almacén	2 extintores CO ₂ de 5 kg.
Tinglao	2 extintores CO ₂ de 5 kg. 2 extintores Polvo de 9 kg.
Grúa 9	2 extintores CO ₂ de 5 kg.
Grúa 10	1 extintores CO ₂ de 5 kg.
Grúa 14	3 extintores CO ₂ de 5 kg.
Grúa 15	3 extintores CO ₂ de 5 kg.

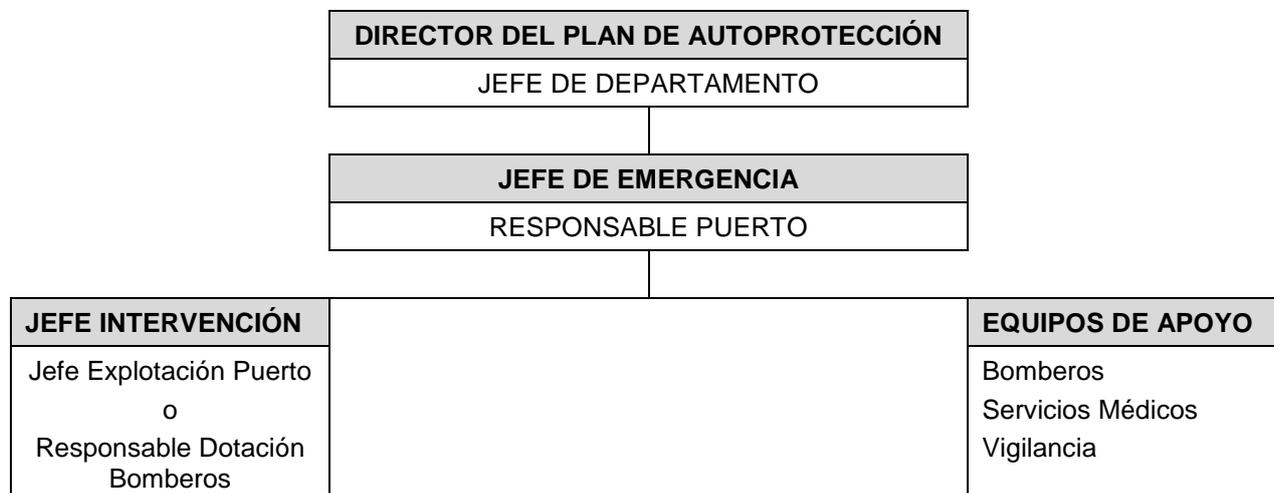
b) Hidrantes y tomas de agua:

- 1 Hidrante 100 / 70 en la zona de descarga de amoniaco

c) Manga indicadora de la dirección del viento

- 1 manga en la cubierta del edificio antiguo de bombas Kaplan

4.5. ORGANIGRAMA



	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 22 de 51

CAPÍTULO 5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

5.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES CON RIESGO

El mantenimiento de las instalaciones propias se realizará conforme establece la normativa vigente según programa fijado en la instalación dentro de su plan director.

Las instalaciones con reglamentación específica se recogen en el plan, estableciéndose el control del mantenimiento de las instalaciones dejando constancia documental de las revisiones.

5.2. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios, según Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, es realizado por Bomberos y Laboratorios y Sistemas, siendo ArcelorMittal, empresa auto mantenedora, según Reglamento de Instalaciones contra incendio, Real Decreto 513/2017 de 22 de Mayo.

**TABLA I. MANTENIMIENTO TRIMESTRAL Y SEMESTRAL
USUARIO, EMPRESA MANTENEDORA O PERSONAL DEL FABRICANTE**

EQUIPO O SISTEMA	CADA TRES MESES	RESPONSABLE
Hidrantes	Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados. Inspección visual comprobando la estanqueidad del conjunto. Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores. Comprobación de la señalización de los hidrantes	Usuarios
Extintores de incendio	<u>Verificar:</u> Qué están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. Que son adecuados conforme al riesgo a proteger. Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. Que las instrucciones de manejo son legibles. Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado. Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso Que no han sido descargados total o parcialmente. También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el "Programa de mantenimiento trimestral" de la norma UNE 23120.	Usuarios

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 23 de 51

**TABLA II. MANTENIMIENTO ANUAL Y QUINQUENAL
(Empresas mantenedoras o personal del fabricante)**

EQUIPO O SISTEMA	CADA AÑO	CADA CINCO AÑOS
Hidrantes	Verificar la estanqueidad de los tapones	Cambio de las juntas de los racores.
<u>Extintores de incendio</u>	<p>Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el "Programa de mantenimiento anual" de la norma UNE 23120.</p> <p>En extintores móviles, se comprobará el buen estado del sistema de traslado.</p>	<p>Realizar prueba de nivel C (timbrado) de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre.</p> <p>A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo (Anexo III del Reglamento de Equipos a presión).</p>

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 24 de 51

CAPÍTULO 6. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

6.1. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

A) Por gravedad

	DESCRIPCIÓN	ACTUACIÓN
CONATO	Incidente que puede ser controlado con medios propios y de nulos o escasos efectos.	Comunicar el incidente por los conductos internos establecidos.
EMERGENCIA PARCIAL	Suceso cuyo control exige la actuación de grupos de intervención externos al departamento y con daños poco importantes a personas, instalación o proceso. Se espera un control rápido de la situación.	Activar PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Comunicación a la cadena de mando a la mayor brevedad.
EMERGENCIA GENERAL	Suceso de efectos graves o de evolución peligrosa, o con efectos (incluso visuales) al exterior.	Activar PLAN DE EMERGENCIA DE FACTORÍA Comunicar al Responsable del PEI Factoría (Pdte. Comité S & S)

B) Por tipo de riesgo y ocupación

Ver tabla de elementos de riesgo en el capítulo 3. Descripción y localización de riesgos y apartado 2.2.4 Clasificación y descripción de usuarios.

6.2 PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

6.2.1 Detección y Alerta

La persona que detecte una situación anómala capaz de generar una emergencia, debe comunicar la situación inmediatamente a:

- 1) Mando y/o Jefe de Emergencia del Puerto
- 2) 6006 Teléfono de Emergencia.

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 25 de 51

El responsable de la instalación, dará aviso a los grupos de intervención de ArcelorMittal a través del teléfono único de emergencias.

Grupos de intervención	TELEFONO DE EMERGENCIAS 6006 985 12 6006
Bomberos	
Servicios Médicos	
Vigilancia	

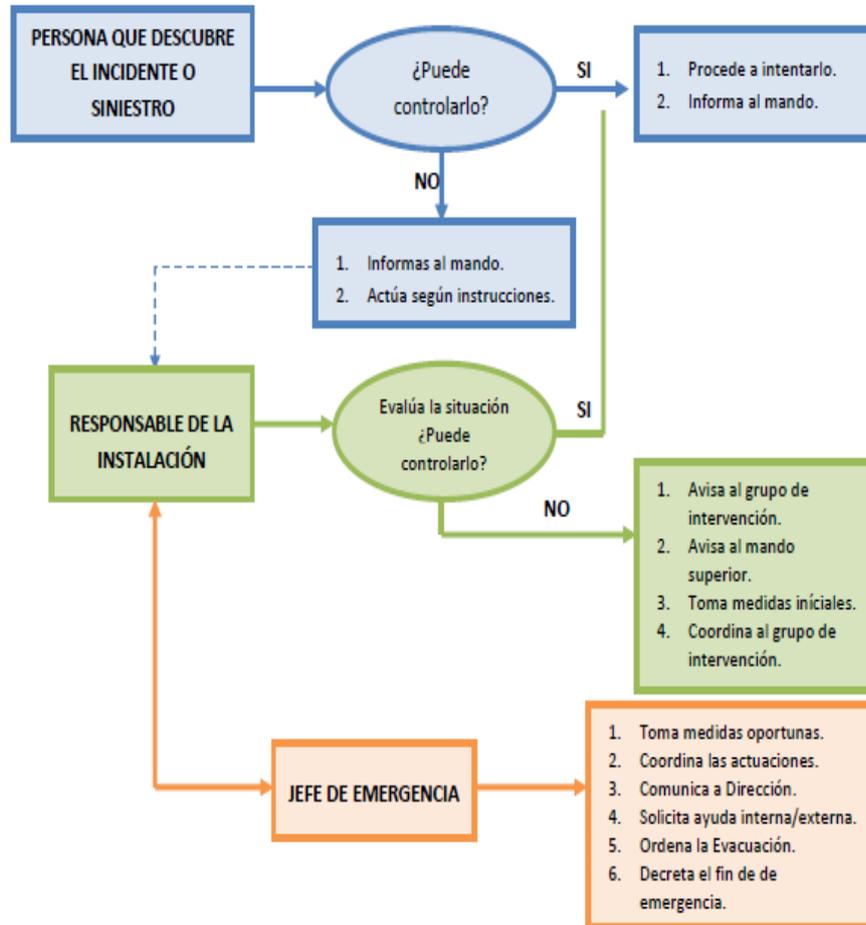
El aviso debe realizarse de forma tranquila e intentará dar la mejor información posible:

- ¿Quién informa?
- ¿Qué sucede?
- ¿Dónde sucede

A continuación, se notificará el suceso al Responsable de Departamento, Jefe de Emergencia.

En caso de ser necesario solicitar el apoyo de organismos u servicios externos, la comunicación con estos la realizarán los Responsables de Seguridad y/o Prevención. (Integración del Plan de autoprotección en otros de ámbito superior).

Procedimiento básico de actuación en caso de emergencia:



6.2.2. CENTRO DE CONTROL

El Centro de Control en caso de emergencia se establece en la planta baja del edificio Oficinas de explotación, en caso necesario el jefe de Emergencia establecerá el centro de control donde se determine por seguridad u operatividad.

6.3. EVACUACIÓN

La decisión de evacuar la tomará el Jefe de Emergencia, en función de la magnitud del siniestro, establecerá el nivel de actuación que requiera cada caso.

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 27 de 51

PROCEDIMIENTO BÁSICO DE ACTUACIÓN

JEFE DE EMERGENCIA	DECRETA LA EVACUACIÓN Y VÍAS ESTABLECE PRIORIDADES DE ACTUACIÓN
JEFE DE INTERVENCIÓN	ORGANIZA Y COMUNICA LA EVACUACIÓN SEÑALA LAS MEDIDAS A TOMAR COMPRUEBA LA EVACUACIÓN
PERSONAL DE LA INSTALACIÓN	EVACUA HACIA ZONAS SEGURAS SE IDENTIFICA Y PERMANECE EN EL PUNTO DE ENCUENTRO

NORMAS GENERALES PARA LA EVACUACIÓN

- La orden de evacuación será dada por el Jefe de emergencia.
- La evacuación se hará de forma rápida pero sin correr, mantener la calma en todo momento, desplazándose hacia las salidas de las naves.
- Debe indicarse a los transportistas hacia donde deben dirigirse.
- Comprobar que no queda nadie en el recinto. En recintos no cerrar con llave.
- Salga inmediatamente, no entreteniéndose recogiendo objetos personales.
- En el punto de reunión se identificará al personal, si se detectasen ausencias debe indicarse esto al responsable.
- El personal evacuado no obstaculizará los accesos y viales destinados para los vehículos de ayuda exterior, dirigiéndose hacia el punto de reunión que se le indique.

TRANSPORTISTAS

- Debe indicarse hacia donde deben dirigirse, y donde deben estacionar los vehículos sin que supongan un obstáculo para los vehículos de intervención.

RESPONSABLES DE LA EVACUACIÓN

- Deben comunicar la evacuación, la salida y el punto de reunión

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 28 de 51

- Deben comprobar la totalidad de la evacuación.
- En caso necesario se indicará al responsable de Bomberos la necesidad de realizar la comprobación de la evacuación.

CONFINAMIENTO

Las situaciones de emergencia son imprevisibles y los acontecimientos que se suceden en ellas pueden obligar a un confinamiento forzoso o bien voluntario. Existen ocasiones en las que evacuar puede ser más peligroso que permanecer confinado esperando que los servicios de ayuda exterior rescaten a las personas atrapadas o esperando que concluya una emergencia declarada en el exterior. Las acciones a realizar en estas situaciones son las siguientes:

- Cerrar bien puertas y ventanas.
- Si el fuego le impide salir de una dependencia, cierre la puerta, coloque trapos húmedos en las rendijas y bajo la puerta y procure llamar la atención para informar de su situación.
- Mantener contacto con los servicios de ayuda exterior mediante telefonía (si es posible), esperando sus instrucciones. No colapsar las líneas telefónicas realizando continuas llamadas.
- Aguardar que nos rescaten o que termine la situación de emergencia.

6.4 PRESTACIÓN DE LAS PRIMERAS AYUDAS

En caso de accidente, habrá que realizar el procedimiento **PAS**: proteger, avisar y socorrer.

Proteger el lugar de asistencia antes de actuar, evitando al accidentado y a nosotros mismos daños añadidos.

Avisar a Servicios Médicos (6006) de la situación que nos hemos encontrado.

La persona que pide ayuda deberá indicar siempre a través del 6006 la siguiente información:

- Que ocurre y el número de heridos.
- Como se produjo el accidente o indisposición.
- Si lo considera grave. Si el herido ha perdido el conocimiento.
- El lugar exacto del accidente.
- Si hay peligros especiales.

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 29 de 51

Es recomendable que alguien salga al encuentro de la ambulancia para guiarla al lugar preciso. No debe dejarse sólo al accidentado.

Socorrer al accidentado (Primeros Auxilios). [Ver Anexo II.](#)

Recordar que al paciente hay que **ASISTIRLE** con urgencia, no **TRASLADARLO** con urgencia.

6.5. FIN DE LA EMERGENCIA

Cuando la situación de riesgo haya finalizado y/o previo informe favorable de los grupos de intervención, el Jefe de emergencia, comunicará el fin de la emergencia, solicitando a continuación al personal el restablecimiento del servicio y la recogida de los productos, vertidos o residuos generados como consecuencia del incidente.

6.6. IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LAS PERSONAS Y EQUIPOS QUE LLEVARÁN A CABO LOS PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIAS

Director del Plan de Autoprotección:

- Recibe información del Jefe de Emergencia
- Informará, si es necesario, a la Dirección de la situación
- Colaborará con las comunicaciones externas
- Colaborará con el Director de Emergencia de Factoría, cuando sea preciso.

Jefe de Emergencia:

Es el máximo responsable de la instalación y de las acciones encaminadas a controlar, reducir y eliminar los factores y efectos de la emergencia. Si es posible portará chaleco o prenda identificativa durante la emergencia.

TRAS RECIBIR EL AVISO DE UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA:
Dirigirse a la zona donde se ha producido el suceso desencadenante <ul style="list-style-type: none"> • Identificarse como Jefe de Emergencia (si puede ser colocarse distintivos) • Evaluar la situación y posibles implicaciones Comprobar si se ha avisado a los grupos de intervención: Bomberos, Servicios Médicos, Vigilancia. Si los grupos de intervención se encuentran en la zona: <ul style="list-style-type: none"> • Identificarse como Jefe de Emergencia • Dar indicaciones o advertir, si es necesario, sobre peligros u otras condiciones • Atender sus peticiones, y se precisa gestionar lo necesario.



**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
MUELLE ARCELORMITTAL
DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES
ANEXAS**

Código: PAU-PUERTO-AV

Revisión: 3

Fecha: 7/1/2020

Página 30 de 51

DURANTE LA EMERGENCIA:

Situarse en lugar apropiado y Evitar largas explicaciones telefónicas.

Transmitir órdenes directamente al Jefe de Intervención

En caso de producirse heridos: avisar a Servicios Médicos.

Si es necesario evacuar:

- Ordenar la evacuación de forma clara al Jefe de Intervención o al personal de la zona
- Comunicar la situación a las empresas afectadas y a otros departamentos, si procede
- Considerar acciones a tomar sobre el proceso productivo (transmitir las órdenes con claridad).
- Informar de la evacuación y de las medidas tomadas a su línea de mando.

Si la emergencia se agrava:

- Informar a su línea de mando
- Consultar con el Jefe de Intervención o mandos de los grupos intervención
- Transmitir las indicaciones que considere oportunas.
- Informar a las instalaciones cercanas que puedan verse afectadas
- Solicitar las ayudas que se consideren o que se le soliciten.

CONTROL DE LA EMERGENCIA

Si la emergencia se controla o finaliza:

- Informar a su cadena de mando
- Informar al Jefe de Intervención y transmitirle el proceso hacia normalidad.
- Informar a los grupos de intervención
- Informar a los departamentos y/o empresas afectadas
- Controlar el proceso hacia normalidad
- Evaluar daños y realizar una 1ª estimación de causas, desarrollo e intervención.
- Tomar notas para un primer informe posterior (aconsejable)

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 31 de 51

Jefe de Intervención.

Es la persona encargada de coordinar las acciones, realizar el seguimiento de la situación de emergencia y transmitir e informar al Jefe de Emergencia. Si es posible portará chaleco o prenda identificativa durante la emergencia. (Pudiera ser el responsable de Bomberos si es necesario o más operativo).

INICIO DE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA:
<p>Debe dirigirse a la zona del suceso desencadenante</p> <p>Una vez en la zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la situación e informar a su cadena de mando • Avisar a los grupos de intervención, si es necesario enviar a alguien al acceso indicado para dirigir a los grupos de intervención • Detener trabajos en la zona y alejar al personal no necesario <p>A la llegada de los grupos de intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigirse al jefe de la dotación e informar de la situación: accidentados, presencia de humos, equipos peligrosos, en general cualquier información que se considere oportuna. <p>A la llegada del Jefe de Emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar de la situación y confirmar sobre actuación • Transmitir las indicaciones recibidas
DURANTE LA EMERGENCIA:
<p>Consensuar con el Jefe de Emergencia las acciones a tomar y transmitir las al personal de la instalación.</p> <p>Alejar al personal no necesario de la zona.</p> <p>Si es necesario, solicitar a Vigilancia el control de la zona o de los accesos.</p> <p>Informar a los grupos de intervención de las acciones tomadas o de la evolución.</p> <p>Si es necesario evacuar (la decisión la tomará el Jefe de la Emergencia, pero en caso de urgencia se evacuará sin esperar confirmación).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se transmitirá la orden de la forma más clara posible, indicando vía y punto de reunión. • Se asignará a una persona el recuento de los evacuados • Comprobar la evacuación, si existe peligro (humo, gases, etc) solicitarlo al mando de Bomberos • Comprobada la evacuación, comunicar con el Jefe de Emergencia
CONTROL DE LA EMERGENCIA
<p>Si la emergencia se controla o finaliza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar al Jefe de Emergencia y transmitir las indicaciones recibidas. • Consensuar con los grupos de intervención posibles medidas de control posteriores • Controlar el proceso hacia normalidad • Evaluar daños y causas posibles • Comprobar los medios utilizados de la instalación y solicitar reposición • Tomar notas para un primer informe posterior (aconsejable)

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 32 de 51

Personal de la instalación:

- Comunicar cualquier situación de emergencia
- Actuar en principio, siguiendo los procedimientos establecidos
- Colaborar en el control de la emergencia
- Evacuar, si es preciso, siguiendo instrucciones
- En caso de evacuación, dirigirse al Punto de reunión y colaborar en el recuento; indicar la evacuación y recorrido al personal externo.

Ante una situación de emergencia, la persona que descubre el incidente/siniestro, debe actuar siguiendo esta pauta y sin correr riesgos innecesarios, el mando directo seguirá la actuación en la misma línea:

PERSONA QUE DESCUBRE EL INCIDENTE		
¿PUEDO CONTROLARLO?	SI	0. Procedo a intentarlo
		1. Informo al mando
	NO	1. Aviso al mando
		2. Sigo instrucciones
MANDO DIRECTO QUE RECIBE EL AVISO DE EMERGENCIA		
EVALÚA LA SITUACIÓN, ¿PUEDE CONTROLARLA?	SI	1. Procede a intentarlo
	NO	1. Avisa al 6006 > Grupos de Intervención 2. Avisa al Jefe de Emergencia y a su línea de mando 3. Toma las medidas iniciales 4. Coordina a sus trabajadores 5. Colabora con los grupos de Intervención 6. Sigue instrucciones

Personal de empresas contratistas y transportistas

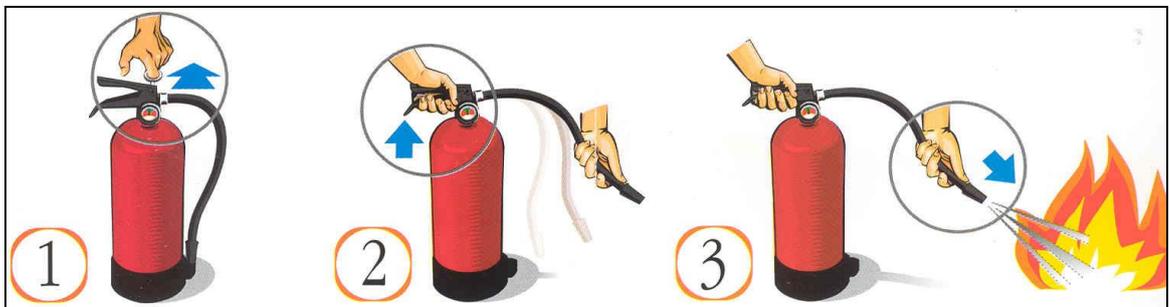
- Seguirán las indicaciones dadas por los responsables de ArcelorMittal.
- En caso de evacuación, se dirigirán al punto de encuentro, identificándose y permanecerán en la zona hasta aviso.
- Los transportistas seguirán las indicaciones del personal del puerto y no abandonarán la zona sin permiso. El vehículo se ubicará donde le sea indicado.

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 33 de 51

6.7. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

6.7.1. INCENDIO RIESGO GENERAL

- Precauciones generales:
 - Evitar la presencia de personal que no intervenga en la operación
 - Aislar la zona afectada
 - Con presencia de electricidad no actuar hasta estar seguros de corte de tensión.
- Actuación:
 - Sin correr riesgos trate de sofocar con un extintor



- Descuelgue el extintor y retire el precinto
 - Sujete la manguera con firmeza y pulse la maneta sin soltarla
 - Dirija el agente extintor a la base del incendio
- Si no puede controlarlo avise inmediatamente a Bomberos, a través del 6006
 - En todo caso comunique siempre el incidente a su cadena de mando.

6.7.2 INCENDIO EN VEHÍCULO

- Evite la presencia de personal cercano
- Avise al responsable
- Avise a Bomberos
- Retire las llaves de contacto
- Si el fuego afecta al depósito de combustible, retírese e indíquelo a Bomberos
- Avise al personal cercano e indique a otros vehículos que evacúen la zona

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 34 de 51

6.7.3 FUGA O INCENDIO DEPÓSITO GASÓLEO

PELIGROS	
	
CARACTERÍSTICAS	FRASES H
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Líquido aceitoso de olor característico ✓ Inflamable (> 55^o C) y combustible, de vapores más pesados que el aire y peligrosos. ✓ Límites explosividad: 1,3 a 6 % ✓ Densidad 0,84 g/cm³ ✓ Los contenedores pueden explotar por el calor del fuego. 	<ul style="list-style-type: none"> H226 Líquidos y vapores inflamables H304 Puede ser mortal por ingestión H315 Provoca irritación cutánea H332 Nocivo en caso de inhalación H411 Tóxico para los organismos acuáticos H373 Puede provocar daños en el organismo tras exposiciones prolongadas

Fuga / Derrame:

- Avisar al mando o responsable de la instalación
- Alejar cualquier llama abierta.
- Tratar de detener la fuga, si es posible, y contener con arena, tierra, absorbentes
- Si el derrame es importante colocar barreras y luego aspirar.
- Utilizar equipo de protección en concentraciones importantes (filtro tipo A)
- En caso necesario cubrir el derrame con espuma (Bomberos).
- Recoger el material contaminado en recipientes para residuos.

En caso de que el derrame pueda tener efectos contaminantes se avisará a Medio Ambiente de forma inmediata.

Incendio en el tanque de gasoil o en sus proximidades:

- Avisar al mando o responsable de la instalación
- Avisar a Bomberos indicando el producto -6006-
- Alejar al personal ajeno a la instalación.
- Extinguir con CO₂, polvo, espuma o agua pulverizada. (No utilizar agua a chorro para evitar proyecciones).
- Refrigerar con agua el depósito.
- En el área de peligro debe utilizarse protección respiratoria.

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 35 de 51

6.7.4 FUGA / INCENDIO AMONIACO (FERTIBERIA)

PELIGROS	
	
CARACTERÍSTICAS	FRASES H
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nº CAS: 7664-41-7 ✓ Gas incoloro ✓ Olor acre, sofocante ✓ No explosivo, no comburente ✓ Reacciona con óxidos, metales, hipoclorito, halógenos, otros ✓ Muy soluble 	<ul style="list-style-type: none"> H221 Gas Inflamable H280 Contiene gas a presión, peligro de explosión en caso de calentamiento H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves H331 Tóxico en caso de inhalación H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias

Fuga o vertido

- Dar aviso de alarma 6006
- Abatir vapores con agua pulverizada
- Colocarse a favor del viento
- Utilizar equipos de protección
- Evitar la contaminación
- Si el derrame es importante debe comunicarse a la Autoridad Portuaria

Incendio: **Al aire libre el peligro de incendio es muy bajo**

- Utilizar agua pulverizada, espuma o polvo seco (em contacto com agua pueden generarse nieblas)
- Evitar el contacto con el producto o com aguas contaminadas

Primeros Auxilios: **ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA- HOSPITAL**

- **Inhalación:** Trasladar al aire fresco, cubrir para evitar enfriamiento, si es preciso aplicar respiración artificial.
- **Ingestión:** lavar la boca, no provocar vómito
- **Contacto piel:** lavar com mucha agua, quitar ropa y calzado contaminado
- **Contacto ojos:** lavar com agua inmediatamente

Equipos de protección:

- **Trabajo:** gafas, traje y botas protección química, si es necesario filtros K
- **Intervención:** traje hermético y protección respiratória

 ArcelorMittal	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 36 de 51

6.7.5 FUGA O INCENDIO BOTELLERO

FUGA:

- Evitar el contacto con el producto.
- Evitar llamas o fuentes de ignición cercanas.
- Alejar al personal de la zona.
- Cerrar botella de O2 (nunca apretar válvula).
- Si no es posible detener la fuga:
 - Avisar a bomberos y vigilancia para controlar la zona.
 - Dejar salir el producto hasta el vaciado de la botella.
 - Evitar fuegos cercanos y presencia de personal.

INCENDIO

- Avisar al responsable y al 6006
- Avisar a Bomberos y Vigilancia (para control de la zona).
- Alejar al personal de la zona.
- Retirar botellas expuestas al fuego o refrigerar.
- Extinguir fuego, en caso de silbido creciente de la válvula o decoloración de la botella evacuar la zona.

6.7.6 INCIDENTE EN BUQUE

INCENDIO

- Avisar al mando y a Bomberos (6006)
- Avisar a Capitanía Marítima y a los prácticos de Avilés
- Alertar a la tripulación, estibadores, personas y buques próximos.
- Colaborar con Capitanía marítima y prácticos de Avilés.

FUGAS DE COMBUSTIBLE U OTROS PRODUCTOS TRANSPORTADOS EN LOS BUQUES

- Avisar al mando y a Bomberos (6006)
- Avisar a Capitanía Marítima y a los prácticos de Avilés
- Alertar a la tripulación, estibadores, personas y buques próximos.
- Colaborar con Capitanía marítima y prácticos de Avilés.
- Avisar a Medio Ambiente

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 37 de 51

CAPÍTULO 7. INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR

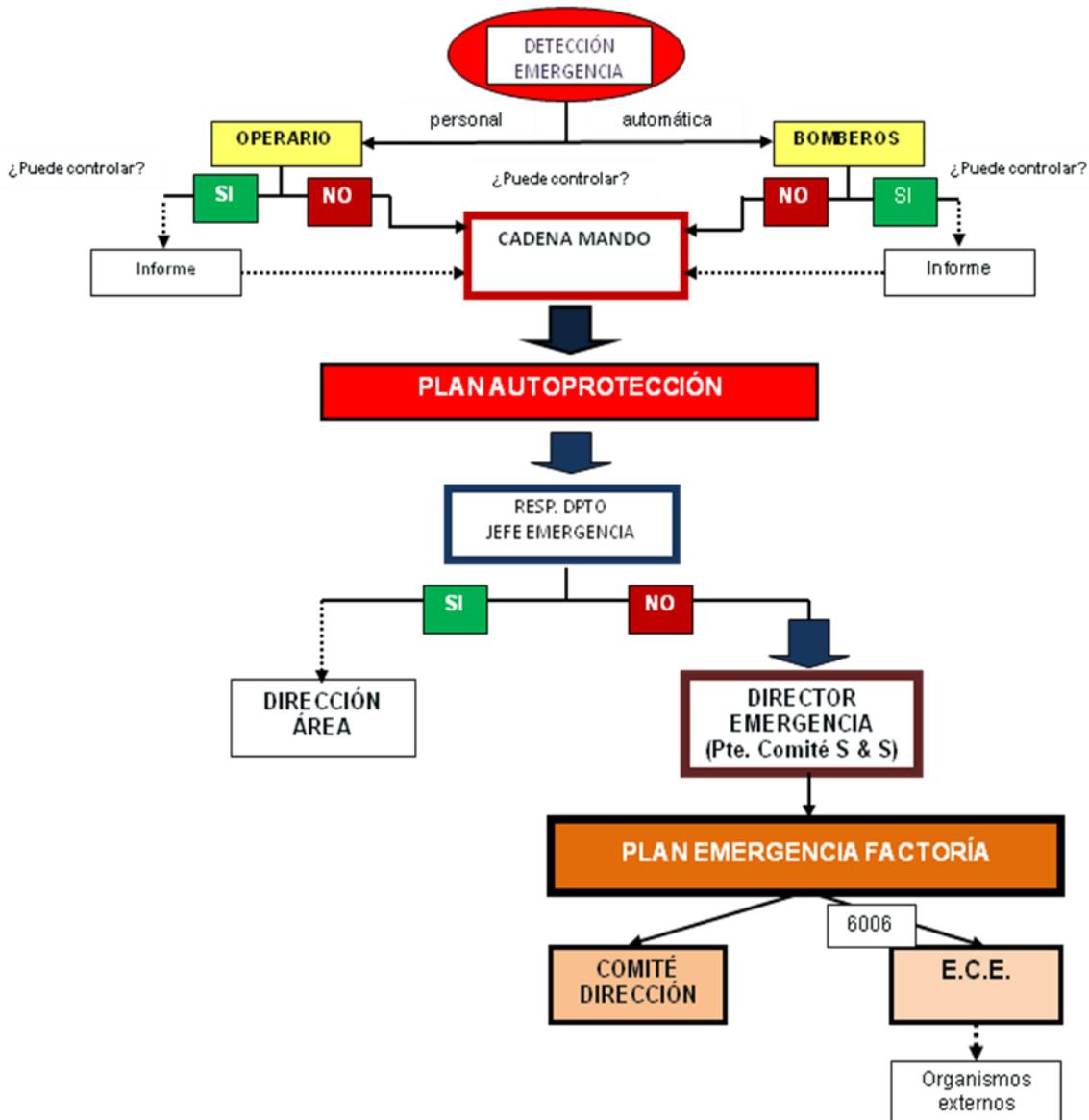
7.1 PROTOCOLOS DE LA COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA

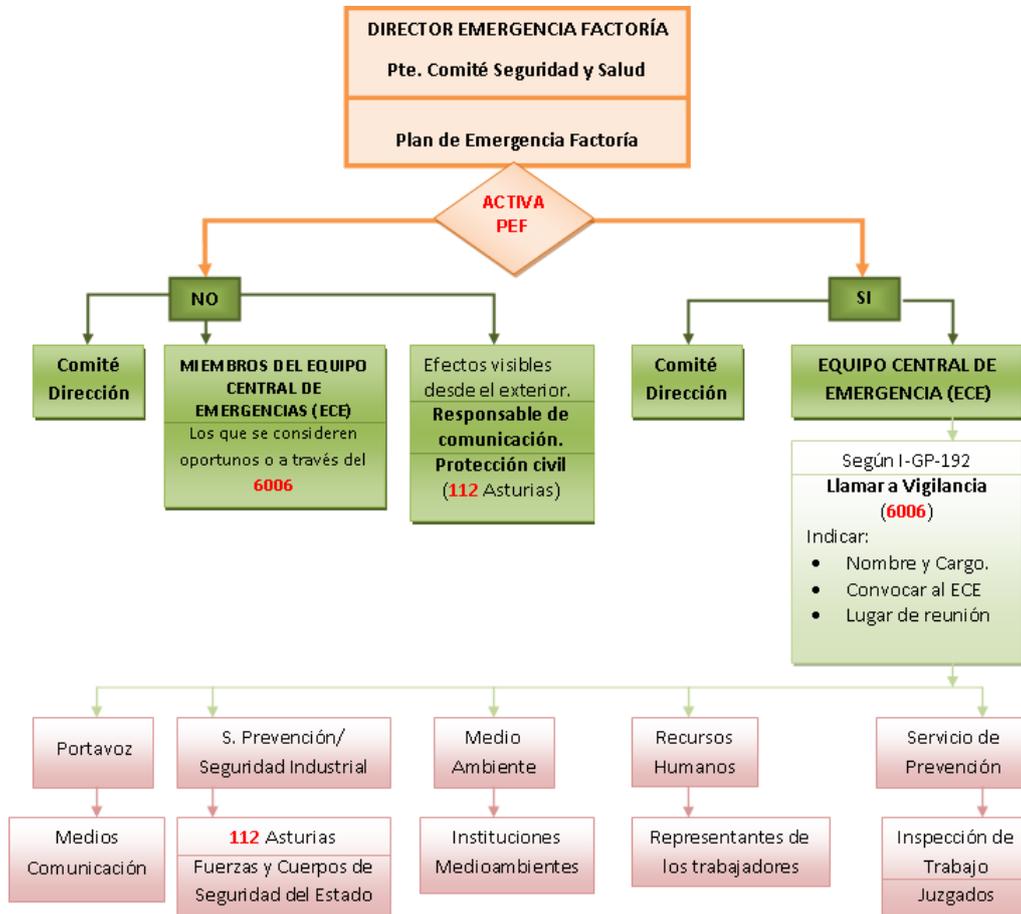
	DESCRIPCIÓN	AMBITO DE RESPUESTA
Nivel 1	Sucesos cuyos efectos se circunscriben al ámbito de un área o sección de la factoría que puede ser controlado con medios propios.	Plan de autoprotección
Nivel 2	Sucesos cuyos efectos sobrepasan al ámbito de un área o sección de la factoría o bien son necesarios servicios externos para su control.	Plan emergencia Factoría
Nivel 3	Suceso cuyos efectos sobrepasan el ámbito de la factoría.	Plan emergencia exterior

En caso de que el desarrollo de una emergencia supere el ámbito del Plan de Autoprotección o la gravedad de la situación así lo aconsejen, el Jefe de Emergencia comunicará tal circunstancia al Director de Emergencia de la Factoría (Presidente del Comité de Avilés).

Las comunicaciones tanto interiores como exteriores, así como las personas que deben realizarlas durante o después de una situación de emergencia están definidas en el Plan de Emergencia de factoría.

Los diagramas adjuntos, muestran el desarrollo esperado del procedimiento de actuación y las personas y funciones asignadas a cada una:





7.2 COORDINACIÓN Y COLABORACIÓN

La coordinación y colaboración se realizará de acuerdo al plan de Emergencia Interior de la Factoría de Avilés que tiene como finalidad responder de una forma organizada a las situaciones accidentales originadas a causa de las actividades industriales que tienen lugar en la factoría.

En todo caso, habrá que considerar que la Autoridad Portuaria ejerce la responsabilidad final en el ámbito del Puerto de Avilés.

 ArcelorMittal	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 40 de 51

CAPÍTULO 8. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

8.1. IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN

Responsable del Departamento, Director del Plan de Autoprotección.

Es responsable de las actividades encaminadas a la implantación del Plan:

- Comprobar que el Plan es adecuado a la instalación y responde a los riesgos identificados
- Designar a las personas con responsabilidad en las actuaciones previstas
- Comprobar que se han desarrollado las actuaciones de implantación
- Organizar o designar la realización de ejercicios prácticos de emergencia.
- Emitir certificado de implantación del plan, este se emitirá una vez completada la formación sobre el plan y realizado un simulacro de acuerdo al plan.

8.2 PROGRAMA DE FORMACIÓN

La formación básica en emergencias se inicia en la charla formativa previa a la incorporación al puesto de trabajo, en ella se explican de forma general, los planes de autoprotección y los procedimientos básicos de actuación en cada caso y el plan de evacuación.

Dentro de la programación anual del centro de formación de ArcelorMittal se programarán cursos específicos sobre extinción de incendios, primeros auxilios, equipos de detección, equipos de respiración autónoma, etc., y ésta se definirá de acuerdo al Plan de Seguridad y Salud.

Las necesidades de formación serán definidas por los responsables del departamento, con el apoyo de los Servicios de Prevención, y con la consulta y participación de los delegados de prevención.

PUESTO	CURSO	FRECUENCIA
Todo el personal	Primeros auxilios	5 años
	Extinción de incendios	5 años

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 41 de 51

8.3 PROGRAMA DE INFORMACIÓN

El Plan de Autoprotección se difundirá mediante coloquios a toda la plantilla y personal de empresas auxiliares, con carácter anual.

Se elaborará documento resumen para los trabajadores, con el fin de informar acerca del procedimiento básico de actuación y evacuación. Estos documentos estarán disponibles en la intranet de la empresa. **Anexo V.**

Las empresas auxiliares que puedan realizar trabajos dentro de la instalación, deben incluir en el plan de seguridad específico (norma G-GP-017- *Aspectos documentales exigibles a las empresas contratistas en materias de prevención previos a la formalización del contrato*), los riesgos y procedimientos del plan de autoprotección que les sean de aplicación. En cuanto a la formación necesaria también quedará reflejada en el mismo documento.

Tanto las salidas de uso habitual o de emergencia, así como los medios de protección contra incendios de utilización manual estarán correctamente señalizados según legislación vigente.

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 42 de 51

CAPITULO 9. MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN

9.1 PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN

Con carácter anual el personal con responsabilidad en este plan revisará la documentación correspondiente al PAU y participará en los simulacros que se programen en su área de responsabilidad.

El resto del personal recibirá la formación establecida y participará en los ejercicios prácticos de emergencia.

9.2 PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS

Los medios destinados al control de situaciones de emergencia serán sustituidos de la forma más inmediata que técnicamente sea posible.

9.3 PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS

Para la organización y realización de los simulacros se seguirán las directrices marcadas en la norma G-GP-038 "Simulacros de Emergencias". Los simulacros se programarán en el ámbito del subcomité de seguridad y salud correspondiente, siendo recomendable la realización de ejercicios prácticos a nivel interno, con carácter anual.

9.4 PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

El plan se revisará con una periodicidad no superior a 3 años, y siempre que se den las siguientes condiciones:

- Ampliación o modificación de las instalaciones o de las actividades desarrolladas.
- Cambios organizativos o de personal, significativos para la estructura de respuesta en emergencias.
- Incorporación de nuevos riesgos a los inicialmente considerados en este PAU.
- Cambios legislativos en materia de Planificación de Emergencias y Seguridad Industrial.
- Ante una situación de emergencia real, que implique modificaciones posteriores de cara a mejorar la operatividad del Plan de Autoprotección, o como consecuencia de los diferentes simulacros que anualmente se realicen.

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 43 de 51

La revisión será realizada por el emisor del plan o por la persona que el director del Plan considere oportuno, siempre que cuente con los conocimientos técnicos y/o experiencia adecuados.

9.5 PROGRAMA DE AUDITORÍAS E INSPECCIONES

Las auditorias de este plan de autoprotección se incluyen en las realizadas con carácter general al PAU de la Factoría.

Se realizarán las inspecciones establecidas a nivel general en la empresa en función de los procedimientos de Gestión de la Prevención.

Los equipos de protección contra incendio se inspeccionarán según la reglamentación vigente.

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 44 de 51

ANEXO I. DIRECTORIO TELEFÓNICO

DIRECTORIO DE TELÉFONOS:

RESPONSABLE LOGÍSTICA ASTURIAS	985 126915 / 669429361
JEFE DE PUERTO	985 126094 / 646472883
SERVICIOS DE PREVENCIÓN FINISHING	5 6408
ALGEPOSA OFICINA	985 121590 985 515803
ALGEPOSA JEFE DE TURNO	690956842
FERTIBERIA DIRECTOR FÁBRICA	638109861
FERTIBERIA JEFE DE TURNO	616045780
FERTIBERIA VIGILANTE	629760450 / 985577850

RESPONSABLE PREVENCIÓN	985 12 6090
SEGURIDAD INDUSTRIAL	5 6120
SEGURIDAD EN EL TRABAJO	5 6760
VIGILANCIA JEFE DE TURNO	5 0399
TRANSPORTES JEFE DE TURNO	5 6362
PANEL FLUÍDOS	1921-1770
JEFE DE TURNO FLUIDOS	5 0290- 985 12 68 22
JEFE TURNO REDES Y DISTRIBUCIÓN	5 0382 – 985 12 60 47
MEDIO AMBIENTE	50031
ASESORÍA JURÍDICA	1717
RELACIONES LABORALES	5 7676
INTECO ASTUR	669 18 53 36

JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO	985541111
COMISARIA PUERTO	985525115

ANEXO II. CONSIGNAS ANTE UN ACCIDENTADO



ArcelorMittal
Servicios de Prevención
Servicios Médicos

PRIMEROS AUXILIOS EN EL TRABAJO

**TELÉFONO DE
AMBULANCIA
GIJÓN / AVILÉS
6006**

Es recomendable que alguien
salga al encuentro de la
ambulancia para guiarla al
lugar preciso

PROTEGER EL LUGAR DE ASISTENCIA ANTES DE ACTUAR, EVITANDO AL ACCIDENTADO Y A NOSOTROS MISMOS, DAÑOS AÑADIDOS.

AVISAR A LA AMBULANCIA DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE FACTORÍA DE LA SITUACIÓN QUE NOS HEMOS ENCONTRADO.

SOCORRER AL ACCIDENTADO (PRIMEROS AUXILIOS).





LA PERSONA QUE PIDE AYUDA DEBE INDICAR SIEMPRE:

- ▶ Qué ocurre. El número de heridos.
- ▶ Como se produjo el accidente o indisposición.
- ▶ Si lo considera grave. Si ha perdido el conocimiento.
- ▶ El lugar exacto del accidente. Taller y número de puerta de acceso.
- ▶ Si hay peligros especiales



Recordar que al paciente hay que ASISTIRLE con urgencia.
NO TRASLADARLE con urgencia.

INICIO DE LA URGENCIA



ArcelorMittal
Servicios de Prevención
Servicios Médicos

PRIMEROS AUXILIOS EN EL TRABAJO

1º CONFIRMAR LA PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO:

- ▶ Hable con el paciente. Sacúdalo. Gritele. Pellizque suavemente.

2º SI NO RESPONDE :

- ▶ Comprobar si su pecho sube y baja o sentir la salida de su aire en nuestra mejilla

3º SI RESPIRA:

- ▶ Colocar al paciente en **POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD.**





4º SI NO RESPIRA:

- ▶ Comprobar la existencia de cuerpos extraños en la boca. Hiperextender el cuello y elevar la mandíbula del paciente.





5º SI CONTINUA SIN RESPIRAR: inicie MASAJE CARDIACO:

- ▶ Realizar compresiones torácicas en el centro del pecho (en el punto medio de la línea que une ambos pezones).
- ▶ El ritmo compresión/insuflación será de 30: 2.
- ▶ Así, tras realizar 30 compresiones torácicas haremos 2 insuflaciones de aire boca a boca. Continuaremos con esa cadencia hasta que el paciente responda o se haga cargo de mismo el personal sanitario cualificado.




6º Técnica del MASAJE CARDIACO:

- ▶ Situar a la víctima en un plano liso y duro.
- ▶ Nos colocaremos junto a la víctima, de rodillas y perpendicular a ella, con los hombros encima del esternón (en el punto medio de la línea que une ambos pezones) y los brazos rectos.
- ▶ Comprimir con suficiente presión para que el tórax descienda de 4 a 5 cm. Sin doblar los codos, aflojando después la presión sin retirar las manos del esternón. La velocidad (ritmo) debe ser de unas 100 compresiones por minuto (y cada 30 compresiones 2 insuflaciones de 1 - 2 segundos cada una).

7º RESPIRACIÓN ARTIFICIAL. Técnica del BOCA A BOCA:

- ▶ Hiperextender el cuello elevando la mandíbula
- ▶ Pinzar con los dedos las fosas nasales
- ▶ Sellar la boca con nuestros labios
- ▶ Soplar hasta ver que se eleva el pecho.
- ▶ Separar nuestra boca de la de la víctima para que salga el aire que le hemos introducido y continuar realizando 2 insuflaciones seguidas. En cada ventilación se emplearán entre 1 y 2 segundos.
- ▶ Si sigue sin respirar iniciaremos un nuevo ciclo de 30 compresiones torácicas y 2 insuflaciones



	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 46 de 51

ANEXO III: MÉTODO DE EVALUACIÓN BASADO EN LA NORMA MIL.STD-882A

DEFINICIONES

Peligro: Circunstancia o situación material de una cosa que, en determinadas condiciones, tiene capacidad de causar daño. Fuente del riesgo.

Riesgo: Posibilidad de sufrir daño. Para calificar su gravedad se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo (LPRL).

Factor de riesgo: Elemento, circunstancia o situación (todo aquello) que facilite o ayude a materializarse el riesgo.

Accidente: Suceso inesperado no deseado que causa daño. Actualización del riesgo.

Incidente: Accidente sin consecuencias, que no genera daños ni pérdidas.

Prevención: Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas con el fin de evitar o disminuir los riesgos.

Protección: Conjunto de actividades o medidas orientadas a disminuir las consecuencias que se derivan de la actualización de los riesgos.

Criterios de evaluación

Enmarcado en el análisis cualitativo de riesgos, y con el fin de realizar una adecuada gestión de estos, es necesario establecer el orden de importancia que tiene el riesgo existente en las instalaciones.

A estos efectos los dos criterios de cuya evaluación combinada resulta, o se determina, la calidad del riesgo (gravedad) son:

- Probabilidad de actualización del riesgo (que se produzca el accidente) por unidad de tiempo, espacio, etc.
- Severidad de las consecuencias, que dependerán de la intensidad del accidente y de sus efectos, de los elementos afectados y del tiempo en que actúa.

Estimación de la Probabilidad de accidente

Para la determinación del riesgo se debe establecer su probabilidad de ocurrencia en el equipo, área o instalación en estudio. Esto se suele realizar mediante bases de datos históricos, estimaciones en función de tiempo o espacio, análisis de causas, o juicio basado en la experiencia. La experiencia previa en condiciones similares se puede utilizar sola o en combinación con modelos apropiados para la estimación de la probabilidad. Sin embargo, a menudo se requiere un asesoramiento cualificado, basado en juicio experto, sobre la probabilidad de actualización del riesgo, ya que una base estadística es tanto más válida cuanto más semejantes sean las condiciones de aplicación por lo que, el estado de las instalaciones, mantenimiento, antigüedad y gestión de la seguridad son factores particulares de cada instalación, determinantes en a la hora de evaluar cada riesgo específico.

Una evaluación cualitativa se realiza mediante la siguiente tabla de clasificación por probabilidad de ocurrencia del accidente:

CALIF. NUM.	PROBABILIDAD CUATITATIVA	CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA	PROBABILIDAD CUANTITATIVA
0	IMPOSIBLE	Físicamente imposible de ocurrir.	(P = 0,0)
1	EXTREMADAMENTE IMPROBABLE	La probabilidad de ocurrencia no se puede distinguir de cero.	(P ≈ 0,0)
2	REMOTA	Es improbable y se asume que no hay experiencia al respecto. Puede ocurrir.	(P < 10 ⁻⁶)
3	OCASIONAL	Poco probable que ocurra durante el tiempo de operación del sistema. Ha ocurrido pocas veces.	(P > 10 ⁻⁶)

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 47 de 51

4	RAZONABLEMENTE PROBABLE. MODERADA	Puede ocurrir varias veces durante la vida del sistema. Ha ocurrido varias veces.	(P > 0,001)
5	FRECUENTE	Es probable que ocurra con frecuencia. Experiencia continuada. Ha ocurrido muchas veces.	(P > 0,1)

Tabla 2.1 (Adaptación de la MIL.STD-882A)

Determinación de la Severidad potencial

Para realizar la evaluación de las posibles consecuencias del accidente se han de seguir los pasos siguientes:

- Verificar y recopilar los datos y características de los elementos que definen el accidente que puede ocurrir.
- Recoger las condiciones del entorno y el área de afección posible.
- Establecer los daños personales, materiales o medioambientales posibles.
- Establecer los daños consecuenciales previsibles.

Las consecuencias de los accidentes se evaluarán en función de los efectos potenciales sobre la salud, sobre la propiedad y sobre el medioambiente, y de la criticidad de los elementos expuestos.

En la siguiente tabla se realiza una clasificación cualitativa de las consecuencias potenciales de un accidente:

CALIFICACIÓN NUMÉRICA	CONSECUENCIAS	CARACTERIZACIÓN CUALITATIVA
0	NINGUNA SEGURO	Sin consecuencias.
1	DESPRECIABLES INSIGNIFICANTES	El impacto de las pérdidas es tal que no se distinguen los efectos en las instalaciones o su operabilidad ni en el medioambiente.
2	REDUCIDAS	Las pérdidas no causan interrupción del proceso y no requieren inversiones significativas para restaurar la total operabilidad y no existen daños personales que requieran tratamiento. El impacto medioambiental será reducido. Las pérdidas pueden cubrirse con el plan normal de contingencias de la empresa.
3	IMPORTANTES MARGINALES SIGNIFICATIVAS	Las pérdidas pueden causar un impacto importante en las instalaciones o medioambiente y puede ser necesario interrumpir brevemente algunas operaciones. Se pueden necesitar inversiones para restaurar la total operabilidad de la planta o reparar el daño medioambiental. Pueden existir daños personales de poca cuantía.
4	ELEVADAS CRITICAS	Daños personales y daños económicos sustanciales. Las pérdidas y coste medioambiental no serán desastrosas, pero la instalación puede tener que suspender, al menos parte de sus operaciones inmediata y temporalmente. La nueva puesta en servicio puede requerir inversiones significativas.
5	CATASTROFICAS	Se pueden producir alguna o varias muertes o daños personales, o el impacto en las instalaciones o medioambiente puede ser desastroso, con parada de la instalación durante un largo período. Las instalaciones pueden parar inmediatamente después de ocurrido el evento.

Tabla 3.1 (Adaptación de la MIL-STD-882A)

Escala gráfica del riesgo en el área

En (2) se establece la estimación de probabilidad de ocurrencia del accidente (Tabla 2.1) y en (3) se determina la severidad de las consecuencias del mismo (Tabla 3.1).

Los valores obtenidos para ambos factores se llevan a un diagrama de evaluación del riesgo que se representa en la figura (4.1). Las clasificaciones en valores límite entre bandas de riesgo se integrarán en una u otra teniendo en cuenta las tendencias de evolución del riesgo.

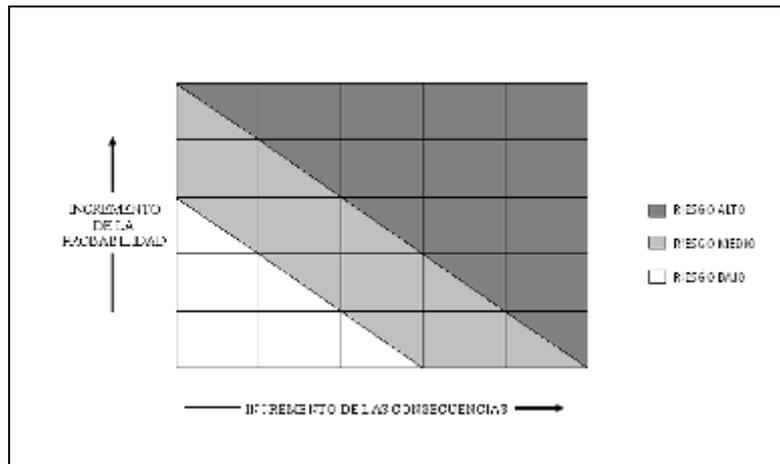


Fig. 4.1 Gráfica de evaluación del riesgo

Escala de prioridad de tratamiento del riesgo

Como consecuencia del análisis y evaluación del riesgo realizado en los puntos anteriores, resulta conveniente/interesante representar en la figura (5.1) la gráfica de prioridad de tratamiento del riesgo que se corresponde con la de evaluación de su gravedad. De esta gráfica se obtienen los tres criterios básicos de prioridad de tratamiento del riesgo:

- **Prioridad Alta:** Requiere la atención más inmediata con medidas correctoras adecuadas. Puntos de riesgo representados en el área superior derecha del diagrama.
- **Prioridad Media:** Pueden requerir análisis detallados para definir su prioridad de tratamiento en función de criterios complejos y particulares. Se representa en el área media entre la baja y alta prioridad.
- **Prioridad Baja:** No necesitan atención inmediata. Puntos de riesgo representados en el área inferior izquierda.

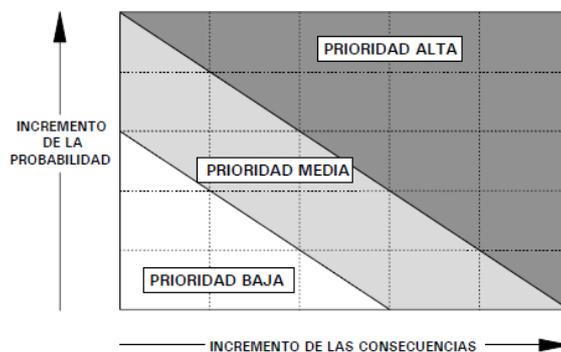


Fig. 5.1 Gráfica de prioridad de tratamiento

	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN MUELLE ARCELORMITTAL DÁRSENA DE SAN AGUSTÍN E INSTALACIONES ANEXAS	Código: PAU-PUERTO-AV
		Revisión: 3
		Fecha: 7/1/2020
		Página 50 de 51

ANEXO V TRÍPTICO

1 EVACUACIÓN*

JEFE DE EMERGENCIA	1º Declara la evacuación e indica vías de escape 2º Establece prioridades
JEFE INTERVENCIÓN	1º Organiza y comunica la evacuación 2º Señala medidas a tomar sobre el proceso productivo 3º Comprueba la total evacuación
PERSONAL DE LA INSTALACIÓN	1º Para la instalación siguiendo instrucciones 2º Evacua hacia zonas seguras 3º Comunica con su Centro de Control

En caso de EVACUACIÓN dirígete al PUNTO DE REUNIÓN





MANUAL DE BOLSILLO

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN PUERTO ARCELORMITTAL



2 PRIMEROS AUXILIOS EN EL TRABAJO*

Protger el lugar de asistencia antes de actuar, evitando al accidentado y a nosotros mismos, daños añadidos.

Avisar a la ambulancia de los servicios médicos de factoría de la situación que nos hemos encontrado.

Socorrer al accidentado (primeros auxilios).



CENTRAL DE EMERGENCIAS
6006/985126006

La persona que pide ayuda deberá indicar siempre:

- Que ocurre y el número de heridos.
- Como se produjo el accidente o indisposición.
- Si la considera grave. Si el herido ha perdido el conocimiento.
- El lugar exacto del accidente.
- Si hay peligros especiales.



RECUERDA
Al herido hay que **ASISTIRLE** con urgencia. **NO TRASLADARLE** con urgencia.

OTROS TELÉFONOS DE INTERÉS

Seguridad Trabajo	56760 / 56408
Seguridad Industrial	56120
Resp. Servicio Médico	52568
Vigilancia Jefe Turno	50399
Relaciones Laborales	57676
COMISARÍA PUERTO	985 525115

EQUIPOS DE EMERGENCIA

Director Plan de Autoprotección:	56915 - 669429361
Jefe de Emergencia:	56094 - 616046780
ALGEPOSA	985121590 / 69095684
FERTIBERIA	616046780 / 629760450
Medio Ambiente:	50031
Energalos Panel y Jefe Turno	1921 / 50290 / 50382

GRUPOS DE INTERVENCIÓN
985 12 6006

3 ¿CUÁL ES EL OBJETIVO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN?

La identificación y evaluación de los riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia.

4 ¿QUÉ ES UNA EMERGENCIA?

Toda situación anómala, inesperada y no deseada que requiere una acción inmediata, para evitar daños a personas, medio ambiente e instalaciones

5 PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN

RECUERDA

Para minimizar los daños de una emergencia, hay que anticiparse a la situación, prevenirla en lo posible y controlarla, para ello los recursos/medios deben estar en correcto funcionamiento

PERSONA QUE DESCUBRE EL INCIDENTE / SINIESTRO.

¿Puede controlarlo?

Si →

1. Proceda a informarlo
2. Informe al mando

No →

1. Avise al mando
2. Siga instrucciones

RESPONSABLE DE INSTALACIÓN (JEFE DE TURNO).

Evalúe la situación ¿Puede controlarla?

Si →

1. Proceda a informarlo

No →

1. Avise Grupos de Intervención
2. Avise Mando superior
3. Tome medidas iniciales.
4. Coordina Grupos de Intervención
5. Sigue instrucciones

JEFE DE EMERGENCIA. (Máximo responsable de la instalación en ese momento)

Desde el centro de control evalúa la situación

1. Toma medidas oportunas
2. Coordina las actuaciones
3. Comunica a dirección
4. Solicita ayuda Interna/ Externa
5. Ordena la evacuación y vías

Periódicamente se realizan **SIMULACROS** de emergencias:

- Actúa en ellos como actuarías en una situación real.
- Comunica toda acción de mejora que detectes.
- Colabora con los mandos y con los grupos de intervención

6 ¿QUE RIESGOS TENEMOS EN EL PUERTO?*

- Incendio
- Fuga/Incendio de gasóleo
- Incidente en Buque
- Fuga / incendio amoniaco.

7 ¿QUÉ HACER EN CASO DE EMERGENCIA POR....

INCENDIO

- Sin correr riesgos: tratar de sofocar con los medios propios
- Avisar al mando y a Bomberos (6006).
- Evitar la presencia de personal ajeno en la zona
- Intentar controlar el incendio hasta la llegada de los bomberos.
- Colaborar con los grupos de intervención.

En incendios con presencia de electricidad, no actuar hasta estar seguros del corte de tensión.

INCIDENTE EN BOTELLERO

- Alejar al personal y avisar al mando
- Evitar el contacto con el producto, no forzar cierres
- Evitar llamas abiertas próximas
- Si se inflaman las botellas: avisar 6006.
- Refrigerar las botellas
- Extinguir y refrigerar

FUGA/ INCENDIO DEPÓSITO GASÓLEO

- Alejar al personal y avisar al mando
- Tratar de cerrar fuga y/o contener derrame
- Evitar el contacto con el producto,
- Evitar llamas abiertas próximas
- En caso de incendio, tratar de extinguir
- Avisar 6006.

- Refrigerar el depósito y colaborar con Bomberos

FUGA / INCENDIO DE AMONIACO NH₃

- Avisar al mando y al 6006
- Avisar a los responsables de FERTIBERIA
- Alejar a todo el personal y evitar el contacto con NH₃
- Utilizar protección completa en la zona
- Bomberos: abatir gases con agua pulverizada.
- Atención médica inmediata a los afectados

INCENDIO / VERTIDO / INCIDENTE BUQUE

- Avisar al mando, si es necesario al 6006
- Detener toda actividad cercana
- Alertar a la tripulación y estibadores próximos
- Comunicar con Capitanía Marítima y prácticos de Avilés
- Colaborar con Capitanía marítima y prácticos de Avilés.
- Si hubiese vertido: dar aviso a medio ambiente

En caso de que el desarrollo de una emergencia supere el ámbito de este Plan de Autoprotección o la gravedad de la situación así lo aconseje, el Jefe de Emergencia, comunicará tal circunstancia al **DIRECTOR DE EMERGENCIA DE FACTORÍA** (Presidente del Comité de Seguridad y Salud).

PUNTO DE REUNIÓN: PLANTA BAJA EDIFICIO DE OFICINAS

