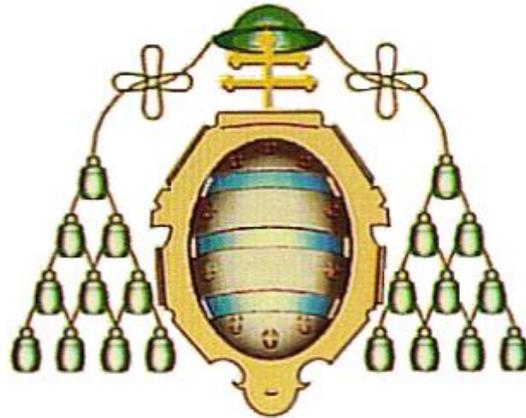


UNIVERSIDAD DE OVIEDO



Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales

Trabajo Fin de Máster

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ASTUREMPRESA**

Sara Adela Rascón Cuevas

Director: D. Pedro Riesgo Fernández

Febrero, 2013

ÍNDICE

A. PLANTEAMIENTO Y OBJETIVO DEL TRABAJO

1. OBJETO.....	5
2. ALCANCE.....	5
3. REFERENCIAS.....	6
4. DEFINICIONES.....	7

B. PROCEDIMIENTOS, MATERIALES Y MÉTODOS

5. CONTENIDO.....	9
5.1. CAPÍTULO I: IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES DE LA ACTIVIDAD Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.....	11
5.1.1. IDENTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD.....	11
5.1.2. DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS.....	11
5.2. CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA.....	14
5.2.1. DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS OBJETO DEL PLAN.....	14
5.2.2. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO, DEPENDENCIAS E INSTALACIONES DONDE SE DESARROLLEN LAS ACTIVIDADES OBJETO DE ESTE PLAN.....	16
5.2.3. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS.....	16
5.2.4. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO, INDUSTRIAL O NATURAL EN EL QUE FIGUREN LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD.....	18

5.2.5. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA LA AYUDA EXTERNA.....	18
5.3. CAPÍTULO III: INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	20
5.3.1. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS, INSTALACIONES, PROCESOS DE PRODUCCIÓN, ETC. QUE PUEDAN DAR ORIGEN A UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA DE MANERA DESFAVORABLE EN EL DESARROLLO DE LA MISMA.....	20
5.3.2. DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD Y DE LOS RIESGOS EXTERNOS QUE PUDIERAN AFECTARLE.....	33
5.3.3. IDENTIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LAS PERSONAS TANTO AFECTAS DE LA ACTIVIDAD COMO AJENAS A LA MISMA QUE TENGAN ACCESO A LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD.....	47
5.3.4. CONDICIONES DE EVACUACIÓN.....	48
5.4. CAPÍTULO IV: INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN.....	52
5.4.1. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS, HUMANOS Y MATERIALES QUE DISPONE LA ENTIDAD PARA CONTROLAR LOS RIESGOS DETECTADOS Y FACILITAR LA INTERVENCIÓN DE LOS SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIAS...	52
5.4.2. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA QUE SE ACOMPAÑA.....	55
5.5. CAPÍTULO V: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.....	56
5.5.1. DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN.....	56

5.5.2. DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN, QUE GARANTIZA LA OPERATIVIDAD DE LAS MISMAS.....	56
--	----

C. DESARROLLO, RESULTADOS Y DISCUSIÓN GENERAL

5.6. CAPÍTULO VI: PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.....	58
5.6.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS.....	58
5.6.2. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN FRENTE EMERGENCIAS....	59
5.6.3. IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LAS PERSONAS Y EQUIPOS LLEVARÁN A CABO LOS PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS.....	74
5.7. CAPÍTULO VII: INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS ÁMBITOS.....	82
5.7.1. PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA.....	82
5.7.2. COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL DONDE SE INTEGRA EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	82
5.7.3. FORMAS DE COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON LOS PLANES Y LAS ACTUACIONES DEL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL.....	84
5.8. CAPÍTULO VIII: IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	85
5.8.1. IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	85
5.8.2. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA PERSONAL CON PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN...	86

5.8.3. PROGRAMA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL SOBRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	86
5.8.4. PROGRAMAS DE INFORMACIÓN GENERAL.....	87
5.9. CAPÍTULO IX: MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	89

D. CONCLUSIONES

E. BIBLIOGRAFÍA

F. ÍNDICE DE TABLAS, IMÁGENES Y ESQUEMAS

G. ANEXOS:

ANEXO I: DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN.....	91
ANEXO II: FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS.....	93
ANEXO III: PLANOS.....	97
ANEXO IV: FICHAS DE INTERVENCIÓN.....	97

1. OBJETO

Definir y organizar los medios humanos y materiales de que dispone ASTUREMPRESA para hacer frente a una situación de emergencia y planificar las acciones a realizar para su control.

De acuerdo con la legislación vigente, se debe garantizar que se dispone de recursos adecuados y planes de acción eficaces de respuesta a emergencias, gestión de crisis y continuidad de negocio para gestionar todas estas circunstancias.

2. ALCANCE

El Ámbito de aplicación de este PLAN DE AUTOPROTECCIÓN abarca todas las posibles situaciones de emergencia que puedan presentarse en relación con la instalación que ASTUREMPRESA posee en la localidad de Gijón.

En este documento se identificarán todas las emergencias que previsiblemente puedan producirse en la instalación y se evaluarán sus impactos en materia de seguridad y medio ambiente, incluidos los vinculados a las actividades adyacentes a la instalación.

El conocimiento del Plan de Autoprotección y el cumplimiento de su contenido es obligatorio para:

- Todos los trabajadores de ASTUREMPRESA que desarrollen su labor en las instalaciones de ASTUREMPRESA en Gijón, incluido el personal en período de aprendizaje, prácticas o becas.
- Trabajadores pertenecientes a empresas subcontratadas mientras realicen trabajos en ASTUREMPRESA.
- Personal externo que eventualmente visita las instalaciones de ASTUREMPRESA en Gijón, (Suministradores, comerciales, transportistas, y visitas en general).

3. REFERENCIAS

3.1. INTERNAS

- Fichas de Datos de Seguridad.
- Planos: P001, P002, P003, P004, P005, P006, P007, P008, P009.

3.2. EXTERNAS

- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero. Reglamento de los Servicio de Prevención.
- Real Decreto 681/2003, de 12 de Junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios
- Orden de 16 de abril de 1998 sobre Normas de Procedimiento y Desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el anexo I y los Apéndices del mismo
- 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 pueden dar origen a situaciones de emergencia.

4. DEFINICIONES

Actividad: Conjunto de operaciones o tareas que puedan dar origen a accidentes o sucesos que generen situaciones de emergencia.

Alarma: Aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia.

Alerta: Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente.

Centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación: La totalidad de la zona, bajo control de un titular, donde se desarrolle una actividad.

Conteo: Proceso que se realiza una vez evacuada un área, para identificar a las personas que faltan y que anteriormente estaban en planta a fin de que sean localizadas o rescatadas.

Evacuación: Desplazamiento de los ocupantes de una zona determinada, hasta un lugar seguro, en una situación de emergencia.

Intervención: Respuesta a la emergencia, para proteger y socorrer a las personas y los bienes.

Medios humanos: Conjunto de personas capacitadas para actuar en una situación de emergencia.

Medios de protección: Conjunto de elementos materiales disponibles para hacer frente a la situación de emergencia.

Ocupación: Máximo número de personas que puede contener un edificio, espacio, establecimiento, recinto, instalación o dependencia, en función de la actividad o uso que en él se desarrolle. El cálculo de la ocupación se realiza atendiendo a las densidades de ocupación indicadas en la normativa vigente. No obstante, de preverse una ocupación real mayor a la resultante de dicho calculo, se tomara esta como valor de referencia. E igualmente, si legalmente fuera exigible una ocupación menor a la resultante de aquel calculo, se tomara esta como valor de referencia.

Planteamiento y objetivo del trabajo

Plan de Autoprotección: Marco orgánico y funcional previsto para una actividad, centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencias, en la zona bajo responsabilidad del titular, garantizando la integración de éstas actuaciones en el sistema público de protección civil.

Plan de actuación en emergencias: Documento perteneciente al plan de autoprotección en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas, las medidas de protección e intervención a adoptar, y los procedimientos y secuencia de actuación para dar respuesta a las posibles emergencias.

Punto de encuentro: Zona concreta y señalizada del establecimiento industrial, que sirve como lugar de concentración y encuentro del personal tras una evacuación en situación de emergencia. Serán lugares alejados del foco de peligro.

Situación de Emergencia: resultado de sucesos que ocurren de una forma anómala, repentina e incontrolada, existiendo el potencial de daños serios a la salud, a las instalaciones o al medio ambiente y que por tanto requiere de una actuación lo más rápida y adecuada posible, priorizándola sobre cualquier otro evento que se desarrolle en la planta.

5. CONTENIDO

El Plan de Autoprotección se ha reestructurado según el siguiente orden de capítulos (RD 393/2007):

CAPÍTULO N° I: Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad: define el emplazamiento y sus características generales, usos y actividades así como los titulares de la actividad y Director del Plan de Autoprotección.

CAPÍTULO N° II: Descripción detallada de la actividad y del medio físico en que se desarrolla: descripción detallada de las actividades que se desarrollan, clasificando y describiendo los usos, el entorno, los accesos y condiciones de accesibilidad para la Ayuda Externa. Se incluye, el plano de situación y planos descriptivos de las diferentes secciones o actividades del establecimiento industrial.

CAPÍTULO N° III: Inventario, análisis y Evaluación de Riesgos: Incluye el análisis y valoración de las condiciones de los riesgos que ofrece el establecimiento en relación con los medios disponibles.

CAPÍTULO N° IV: Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección: Se determinan en función de los riesgos evaluados en el capítulo anterior, los medios materiales y humanos disponibles, se definen los equipos y sus funciones así como otros datos de interés para garantizar la prevención de los riesgos y el control inicial de las emergencias. Se adjuntan los planos de ubicación de los medios de autoprotección, recorridos de evacuación y compartimentación en áreas o sectores de riesgo.

CAPÍTULO N° V: Programa de mantenimiento de instalaciones: Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, instalaciones de protección e inspecciones de seguridad de acuerdo a la normativa vigente.

CAPÍTULO N° VI: Plan de Actuación de Emergencias: A partir de las diferentes hipótesis de emergencia se establecen los planes de actuación para cada

una de ellas, clasificando las mismas en función del tipo y riesgo, gravedad y ocupación de los medios. Se indican los procedimientos de detección, alerta y alarma así como los mecanismos de intervención. Se identifican las funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos, expresando quién es la persona responsable de la puesta en marcha del Plan.

CAPÍTULO N° VII: Integración del Plan de Autoprotección de ASTUREMPRESA en otros de ámbito superior: Se establecen los protocolos de notificación de la emergencia, la coordinación de la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil correspondiente, así como las formas de colaboración entre ambos.

CAPÍTULO N° VIII: Implantación del Plan de Autoprotección: Recoge los criterios y actuaciones para la divulgación general del plan, la realización de la formación específica del personal incorporado al mismo, la señalización y normas para la actuación de visitas y el programa de dotación de medios materiales y recursos.

CAPITULO N° IX: Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección: Se especifican las revisiones del plan para su actualización, dividiendo éstas modificaciones en programas de reciclaje de formación, sustitución de medios y recursos, simulacros, auditorias e inspecciones.

5.1. CAPÍTULO N° I: IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

5.1.1. DIRECCIÓN POSTAL E IDENTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD Y DEL TITULAR.

Nombre o Razón social:	ASTUREMPRESA
Denominación de la actividad:	Fabricación de productos derivados del alambre
Dirección del Emplazamiento de la actividad:	Tremañes
Municipio y Provincia:	Gijón, Asturias
Código Postal:	33000
Teléfono:	000 000 000
Fax:	000 000 000

Tabla 5.1.1. Datos de la empresa

5.1.2. DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

5.1.2.1. Datos del director del plan de autoprotección, jefe de emergencia y jefe de intervención

Director del <i>Plan de Autoprotección</i> :	Director de RRHH
Dirección Postal:	Tremañes
Municipio y Provincia:	Gijón, Asturias
Código Postal	33000
Teléfono:	111 111 111
Fax:	111 111 111

Tabla 5.1.2.1.1. Datos Director del Plan de Autoprotección

Procedimientos, materiales y métodos

Jefe de Emergencia:	Titular: Director Industrial	Suplente 1º: J. Personal y Seguridad	Suplente 2º: Coord. seguridad y MA
Teléfono:	123 123 123	321 321 321	012 210 012
Dirección Postal:	Tremañes		
Municipio,Provincia:	Gijón, Asturias		
Código Postal	33000		
Fax:	111 111 111		

Tabla 5.1.2.1.2. Datos Jefe de Emergencia

5.1.2.2. Responsabilidades del director del plan de autoprotección y del director del plan de actuación en emergencias (jefe de emergencia)

El director del *Plan de Autoprotección*, es responsable de la gestión de todos los aspectos relacionados con el Plan de Autoprotección, entre otros:

- Inventario, análisis y evaluación de riesgos
- Inventario de las medidas y medios de protección
- Mantenimiento de las instalaciones
- Plan de actuación ante emergencias
- Integración del Plan de Autoprotección en otros de ámbito superior
- Implantación del Plan de Autoprotección
- Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección
- Mantenimiento del programa de auditorías e inspecciones
- Formularios para la gestión de emergencias
- Mantenimiento de planos actualizados a las situaciones reales

El director del *Plan de Actuación en Emergencias* será responsable de activar dicho plan de acuerdo con lo establecido en el mismo:

- Declarando la correspondiente situación de emergencia
- Notificando a las autoridades competentes de Protección Civil
- Informando al personal

Procedimientos, materiales y métodos

- Adoptando las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso.

5.2. CAPÍTULO N° II: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA.

5.2.1. DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS OBJETO DEL PLAN

SECADO

La principal materia prima del proceso productivo es el alambón, del cual se consumen varios tipos, según el contenido de carbono.

El alambón cuyo consumo se prevé en un corto plazo se almacena bajo cubierto en el Taller de Secado, no obstante y dado que no debe tener humedad en su utilización, ocasionalmente se debe someter a un proceso de secado.

TREFILADO

El proceso productivo se inicia con el trefilado del alambón, que consiste, en la reducción de sección, (estiramiento) del mismo hasta alcanzar el diámetro deseado, lo que se consigue haciéndolo pasar por una herramienta de sección cónica denominada hilera. Como consecuencia de la deformación metálica producida por el trefilado, las propiedades mecánicas del alambón se modifican. En particular, aumenta su resistencia a la tracción y se reduce su capacidad plástica.

GALVANIZADO

El alambre duro y el alambre recocido, según el producto a fabricar, pueden ser utilizados directamente como alambres grises, o bien recibir un recubrimiento con zinc (galvanizado).

Este proceso se puede realizar en dos instalaciones diferentes:

Procedimientos, materiales y métodos

- Galvanizado grueso (alambre de diámetro comprendido entre 1.60 y 4.80 mm).
- Galvanizado fino (alambre de diámetro comprendido entre 0.60 y 2.20 mm).

DERIVADOS

- a. Malla Simple Torsión.
- b. Espino.
- c. Malla Anudada tipo.
- d. Malla Soldada.
- e. Mallas de Cierres

PLASTIFICADO

Con objeto de aumentar la resistencia a la corrosión de los productos fabricados, además del recubrimiento de zinc, ASTUREMPRESA puede aplicar a algunos de sus productos recubrimientos de plastificado con PVC. Estos recubrimientos de plastificado, pueden realizarse de dos formas:

- Sobre el alambre, para posteriormente fabricar una malla.
- Sobre la malla ya fabricada.

PINTADO

En el camino de Pintura de Paneles y Postes instalada en ASTUREMPRESA, se procede al pintado de paneles de malla soldada y de postes, así como de otros elementos tales como anclajes y puertas, destinados a la fabricación de cerramientos metálicos de gama alta.

El procedimiento utilizado para el pintado en camino de Pintura de Paneles y Postes, es mediante pintura en polvo de poliéster por aplicación electroestática. Para el pintado de las piezas se realiza por medio de un elemento que denominamos pistola. A esta pistola se le aplica aire a presión, el cual arrastra el polvo de poliéster por medio de un Venturi, proyectándola sobre la pieza.

5.2.2. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO, DEPENDENCIAS E INSTALACIONES DONDE SE DESARROLLEN LAS ACTIVIDADES OBJETO DE ESTE PLAN.

5.2.2.1. Datos de la parcela

ASTUREMPERSA se encuentra ubicada en una parcela prácticamente plana de 84.215 m², con una superficie construida de 39.369 m².

Para una mejor visualización de la superficie construida, ver plano P003.

5.2.2.2. Características Constructivas

-Naves antiguas: Estructura metálica con paredes de ladrillo visto y techado de fibrocemento ondulado.

-Naves modernas: Estructura metálica con paredes de ladrillo visto y techado de planchas de acero.

-Carpas: Estructura de metal y madera, laterales de chapa y techumbre de lona.

-Resto de construcciones: estructura de hormigón con paredes de ladrillo y cámara interior.

5.2.3. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS

Los usuarios habituales de ASTUREMPRESA, objeto del presente Plan pueden ser clasificados en tres apartados:

Procedimientos, materiales y métodos

- **Trabajadores propios y de contratas habituales:** Personas que conforman la plantilla de la Empresa así como el personal de contratas habituales.
- **Contratas esporádicas:** Personas pertenecientes a otras empresas o actividades, pero que a diferencia de contratas habituales, realizan trabajos de manera temporal.
- **Visitantes:** Personas que para la realización de las gestiones oportunas acceden a la planta de forma puntual y limitada en el tiempo (comerciales, técnicos, transportistas, etc.).

ASTUREMPRESA, cuenta aproximadamente (variable en función de temporalidad) con 240 trabajadores propios además de 30 trabajadores pertenecientes a contratas, repartidos de la siguiente manera:

Producción: 170 trabajadores propios divididos en turnos (de 6:00 a 14:00 h- de 14:00 a 22 h y de 22:00 a 6:00 h) 330 días al año.

Nota: Durante las Navidades y el mes de Agosto el personal que se encuentra en planta es de contratas y trabajan en dos turnos que ocupan la franja horaria de 7:00 a 19:00 h.

Oficinas: 70 personas de los cuales 20 son comerciales, de lunes a viernes de 7:00 a 19:00 horas.

Vigilante: El servicio de Portería está cubierto las 24 horas del día, todos los días del año. Los turnos de mañana y tarde son realizados por personal propio, mientras que el turno de noche, los fines de semana, festivos y vacaciones, dicha función es realizada por personal subcontratado

5.2.4. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO, INDUSTRIAL O NATURAL EN EL QUE FIGUREN LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD.

Las instalaciones de ASTUREMPRESA están ubicadas en el barrio industrial de Tremañes, próximas a los polígonos industriales de Mora-Garay y de Promosa, pertenecientes al término municipal de Gijón.

La parcela limita con la línea de FEVE (Pravia-Gijón) y el resto con naves industriales de polígonos limítrofes. Al Norte se sitúa una estación de servicio.

5.2.5. DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA LA AYUDA EXTERNA.

5.2.5.1. Acceso al recinto industrial

El acceso principal a ASTUREMPRESA se realiza mediante un portón de doble hoja de 7,70 metros de ancho y apertura manual. Debido a la disposición de aparcamiento en batería, el ancho útil se reduce la mitad, hasta los 3,85 metros de anchura de paso.

También existe otro portón situado contiguamente de 4,5 metros de ancho y hoja única, para el paso de los camiones que se dirigen a la báscula.

Cabe destacar, que existen barreras de paso automáticas que se accionan desde la portería, la cuál se encuentra vigilada permanentemente.

5.2.5.2. Viales interiores

ASTUREMPRESA cuenta con viales interiores que permiten fácil acceso a la mayor parte de las naves que constituyen la factoría por parte de los Servicios de Extinción de Incendios, de intervención y de ayuda.

Procedimientos, materiales y métodos

Las vías de evacuación son las indicadas en el plano P005.

5.3. CAPÍTULO N° III. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.

5.3.1. DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS, INSTALACIONES, PROCESOS DE PRODUCCIÓN, ETC. QUE PUEDAN DAR ORIGEN A UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA O INCIDIR DE MANERA DESFAVORABLE EN EL DESARROLLO DE LA MISMA.

Se identifican a continuación los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc.; que pueden dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.

NAVE DE ALAMBRÓN		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Almacenamiento de alambión	2800 m ³	Accidente laboral
Cenizas de polvo y antracita	120 m ³	Contaminante para el medio
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulsadores de alarma. ▪ Extintores de polvo. ▪ Alumbrado de emergencia. 		
Vías de evacuación o accesos		
2 portones corredizos con salida exterior en fachadas E y W, de una hoja, con ancho 3,60 m.		

Tabla 5.3.1.1. Datos Nave de Alambión

NAVE DE POSTES Y PANELES		
Elementos	Cantidad	Riesgos
1 ud. compresor	26 m ²	Contacto eléctrico, explosión, incendio
Almacenamiento de postes y paneles	5000 m ³	Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulsadores de alarma. ▪ Extintores de polvo. ▪ Extintores de CO2 ▪ Alumbrado de emergencia. 		
Vías de evacuación o accesos		
<p>2 portones corredizos con salida a exterior, en fachadas E y W, de una hoja, con ancho 3,60 m</p> <p>También se comunica con la nave de la soldadora J y las cortadoras de varilla, a través de dos accesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 portón - 1 puerta RF que comunica con la sala de caldera. 		

Tabla 5.3.1.2. Datos Nave de Postes y Paneles

SOLDADORA J Y CORTADORAS DE VARILLA		
Elementos	Cantidad	Riesgo
1 Caldera	15 m ²	Explosión, incendio
1 máquina de soldar J	200 m ²	Contacto eléctrico, incendio,
3 cortadoras de varilla	250 m ²	Contacto eléctrico, incendio,
Acopio de alambre	100 m ³	Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulsadores de alarma. ▪ Extintores de polvo. ▪ Extintores de CO₂. ▪ Carros de extinción de CO₂. ▪ Alumbrado de emergencia. 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>4 salidas directas al exterior. Se trata de cuatro portones de 4,20 m de ancho cada uno. Su apertura se realiza mediante corredera. Están ubicados 2 en fachada E y 2 en fachada W.</p> <p>También se comunica con la NAVE POSTES Y PANELES, a través de dos accesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un portón - Una puerta RF que comunica con la sala de caldera. 		

Tabla 5.3.1.3. Datos Soldadora J y cortadoras de varilla

ALMACÉN DE PRODUCTOS		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Almacenamiento de productos	5360 m ³	Acc laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulsadores de alarma. ▪ Extintores de polvo. ▪ Alumbrado de emergencia. 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>2 portones con salida directa hacia el exterior. Corredizos de doble hoja, con una anchura de 5,00 me. Están situados en las fachadas E y W.</p>		

Tabla 5.3.1.4. Datos Almacén de Productos

TREFILERÍA, ALMACÉN DE EFECTOS y MANTENIMIENTO		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Maquinaria (Trefilería)	1500 m ²	Contacto eléctrico, incendio, derrame Accidente laboral
Producción de máquinas	400 m ³	Accidente laboral
3 transformadores eléctricos	80 m ²	Contacto eléctrico, explosión, incendio, derrame
Almacén Efectos	1200 m ³	Incendio, derrame
Taller de mantenimiento	375 m ³	Contacto eléctrico, incendio, explosión, derrame, Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de polvo. ▪ Extintores de CO₂. ▪ Carros de extinción de polvo. ▪ Extinción automática por CO₂ en CT 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>En la zona de trefilería, dispone de las siguientes salidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 portón de corredera de acceso directo a exterior, bajo oficinas de fábrica, hacia la calle principal, de 4.20 m. - 2 portones de acceso directo al exterior, por lado E, con ancho de 4,20 m y 7,60 m. La apertura de ambas se realiza mediante corredera y son de 2 hojas. - una puerta de acceso directo al exterior por lado E - una puerta de acceso a taller de MANTENIMIENTO, una puerta hacia oficinas y una puerta hacía comedor. <p>Mantenimiento posee un portón de acceso directo al exterior de 4 m de ancho y apertura vertical, además de la puerta hacia TREFILERIA.</p> <p>Almacén de Efectos, posee una única salida hacia el exterior, a través de un portón de 4 m de ancho y apertura vertical.</p>		

Tabla 5.3.1.5. Datos Trefilería, Almacén de Efectos y Mantenimiento

DERIVADOS I: SIMPLE TORSIÓN, PLASTIFICADO y ESPINO		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Maquinaria	1650 m ²	Contacto eléctrico, incendio, derrame, Acc. laboral
Transformador eléctrico	18 m ²	Contacto eléctrico, explosión, incendio
Acopio de alambre y almacenamiento de mallas	2400 m ³	Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de polvo. ▪ Extintores de CO₂. ▪ Bocas de incendio equipadas (BIE). 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>Dispone de un total de 4 salidas directas al exterior.</p> <p>- 2 portones hacia la calle principal, uno de 7 m de ancho y apertura vertical, y el otro del mismo ancho y de dos hojas con apertura corredera.</p> <p>- Otros 2 portones hacia el W de 4 m de ancho cada uno, y ambos de una hoja y apertura corredera.</p> <p>También existe un paso peatonal entre esta nave y la de GALVANIZADO FINO.</p>		

Tabla 5.3.1.6. Datos Derivados I: Simple Torsión, Plastificado y Espino

Procedimientos, materiales y métodos

GALVANIZADO FINO		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Maquinaria	850 m ²	Contacto eléctrico, incendio, explosión, accidente laboral, derrame
Acopio de alambre	1300 m ³	Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de Polvo. ▪ Extintores de CO₂. ▪ Carros de extinción de polvo. ▪ Carros de extinción de CO₂. ▪ Bocas de incendio equipadas (BIE). 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>Dispone de 2 salidas directas al exterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 portón hacia la calle principal de 6,70 m de ancho y apertura vertical. - 1 portón hacia el W de 4,40 m de ancho y de una hoja con apertura horizontal. <p>También existe un paso peatonal entre esta nave y la de SIMPLE TORSIÓN y ESPINO.</p> <p>Además hay hasta tres pasos desde esta nave hacia la de GALVANIZADO GRUESO.</p>		

Tabla 5.3.1.7. Datos Galvanizado Fino

GALVANIZADO GRUESO		
Elementos de Riesgo	Cantidad	Riesgos
Maquinaria	800 m ²	Contacto eléctrico, incendio, explosión, accidente laboral, derrame
Acopio de alambres	250 m ³	Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de Polvo. ▪ Extintores de CO₂. ▪ Carros de extinción de polvo. ▪ Carros de extinción de CO₂. ▪ Bocas de incendios equipadas (BIE). ▪ Alumbrado de emergencia. 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>Dispone de 2 salidas directas al exterior.</p> <p>- 1 portón hacia la calle principal de 4,30 m de ancho y apertura vertical.</p> <p>- 1 portón hacia el W de 4,30 m de ancho y de una hoja con apertura horizontal.</p> <p>Además hay hasta tres pasos desde esta nave hacia la de GALVANIZADO FINO, uno más hacia la nave de DERIVADOS Y ALMACÉN y una puerta peatonal hacia el patio de ácidos.</p>		

Tabla 5.3.1.8. Datos Galvanizado Grueso

ALMACÉN Y DERIVADOS II (MALLA ANUDADA, SOLDADORAS F)		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Maquinaria	500 m ²	Contacto eléctrico, explosión, incendio, atrapamiento
Transformador eléctrico	46 m ²	Contacto eléctrico, explosión, incendio, derrame
Almacén de productos terminados (mallas de alambre, diversos tipos)	5600 m ³	Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de Polvo. ▪ Extintores de CO₂. ▪ Carros de extinción de CO₂. ▪ Extinción automática por CO₂ en CT ▪ Hidrantes exteriores. 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>Dispone de un total de 5 salidas directas al exterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 portones hacia calle principal, uno de 6,90 m de ancho y apertura vertical, y el otro de 7.20 m de ancho y apertura horizontal. - Un portón hacia el N (tendejón). - Un portón hacia el W (hacia zona de carga de almacén), de 4,30 m de ancho y apertura vertical. - Un portón hacia el S, (hacia zona de carga de almacén), de 4,30 m de ancho apertura vertical. <p>Además existen dos pasos desde esta nave hacia la de GALVANIZADO GRUESO.</p>		

Tabla 5.3.1.9. Datos Almacén y Derivados II: Malla Anudada y Soldadoras F

Procedimientos, materiales y métodos

PUNTAS		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Taller de herramentaje de puntas	20 m ²	Contacto eléctrico, incendio, explosión, accidente laboral
Maquinaria	700 m ²	Contacto eléctrico, incendio, accidente laboral
Acopio de alambre	500 m ³	Accidente laboral
Almacén de puntas	866 m ²	Incendio, accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de Polvo. ▪ Bocas de incendios equipadas (BIE). 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>No dispone de ninguna salida directa al exterior.</p> <p>Posee dos portones hacia la nave de ALMACÉN, y una puerta hacia la nave de MALLA SOLDADA.</p>		

Tabla 5.3.1.10. Datos Puntas

MALLA SOLDADA, CAMINO DE PINTURA y PLÁSTIFICADO		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Maquinaria	5800 m ²	Contacto eléctrico, explosión, incendio, accidente laboral
Transformador eléctrico	180 m ²	Contacto eléctrico, explosión, incendio, derrame
1 ud. compresor	26 m ²	Contacto eléctrico, explosión, incendio.
Acopio de alambres	4000 m ³	Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de Polvo. ▪ Extintores de CO₂. ▪ Carros de extinción de polvo. ▪ Carros de extinción de CO₂. ▪ Bocas de incendios equipadas (BIE). ▪ Extinción automática por gas. 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>Dispone de un total de 3 salidas directas al exterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dos portones hacia el W, uno de 6,70 m de ancho y el otro de 4,30 m de ancho y ambos de apertura vertical. - Otro portón hacia el N de 6,70 m de ancho y apertura vertical. <p>Además dispone de otros dos portones hacia la nave de ALMACÉN, y una puerta hacia la nave de PUNTAS y ALMACÉN.</p>		

Tabla 5.3.1.11. Datos Malla Soldada, Camino de Pintura y Plastificado

NAVE DE EMBALAJE		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Maquinaria embalaje	150 m ²	Contacto eléctrico, incendio, acc laboral
Almacén de productos	250 m ³	Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de Polvo. ▪ Carros de extinción de polvo. ▪ Pulsadores de alarma. ▪ Bocas de incendios equipadas (BIE). ▪ Alumbrado de emergencia. 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>Dispone de un total de 4 salidas directas al exterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dos portones de 5,80 m de ancho y apertura vertical, en las fachadas N y S. - Dos puertas RF hacia el E, de 0.90 m de ancho cada una. <p>Dispone también de pasos hacia las naves de MALLA SOLDADA y PUNTAS.</p>		

Tabla 5.3.1.12. Datos Nave de Embalaje

Procedimientos, materiales y métodos

ZONA EXTERIOR		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Almacenamiento mallas	17000 m ³	Accidente laboral
Almacenamiento alambrón	9540 m ³	Accidente laboral
Almacenamiento de palets y embalaje	500 m ²	Explosión, incendio, derrame
Parque ácidos	1100 m ²	Explosión, incendio, derrame contaminante para el medio ambiente
Parque de residuos	815 m ²	Explosión, incendio, derrame
ERM	37 m ²	Explosión, incendio
Torres de refrigeración	615 m ²	Biológico (Legionela)
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de Polvo. ▪ Hidrantes 		
Vías de Evacuación o accesos		
No procede		

Tabla 5.3.1.13. Datos Zona Exterior

EDIFICIO COMERCIAL		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Oficinas	390 m ²	Incendio, Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de Polvo. 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>Dispone de un total de 2 salidas directas al exterior</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una puerta principal en la fachada N - Una puerta de servicio en la fachada W. 		

Tabla 5.3.1.14. Datos Edificio Comercial

ASEOS GENERALES Y COMEDOR		
Elementos	Cantidad	Riesgos
Vestuarios y duchas	299 m ²	Incendio, Accidente laboral
Medios de Protección contra Incendios		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extintores de CO2 ▪ Hidrantes 		
Vías de Evacuación o accesos		
<p>Dispone de un total de 2 salidas al exterior</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una puerta principal en la fachada N - Una puerta de servicio en la fachada W. 		

Tabla 5.3.1.15. Datos Aseos Generales y Comedor

5.3.2. DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD Y DE LOS RIESGOS EXTERNOS QUE PUDIERAN AFECTARLE.

Existen elementos, instalaciones, procesos, actividades, etc. que pueden dar origen a una situación de emergencia o incluso incidir de manera desfavorable en el desarrollo de una emergencia en la fábrica.

Entendiendo por riesgo la posibilidad de pérdida o daño sobre las personas y los bienes y la consiguiente alteración de la actividad socioeconómica, debido al efecto dañino que se puede desencadenar, se han identificado los siguientes:

- **Riesgos Internos (debidos a la propia actividad e infraestructura):**
 1. Incendio
 - a) Camino de Pintura
 - b) SAMO
 - c) Embalaje
 - d) Galvanizado Grueso
 - e) Trefilería

- f) Soldadoras
- g) Almacenamientos
- h) Centros de transformación
- 2. Explosión
 - a) Decapado de cuelgues
 - b) Camino de pintura
 - c) Depósito nitrógeno
 - d) Calderas
 - e) Gas
- 3. Derrame de sustancias peligrosas (incluidos metales fundidos)
 - a) En su almacenamiento.
 - b) Durante el transporte interno.
 - c) Durante el proceso de producción.
- 4. Accidente laboral
- 5. Accidentes medioambientales:
 - a) Superación de límites en vertidos y emisiones, contaminación de suelos, emisiones y vertidos incontrolados
- 6. Riesgo biológico (legionella)
- 7. Apagón eléctrico
- **Riesgos Externos (originados fuera del propio emplazamiento o por causas ajenas a la actividad propia):**
 - 1. Incendio
 - 2. Explosión
 - a) Gasolinera exterior
 - 3. Transporte de mercancías peligrosas (autovía cercana)

4. Antisociales (Intrusión, amenaza de bomba...)
5. Naturales
 - a) Inundación
 - b) Riesgo sísmico
6. Meteorológicos
 - a) Viento, granizo, nieve...

5.3.2.1. Identificación y análisis de riesgos internos

5.3.2.1.1. Evaluación carga de fuego

Para la evaluación del riesgo de incendio de la instalación se realizará conforme al R. D. 2267/2004, del que se pueden obtener valores de densidad de carga de fuego media de diversos procesos industriales (Tabla 1.2).

Este valor que determina la densidad de carga de fuego ponderada y corregida en un sector de incendio, se determinará aplicando estas dos expresiones:

Para actividades de producción, transformación, reparación o cualquier otra distinta al almacenamiento:

$$Q_s = \frac{\sum q_{si} * S_i * C_i}{A} * R_a, \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

Para actividades de almacenamiento:

$$Q_s = \frac{\sum q_{vi} * S_i * h_j * C_i}{A} * R_a, \text{ (MJ/m}^2\text{) o (Mcal/m}^2\text{)}$$

Q_s = Densidad de carga de fuego ponderada y corregida, del sector o área de incendio (MJ/m²) o (Mcal/m²)

q_{si} = Densidad de carga de fuego de cada zona con proceso diferente según los distintos procesos que se realizan en el sector de incendio (i), en MJ/m² o mcal/m².

q_{vi} = Carga de fuego aportada por cada m³ de cada zona con diferente tipo de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m³ o mcal/m³.

S_i = Superficie ocupada en planta del proceso diferente ó almacenamiento.

h_j = Altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles, (j), en m.

C_i = Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio. Este coeficiente varía entre los siguientes valores:

Peligrosidad alta: $C_i = 1,60$.

Peligrosidad media: $C_i = 1,30$.

Peligrosidad baja: $C_i = 1,00$.

R_a = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc.

A = Superficie construida del sector o área de incendio, en m².

Una vez obtenida la carga de fuego corregida y ponderada, se procede a su clasificación conforme a los siguientes valores:

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida
		Mcal/ m ²
Bajo	1	$Q_s \leq 100$
	2	$100 < Q_s \leq 200$
Medio	3	$200 < Q_s \leq 300$
	4	$300 < Q_s \leq 400$
	5	$400 < Q_s \leq 800$
Alto	6	$800 < Q_s \leq 1600$
	7	$1600 < Q_s \leq 3200$
	8	$3200 < Q_s$

Tabla 5.3.2.1. Clasificación según la carga de fuego

Para la aplicación de las fórmulas anteriores, se adoptan como referencia los valores y coeficientes que al efecto influye el propio RD. Así como, para la realización de la densidad de carga de fuego ponderada en ASTUREMPRESA, se han estimado como habituales las cantidades existentes en los días de estudio, entendiéndose que dichas cantidades pueden ser variables.

Procedimientos, materiales y métodos

NAVE	CONFIGURACIÓN	CARGA DE FUEGO (Mcal / m²)	Q_s	NIVEL DE RIESGO
NAVE DE ALAMBRÓN	TIPO B	49	1	BAJO
NAVE DE POSTES Y PANELES	TIPO B	44	1	BAJO
SOLDADORA J Y CORTADORAS DE VARILLA	TIPO B	34	1	BAJO
ALMACÉN DE PRODUCTOS	TIPO B	67	1	BAJO
TREFILERÍA	TIPO B	205	3	MEDIO
SIMPLE TORSIÓN Y ESPINO	TIPO B	227	3	MEDIO
GALVANIZADO FINO	TIPO B	45	1	BAJO
GALVANIZADO GRUESO	TIPO B	40	1	BAJO
DERIVADOS Y ALMACÉN	TIPO B	396	4	MEDIO
PUNTAS	TIPO B	48	1	BAJO
MALLA SOLDADA y PLASTIFICADO DE ROLLOS	TIPO B	218	3	MEDIO
NAVE DE ALMACÉN	TIPO B	60	1	BAJO
OFICINAS COMERCIALES	TIPO A	187	2	BAJO
ASEOS Y COMEDOR	TIPO B	50	1	BAJO
ALMACENAMIENTO	TIPO E	591	5	MEDIO
TOTAL		276	3	MEDIO

Tabla 5.3.2.2. Resumen nivel de riesgo

5.3.2.1.2. Explosión

Para la valoración del riesgo de explosión se ha empleado el método de Mossler el cuál comprende 4 fases:

Fase 1: Definición del Riesgo. En ella se identifica el riesgo, delimitando su objeto y alcance, para diferenciarlo de otros riesgos. El procedimiento se lleva a cabo mediante la identificación de sus elementos característicos, siendo éstos, bien y daño.

Fase 2: Análisis de riesgo. Se utilizan para este análisis una serie de coeficientes (criterios):

Criterio de Función (F): mide cuál es la consecuencia negativa o daño que pueda alterar la actividad y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Muy leve” a “Muy grave”

Criterio de Sustitución (S): mide con qué facilidad pueden reponerse los bienes en caso que se produzcan alguno de los riesgos y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Muy fácilmente” a “Muy difícilmente”

Criterio de Profundidad o Perturbación (P): mide la perturbación y efectos psicológicos en función que alguno de los riesgos se haga presente (Mide la imagen de la firma) y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Muy leves” a “Muy graves”.

Criterio de extensión (E): mide el alcance de los daños, en caso de que se produzca un riesgo a nivel geográfico y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Individual” a “Internacional”.

Criterio de agresión (A): mide la probabilidad de que el riesgo se manifieste y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Muy reducida” a “Muy elevada”.

Criterio de vulnerabilidad (V): mide y analiza la posibilidad de que, dado el riesgo, efectivamente tenga un daño y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Muy baja” a “Muy Alta”.

Fase 3: Evaluación del riesgo. En función del análisis (fase 2) los resultados se calculan según las siguientes fórmulas:

Cálculo del carácter del riesgo “C”, aplicando los valores obtenidos anteriormente mediante la fórmula:

$$C = I + D$$

$$I = \text{Importancia del suceso} = F \times S$$

$$D = \text{Daños ocasionados} = P \times E$$

Cálculo de la probabilidad “P”. Para ello recurrimos a los datos obtenidos en la segunda fase, aplicando:

$$P_b = A \times V$$

Fase 4: Cálculo y clasificación del riesgo. Cuantificación del riesgo considerado. Multiplicaremos los valores obtenidos anteriormente:

$$ER = C \times P_b$$

Valor ER	Clase de Riesgo
2-250	Muy bajo
251-500	Pequeño
501-750	Normal
751-1.000	Grande
1.001.-1.250	Elevado

Tabla 5.3.2.1.2.1. Clase de riesgo según ER

Valoración de riesgo de explosión		
Instalación o Equipo	ER	Nivel de Riesgo
Transformadores	480	PEQUEÑO
E.R.M.	480	PEQUEÑO
Caldera	30	MUY BAJO
Maquinaria con gas	360	PEQUEÑO
Compresores	210	MUY BAJO
Parque de ácidos	132	MUY BAJO

Tabla 5.3.2.1.2.2. Valoración del riesgo de explosión

Sustancias explosivas que se almacenan en ASTUREMPRESA:

SUSTANCIA	CANTIDAD
ÁCIDO SULFRÍDRICO	3 botellones
NITROGENO	17936 litros
ACETILENO	14 Kg
OXÍGENO	200 litros

Tabla 5.3.2.1.2.3. Sustancias explosivas

5.3.2.1.3. Derrame o fuga de sustancias químicas

Las fugas de sustancias peligrosas constituyen uno de los accidentes más frecuente en las instalaciones industriales y que suelen generar daños graves tanto a los propios equipos como a las personas expuestas. A su vez otra repercusión importante previsible es la interrupción del proceso productivo.

Las fugas de sustancias tóxicas volátiles se difundirán en el medio ambiente pudiendo afectar a personas no necesariamente próximas a la instalación. Por otra parte las fugas en la fase líquida si no existen medios de control podrán contaminar a través de la red general de desagües al suelo y cauces fluviales.

Procedimientos, materiales y métodos

Durante el almacenamiento de una sustancia, pueden producirse fugas (roturas, mal cierre, etc) que impliquen el derrame de la misma.

Para la valoración de riesgo de contaminación por fuga o derrame de producto en su almacenamiento se ha empleado la expresión

$$RG = F1 * F2 * F3$$

Siendo:

Factor de Riesgo		Factores de Clasificación	Índice de Riesgo
Factor	Descripción		
F1	Cantidad de sustancia almacenada	• Superior a 10.000 Kg.	10
		• Entre 1.000 y 10.000 Kg.	5
		• Inferior a 1.000 Kg.	1
F2	Tipo de sistema de contención de vertidos	• La fuga o derrame pasa directamente a la gravilla/alcantarillado.	10
		• El vertido se contiene en pavimento	3
		• El vertido se contiene en foso/depósito	1
F3	Capacidad del sistema de contención	• No hay contención.	10
		• Contención para menos del 100% de la capacidad.	5
		• Contención para el 100% de la capacidad.	1

Tabla 5.3.2.1.3.1. Riesgo de contaminación por fuga o derrame

NIVEL DE RIESGO	RIESGO GLOBAL
ALTO	$100 < RG \leq 1.000$
MEDIO	$10 < RG \leq 100$
BAJO	$RG < 10$

Tabla 5.3.2.1.3.2. Nivel de riesgo

Procedimientos, materiales y métodos

PRODUCTO QUÍMICO	CANTIDAD (Kg)	SISTEMA CONTENCIÓ N	CAPACIDAD SISTEMA CONT.	RIESGO
Rodine	1100 Kg (1000 lts) F1 = 5	F2 = 1	F3 = 1	5 - BAJO
Aceites	3000 F1 = 5	F2 = 1	F3 = 5	25 MEDIO
Taladrina	500 F1 = 1	F2 = 1	F3 = 5	5 BAJO
Grasas	890 Kg. (1000 lts) F1 = 1	F2 = 1	F3 = 5	5 BAJO
Cera	300 F1 = 1	F2 = 1	F3 = 5	5 BAJO
Gasoil	3802,5 (4500 lts) F1 = 5	F2 = 1	F3 = 5	25 MEDIO
Ácido clorhídrico	53,1 (45000 lts) F1 = 1	F2 = 1	F3 = 1	1 BAJO
Sal wellrum	32175 Kg (25000 lts) F1 = 10	F2 = 1	F3 = 1	10 MEDIO
Ecover	4456 Kg (4000 l) F1 = 5	F2 = 1	F3 = 5	25 MEDIO
Decapante	2000 F1 = 5	F2 = 1	F3 = 1	5 BAJO
Baño Primer	1000 F1 = 1	F2 = 1	F3 = 5	5 BAJO
Baños LP	5000 F1 = 5	F2 = 3	F3 = 10	150 ALTO

Tabla 5.3.2.1.3.3. Riesgo por producto químico

Así mismo, durante el transporte de sustancias, puede producirse un accidente en el cuál se derrame una sustancia. En este caso, no existirá ningún recipiente que contenga el derrame, por lo que sus efectos serán más perjudiciales.

Durante el proceso de producción, se puede originar un derrame con cualquiera de los productos químicos descritos en la tabla anterior. También existe riesgo de un posible derrame de sustancias como por ejemplo el plomo y zinc, que aunque su estado de almacenamiento es sólido, durante el proceso de producción son líquidos.

5.3.2.1.4. Accidente laboral

Un accidente de trabajo es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute.

Dado que las actividades que se desarrollan en ASTUREMPRESA, pueden generar accidentes laborales graves, que requieran de una intervención rápida para minimizar las consecuencias se han considerado dentro de las posibles situaciones de emergencia de la planta.

5.3.2.1.5. Riesgos medioambientales

Un riesgo medioambiental es toda posibilidad de un daño para el medio ambiente.

Al igual que en el apartado anterior, dado que las actividades que se desarrollan en ASTUREMPRESA, pueden generar daños al medio ambiente, que requieran una intervención rápida para minimizar sus efectos, se han considerado dentro de las posibles situaciones de emergencia de la planta.

5.3.2.1.6. Riesgos biológicos (Legionella)

Las torres de refrigeración, condensadores evaporativos, y sistemas análogos, son uno de los puntos clave para la proliferación de esta bacteria, debido a que se dan todas las condiciones óptimas para el desarrollo de la misma. Se ha considerado como una situación de emergencia dentro de este documento, aunque la actuación que se debe llevar a cabo en caso de presencia de la bacteria está definida en el Real Decreto 865/2003 de 4 de julio para el control y prevención de la legionelosis y por tanto no procede establecer otros métodos de actuación.

5.3.2.1.7. Apagón eléctrico

En ASTUREMPRESA, algunas zonas de las instalaciones carecen de iluminación de emergencia.

En caso de producirse un apagón eléctrico en horario nocturno, la visibilidad en estas zonas sería escasa, dificultando una posible actuación y evacuación en caso de emergencia.

5.3.2.2. Identificación y análisis de riesgos externos

5.3.2.2.1. Incendios

Aunque la planta de ASTUREMPRESA está situada en una zona industrial y urbanizada y por tanto no se aprecian zonas frondosas cercanas, si existe una zona de zarza y maleza entre el muro de la fábrica y las vías ferroviarias, así como en la parcela colindante en la zona posterior de las instalaciones que podrían ser origen de un incendio.

5.3.2.2.2. Explosión

Colindando con la esquina Oeste con las instalaciones, se encuentra una gasolinera, cercana al área de almacenamiento exterior.

Los combustibles presentes en las gasolineras implican un riesgo intrínseco de incendio y explosión. Los vapores de gasolina son más pesados que el aire y pueden recorrer grandes distancias y alcanzar fuentes de ignición una vez liberados en las operaciones de llenado, por derrame, rebosamiento o reparación. Los combustibles presentes en las gasolineras pueden implicar la formación de atmósferas explosivas bajo ciertas condiciones, por la propagación de la combustión a la totalidad de la mezcla.

5.3.2.2.3. Transporte de mercancías peligrosas

La avenida Príncipe de Asturias (situada en las proximidades de las instalaciones de ASTUREMPRESA) es el principal vial de acceso al puerto de Gijón “El Musel”. Según el último mapa de flujos del 112 Asturias, esta avenida está catalogada como área de especial exposición, con un transporte medio de 708.876 t /año de sustancias peligrosas, y con un índice de peligrosidad conjunta (IRC) calculado de 92,18 sobre base 100.

Teniendo en cuenta la cercanía de la avenida a la instalación, una posible explosión, o fuga tóxica por accidente de tráfico, podría afectar a las instalaciones.

El uso de la línea de ferrocarril existente, es exclusivo de cercanías (pasajeros), por lo que se descarta el transporte de mercancías peligrosas.

5.3.2.2.4. Antisociales

Aunque de mínima probabilidad es necesario considerarlo por las posibles consecuencias de un acto de intrusión, robo o sabotaje. Para ello, existe vigilancia profesional del control de accesos las 24 horas en la portería principal.

Otro aspecto a tener en cuenta, es la posibilidad de amenaza de bomba, la cuál puede conllevar la necesidad de realizar una evacuación de las instalaciones.

5.3.2.2.5. Naturales

Inundación

Las instalaciones de ASTUREMPRESA, están desligadas de cualquier dinámica fluvial existente en el entorno, con lo que el riesgo es muy bajo.

Riesgo sísmico

Según Protección Civil del Principado de Asturias, la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, está fuera de los parámetros para realizar estudios de riesgo sobre el riesgo sísmico.

5.3.2.2.6. Meteorológicos (Nevadas, granizo, vendavales...)

El clima es básicamente oceánico fresco, con abundantes precipitaciones desde el otoño hasta los primeros días de la primavera y un tiempo más estable y cálido en verano.

Se debe de tener en cuenta, que en diluvios, tormentas, granizadas o nevadas, los canalones de ASTUREMPRESA se pueden desbordar, originando situaciones de riesgo como cortocircuitos en los cuadros eléctricos de las paredes de las instalaciones.

En temporales de viento, en las instalaciones de ASTUREMPRESA se producen fuertes corrientes de aire, que pueden producir el deterioro de cerramientos.

5.3.3. IDENTIFICACIÓN Y TIPOLOGÍA DE LAS PERSONAS TANTO AFECTAS DE LA ACTIVIDAD COMO AJENAS A LA MISMA QUE TENGAN ACCESO A LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD.

5.3.3.1. Identificación del personal que accede a las instalaciones.

El acceso a las diferentes dependencias de las actividades objeto de este Plan de Autoprotección se realiza según el esquema siguiente:

Acceso de personas a las instalaciones	
Trabajadores propios y habituales.	Fichan a la entrada y salida de sus puestos de trabajo. Disponen de acceso libre a todas las salas y/o locales de la fábrica, donde realicen sus actividades.
Trabajadores esporádicos	Control en Portería. Siempre están coordinados por un responsable. Según las funciones que realicen, deberán estar acompañados por un trabajador.
Visitas	Control en Portería.

Tabla 5.3.3.1. Acceso de personas a las instalaciones

5.3.3.2. Ocupación Teórica

Con carácter general, se considerarán ocupadas simultáneamente todas las zonas o recintos de la fábrica, salvo aquellos casos en que la dependencia de usos entre ellos permita asegurar que su ocupación es alternativa.

ÁREA	OCUPACIÓN REAL (p)
Nave de alambón	0
Nave de postes y paneles	0
Soldadora J y Cortadoras de Varilla	3
Comedor y aseos	60 (cambio turno)
Oficinas comerciales	15
Almacén de productos	0
Trefilería	5
Oficinas de fábrica	30
Almacén de efectos	4
Mantenimiento	10
Simple torsión, plastificado y espino	12
Galvanizado fino	3
Galvanizado grueso	6
Derivados y almacén	10
Puntas	3
Malla soldada , camino de pintura y plastificado de rollos	16
Nave de embalaje	9
TOTAL	171

Tabla 5.3.3.2. Ocupación de las áreas

5.3.4. CONDICIONES DE EVACUACIÓN

Origen de la evacuación, recorridos de evacuación, altura de evacuación, rampas y salidas, se definen de acuerdo con el DB-SI perteneciente al Código Técnico de la Edificación.

Para la aplicación de las exigencias relativas a la evacuación de los establecimientos industriales, se determinará la ocupación de los mismos, P, deducida de la siguiente expresión

$$P = 1,10 p, \text{ cuando } p < 100$$

Procedimientos, materiales y métodos

ÁREA	OCUPACIÓN DE LA EVACUACIÓN SEGÚN NORMATIVA (P)
Nave de alambrón	0
Nave de postes y paneles	0
Soldadora J y Cortadoras de Varilla	4
Comedor y aseos	Alternativa
Oficinas comerciales	15
Almacén de productos	0
Trefilería	4
Oficinas de fábrica	30
Almacén de efectos	5
Mantenimiento	15
Simple torsión, plastificado y espino	12
Galvanizado fino	4
Galvanizado grueso	6
Derivados y almacén	12
Puntas	4
Malla soldada , camino de pintura y plastificado de rollos	14
Nave de embalaje	10
TOTAL	135

Tabla 5.3.4. Ocupación de la evacuación según normativa por áreas

5.3.4.1 Evacuación horizontal: Salidas de planta y salidas de edificio

El cálculo de la capacidad de las puertas para absorber todas las personas asignadas a las mismas (Anchura de Cálculo: A_c) se realizará teniendo en cuenta que su anchura será al menos igual a:

$$A_c = P / 200$$

Siendo P el número de personas asignadas a dicha puerta o salida.

La anchura mínima de todas las puertas previstas como salidas de evacuación será igual o mayor que 0,80 m.

En las instalaciones de ASTUREMPRESA, el caso más desfavorable se encuentra en las oficinas, con un valor $P = 33$, lo que implica un valor $A_c = 33 / 200 = 0,17$ cm, con lo que se cumple sobradamente la normativa vigente

5.3.4.2. Evacuación vertical

Para el cálculo de la capacidad de las escaleras, el DB-SI incluye la tabla 4.2 de la sección 3, donde puede consultarse la anchura que se requiere para las escaleras en función de su ocupación.

Existen escaleras en la zona de oficinas con ocupación de personas.

En el resto de las instalaciones, no se encuentran escaleras que posean ocupación.

Anchura escaleras (m)	Número ocupantes para una escalera no protegida, evacuación descendente de una planta
1,10	176

Tabla 5.3.4.2. Capacidad de escaleras

Dado que la ocupación de la zona de oficinas es de 33 personas, las escaleras existentes se adaptan a las exigencias de la normativa vigente.

5.3.4.3. Recorridos de evacuación

Las distancias máximas de los recorridos de evacuación de los sectores de incendio de los establecimientos industriales no superarán los valores indicados en el siguiente cuadro:

LONGITUD DEL RECORRIDO DE EVACUACIÓN		
RIESGO	1 SALIDA	2 SALIDAS
BAJO (*)	35 m (**)	50 m
MEDIO	25 m (***)	50 m
ALTO	-----	25 m

Tabla 5.3.4.3. Longitud recorrido de evacuación

En la nave de “Derivados y almacén”, desde algunos orígenes de evacuación se alcanzan hasta 65 m de recorrido de evacuación.

En la zona de “Malla Soldada” en la nave de “Malla soldada, camino de pintura y plastificado de rollos”, desde la zona central (zona de transformador), se alcanzan hasta 100 m de recorrido de evacuación.

5.3.4.4. Pasillos

Todos los pasillos de las instalaciones tienen una anchura superior a 1 m que marca como mínimo el DB-SI.

5.4. CAPÍTULO N° IV: INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN

5.4.1. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS, HUMANOS Y MATERIALES, QUE DISPONE LA ENTIDAD PARA CONTROLAR LOS RIESGOS DETECTADOS Y FACILITAR LA INTERVENCIÓN DE LOS SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIAS.

5.4.1.1. Medios externos

- Parque de Bomberos

Denominación:	Parque de bomberos de Gijón
Teléfono:	985 16 38 18
Dirección:	Carretera Carbonera s/n
Distancia a este centro:	5 Km.

Tabla 5.4.1.1. Datos parque de bomberos

5.4.1.2. Medios humanos

El organigrama habitual de los equipos de emergencia que formarán parte cuando se active el plan de actuación en emergencias será:

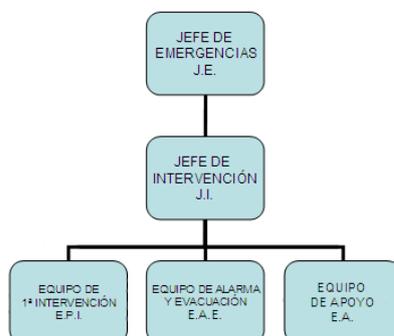


Imagen 5.4.1.2. Organigrama

Las acciones de estas personas y equipos se detallan en el Capítulo VI.

5.4.1.3. Medios técnicos

5.4.1.3.1. Red contra incendios

Existen tres hidrantes en las instalaciones de ASTUREMPRESA, ubicados en el exterior de los edificios y junto a ellos se localizan armarios de protección contra incendio en los que se encuentran mangueras semirígidas para los hidrantes.

Existen 24 bocas de incendio equipadas (BIEs), las cuáles se localizan en el interior de las naves. En las instalaciones de ASTUREMPRESA hay instaladas BIEs de diámetro 45 mm y de diámetro 25 mm.

Esta red no posee aljibe interno, por lo que su suministro se produce directamente de la red de aguas.

5.4.1.3.2. Sistemas de extinción

ASTUREMPRESA cuenta con extinción automática por CO₂ en los siguientes puntos:

- CT de Trefilería
- CT de Derivados
- Camino de pintura

5.4.1.3.3. Sistema de detección de incendios

- **Central de incendios:** Existen 4 centrales de incendios ubicadas en:
 - Nave de alambrón (pulsadores)
 - Nave de postes y paneles (pulsadores)
 - Almacén de productos (pulsadores)
 - SAMO (detectores)

- **Sistema manuales de alarma de incendios:** Existen pulsadores de alarma distribuidos en:
 - Nave de alambión.
 - Nave de postes y paneles.
 - Soldadora J y cortadoras de varilla
 - Aalmacén de productos.
 - Nave de embalaje.
- **Alarmas acústicas:** se cuenta con 10 alarmas acústicas (Ver distribución en plano P004).

5.4.1.3.4. Sistemas y equipos móviles:

Su ubicación se detalla en el plano P004

EQUIPO	UNIDADES
EXTINTOR DE POLVO ABC	102
EXTINTOR DE CO ₂	29
CARRO DE EXTINCIÓN DE POLVO ABC	14
CARRO DE EXTINCIÓN DE CO ₂	4

Tabla 5.4.1.3.4. Ubicación de sistemas y equipos de extinción

5.4.1.3.5. Medios de contención ante derrames de productos químicos

Se dispone de dos cajones de arena situados en las áreas de almacenamiento de productos químicos, así como absorbentes ignífugos y paños distribuidos por toda la planta.

5.4.1.4. Otros medios materiales

EQUIPOS DE SALVAMENTO: Sus ubicaciones se detallan en el plano P006.

EQUIPO	UNIDADES
ERA	4
DUCHA Y LAVAOJOS DE EMERGENCIA	9
LAVAOJOS DE EMERGENCIA	2
CAMILLA	7
MANTA ÍGNIFUGA	2
BOTIQUÍN	11

Tabla 5.4.1.4. Equipos de salvamento

ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Se dispone de alumbrado de emergencia en:

- Nave de alambroón.
- Nave de postes y paneles.
- Soldadora J y cortadoras de varilla.
- Parcialmente en oficinas de fábrica.
- Galvanizado grueso.
- Nave de embalaje.

5.4.2. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA QUE SE ACOMPAÑA.

Se adjuntan los siguientes planos:

- Plano de ubicación de los medios de autoprotección, conforme a normativa UNE.
- Plano de recorridos de evacuación.
- Plano de equipos de salvamento.
- Plano de instalaciones generales.
- Plano de instalación de gas.
- Plano de sustancias peligrosas y zonas de riesgo.

5.5. CAPÍTULO N° V: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES

5.5.1. DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO, QUE GARANTIZA EL CONTROL DE LAS MISMAS.

El Departamento de Prevención y Medioambiente es responsable de la gestión de las inspecciones reglamentarias de instalaciones de riesgo, las cuales se llevan a cabo según la legislación vigente por empresas autorizadas. Los registros de este mantenimiento se encuentran en el Archivo General.

5.5.2. DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN, QUE GARANTIZA LA OPERTIVIDAD DE LAS MISMAS.

Los objetivos básicos del mantenimiento son:

- Proporcionar el conocimiento sobre las instalaciones y sobre su estado.
- Posibilitar el establecimiento de planes de acción para la conservación y mejora de las instalaciones, que permitan:
 - o disponer de todos los recursos en condiciones operativas, de máxima eficacia, y de seguridad.
 - o evitar defectos y fallos operativos y disponer de procesos tendentes a solventarlos con criterios de eficacia.
 - o disponer de mecanismos para que, en caso de fallo o defecto, se actúe para ponerlas en posición segura.

El programa de revisiones de los diferentes medios materiales de protección contra incendios será, como mínimo, el estipulado en la legislación vigente: Orden de 16 de abril de 1998 sobre Normas de Procedimiento y

Procedimientos, materiales y métodos

Desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el anexo I y los Apéndices del mismo.

Será responsabilidad del Departamento de Prevención y de Mantenimiento la situación en que se encuentren los diferentes equipos contra incendios que protegen sus instalaciones.

Los mantenimientos serán realizados por mantenedores autorizados. En todos los casos, tanto el mantenedor como el titular de la instalación, conservarán constancia documental del cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, indicando, como mínimo: las operaciones efectuadas, el resultado de las verificaciones y pruebas y la sustitución de elementos defectuosos que se hayan realizado..

Los informes de revisión de los sistemas contra incendios se encuentran en el Archivo General.

5.6. CAPÍTULO N° VI: PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

5.6.1. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

5.6.1.1. En función del tipo de riesgo y según se describió en apartado

5.3.2

INTERNOS	EXTERNOS
Incendio	Incendio
Explosión	Explosión
Derrames	Transporte mercancías peligrosas
Accidente laboral	Antisociales
Accidente medioambiental	Naturales
Accidente biológico	Meteorológicos
Apagón eléctrico	

Tabla 5.6.1.1. Clasificación de las emergencias

5.6.1.2. En función de disponibilidad de medios humanos y según se describió en el apartado 5.2.3

- Emergencias en jornada diurna laborables.
- Emergencias nocturnas, fines de semana y festivos.
- Emergencias en periodos vacacionales.

5.6.1.3. En función de la gravedad

CONATO DE EMERGENCIA: situación anómala en que empieza a desencadenarse un riesgo y que se considera que puede ser neutralizada con los medios disponibles por el personal que detecta dicha situación.

Aún así, se debe avisar posteriormente al Jefe de Intervención para su inspección y declaración del fin de la emergencia.

No obstante la evolución desfavorable de la situación podría conducir a una Emergencia Parcial.

EMERGENCIA PARCIAL: Situación anómala en la que se está desencadenando un riesgo y que no puede ser neutralizada de inmediato con los medios disponibles por el personal que la detecta o recibiera la alarma, y comprobando la situación, requiere colaboración complementaria de otros medios humanos y materiales, dándose aviso inmediato al Jefe de Emergencia. En caso de ausencia, el sustituto en ese momento deberá personarse a la mayor brevedad posible y retomar el mando como Jefe de Emergencia.

EMERGENCIA GENERAL: Es la emergencia que supera los medios de autoprotección establecidos en ASTUREMPRESA y que precisa la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores. La emergencia general comportará la evacuación de las personas en su totalidad.

5.6.2. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

5.6.2.1. Detección y alerta

El AVISO DE EMERGENCIA es la comunicación del descubrimiento de una situación que puede ser emergencia

Los medios existentes para la detección y alerta son:

-Sistema automático:

- Señales de los detectores (mediante central de incendios).

-Sistemas humanos:

- Red de pulsadores de alarma (mediante central de incendios).

- Aviso personal o telefónico centro de control.

Se debe verificar la veracidad de la alarma y en caso de ser real, el equipo de primera intervención deberá avisar al centro de control (o Jefe de Intervención) e informarle con los siguientes datos:

- Tipo de emergencia.
- Zona afectada.
- Magnitud del siniestro.
- Posible existencia de víctimas (número, tipo de lesión, estado de las víctimas...)

En caso de Falsa Alarma: el equipo de primera intervención reactivará la central de incendios.

Desde el centro de control se avisa a:

- Jefe de Emergencia, que desde el centro de control coordinará las actuaciones a realizar para hacer frente a la emergencia, según la información suministrada por el Jefe de Intervención.
- Jefe de Intervención, que se dirigirá a la zona de emergencia haciendo una valoración rápida de la situación.
- Equipo de Primera Intervención, Evacuación y Apoyo, que se dirigirán hacia la zona de la emergencia e intentarán controlarla utilizando los medios de autoprotección a su alcance.

5.6.2.2. Mecanismos de alarma

5.6.2.2.1. Identificación de la persona que dará los avisos

El Jefe de Emergencia, según la información suministrada por el Jefe de Intervención, será el encargado si fuese necesario de solicitar ayuda externa.

Al pedir ayuda a medios de ayuda exteriores la información facilitada debe ser muy clara y precisa. Comprenderá: la dirección y datos de acceso si existen dudas sobre su localización; la aparente importancia del suceso e información

muy breve sobre su posible evolución. Utilizaremos los formatos recogidos en el Anexo II.

La alarma para la evacuación de los ocupantes las instalaciones, tanto de trabajadores como de usuarios se efectuará de los siguientes modos:

- A través del equipo de Alarma y evacuación.
- Dando la voz de alarma de modo directo.
- Llamando telefónicamente a las para que cada jefe de turno transmita la alarma.

5.6.2.2.2. Identificación del Centro de Coordinación Interno

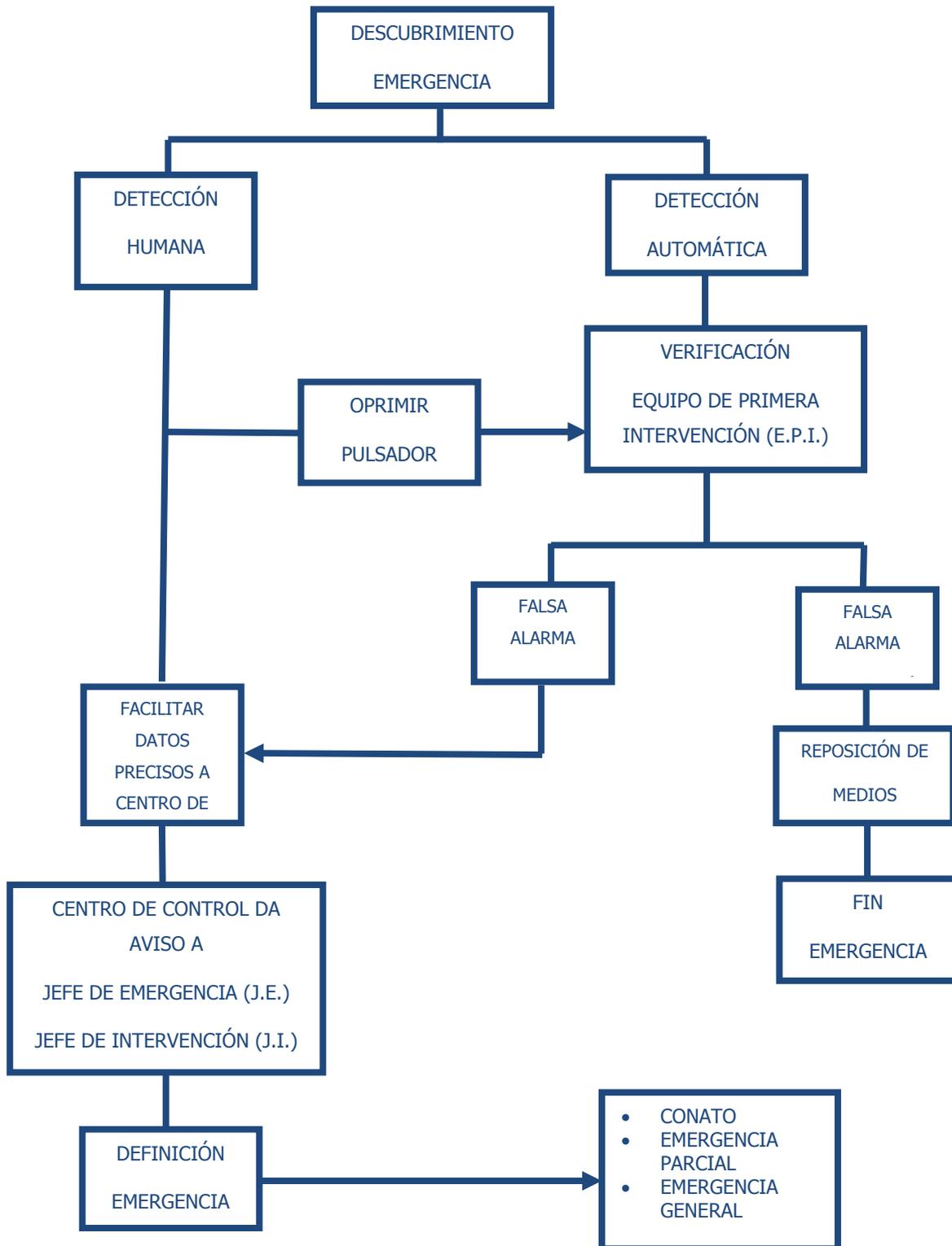
El centro de control, donde se centralizará la información y toma de decisiones durante la emergencia, serán los **despachos de los mandos intermedios**, situadas en la planta baja de oficinas de fábrica.

En el centro de control se debe disponer, de los siguientes elementos:

- Línea de teléfono exterior para las comunicaciones.
- Plan de Autoprotección.
- Teléfonos de contacto del personal de la fábrica y de los supervisores de las contratas que allí desarrollan su trabajo.
- Lista telefónica de los servicios externos de emergencia y organismos oficiales (Anexo I).

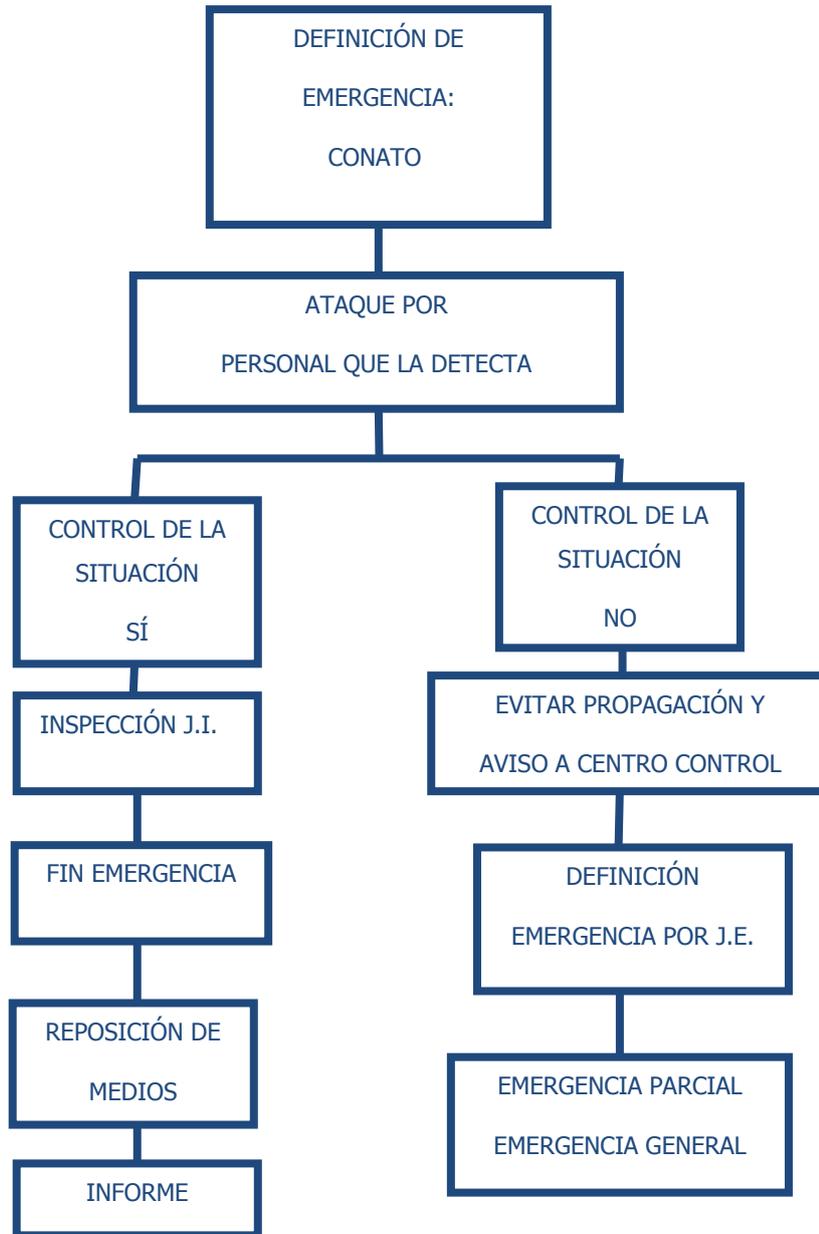
5.6.2.3. Mecanismos de respuesta frente a la emergencia

A) Actuación general



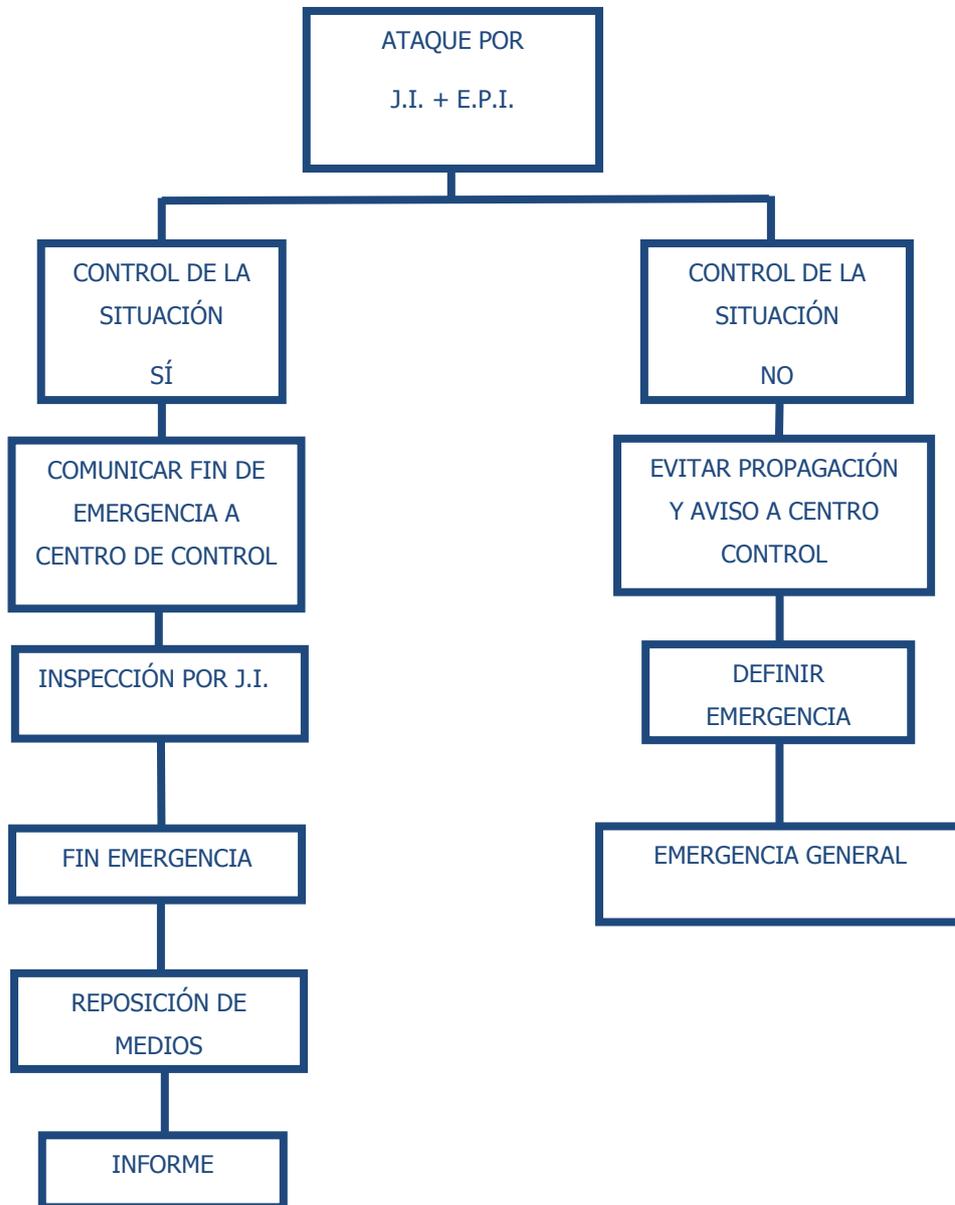
Esquema 5.6.2.3.1. Actuación general

ESQUEMA N° 2: CONATO DE EMERGENCIA



Esquema 5.6.2.3.2. Conato de emergencia

ESQUEMA N° 3: EMERGENCIA PARCIAL



Esquema 5.6.2.3.3. Emergencia parcial

ESQUEMA N° 4: EMERGENCIA GENERAL



Esquema 5.6.2.3.4. Emergencia general

B) Actuación ante emergencias específicas

Actuación en caso de incendio

1.- Identificar el tipo de incendio según el material que ha entrado en combustión, para emplear en su control y extinción los agentes extintores más adecuados.

2.- Control de la emergencia evitando la propagación a zonas colindantes:

- interrumpir todo tipo de trasvases en zona afectada, purgando tuberías, si es posible,

- aislar la instalación; comprobar cierres de cubetos y colectores de desagüe, etc.

- refrigerar con agua a presión en ese entorno.

3.- Extinción propiamente dicha del incendio, aplicando de forma directa agentes extintores o ahogando el foco. Esta acción se puede solapar en el tiempo con el control del mismo.

Los residuos y vertidos generados en la extinción de un incendio, serán confinados, para su posterior tratamiento.

Actuación en caso de explosión

Se realizará una inspección de zona afectada, comprobando daños a personas (si las hubiera) y a instalaciones, para evitar que la situación derive a una propagación a otras áreas.

En caso de ocasionar un derrame, se controlará como se explica en el apartado correspondiente.

Las medidas a tomar irán dirigidas básicamente a la evacuación del personal presente en la fábrica de forma rápida y segura, y controlar en la medida de lo posible las consecuencias inmediatas de esta situación actuándose de forma similar al caso de incendio.

No usar teléfonos móviles, accionar interruptores o cualquier otra cosa que pueda producir chispas.

Desarrollo, resultados y discusión general

Mantener la zona ventilada (abrir portones) y eliminar cualquier tipo de fuente de ignición que pudiera encontrarse en él área.

Cerrar las válvulas de gas que afecten al área, así como la electricidad.

Actuación en caso de derrame

Las actuaciones inmediatas deben dirigirse al control de la sustancia derramada.

Para evitar el avance se formará una barrera con material absorbente y/o arena.

Se evitará que cualquier derrame vaya a parar a la red de alcantarillado y/o se filtre al suelo, se evitará el contacto de la sustancia derramada con cualquier otro producto químico con que pueda hacer reacción explosiva o inflamable.

Se comprobarán cierres, si es posible aislar el producto “aguas arriba”.

Los restos obtenidos de la limpieza se gestionarán como residuo peligroso.

Eliminar potenciales fuentes de riesgo que puedan agravar la situación (principalmente focos de calor).

Actuación en caso de superación de parámetros de vertido o de emisión

Se identificará el origen del desvío, identificando la causa que lo produce de manera que se puedan tomar acciones para modificar la calidad del vertido o la emisión, devolviéndolo a sus condiciones normales o bien eliminar el origen.

Caso de que el vertido o la emisión, no haya podido controlarse a tiempo, y haya pasado a colector, se avisará inmediatamente al Ayuntamiento de Gijón, indicando:

- Características del vertido.
- Volumen aproximado del vertido.
- Duración del vertido

Actuación en caso de fuga de gas

Las actuaciones inmediatas a seguir son el corte de suministro de gas en toda la instalación y a continuación dar parte de la emergencia a la empresa mantenedora y Protección Civil. Si la fuga se produce en la E.R.M. o antes de ella, debe avisarse también a la empresa suministradora para que efectúe el corte de gas de la zona afectada.

Actuación en caso de inundación

Cortar el suministro eléctrico en las zonas afectadas.

Comprobar si existen mercancías peligrosas que pudieran llegar a mezclarse con el agua y producir un derrame de dicha mercancía.

Si se produjera una inundación en el túnel, se procederá también al balizamiento de sus entradas para impedir el acceso al mismo.

Actuación en caso de accidente laboral

Se aplicarán siempre en este orden los siguientes principios básicos:

1°. PROTEGER, en primer lugar, a él mismo y después a la víctima. Podemos evitar nuevos accidentes, si señalizamos el lugar del accidente. SÓLO si hay peligro para el accidentado se le desplazará, manteniendo recto el eje cabeza-cuello-tronco.

2°. AVISAR, llamar al número de emergencias y dar el número y estado aparente de los heridos, si existen factores que pueden agravar el accidente (caídas de postes) y el lugar exacto dónde se ha producido el accidente. Saber que de la información que nosotros demos, va a depender tanto la cantidad como la calidad de medios humanos y materiales, que allí nos lleguen.

3°. SOCORRER. Esta es la finalidad principal de los primeros auxilios, pero para hacerlo correctamente previamente hace falta realizar la evaluación del herido.

C) Actuación ante emergencias especiales

Existen ciertos sucesos no directamente relacionados con las operaciones realizadas en ASTUREMPRESA, que pueden provocar una situación de emergencia. Estos sucesos pueden producirse por:

Fenómenos naturales (tormentas, fuertes vientos, terremotos...)

Se considerará que existe una emergencia provocada por un temporal, bien cuando haya un aviso de situación de alerta por parte de Protección Civil, bien cuando se aprecien rachas fuertes de viento.

1. Se mantendrán cerrados, portones, ventanas y puertas con objeto de evitar corrientes dentro de las instalaciones que puedan dar lugar al desprendimiento de partes del tejado. Se abrirán únicamente para aquellos trabajos que sea imprescindible realizar (carga de camiones, abastecimiento de máquinas), llegando incluso a suspender estos trabajos si se estima que la situación de riesgo es importante. Se balizarán las zonas donde exista riesgo de caídas de material, para anular el paso.

2. Se tomarán medidas provisionales para evitar la circulación a través de los portones (por ejemplo no evacuar las fabricaciones hasta que la situación mejore), analizando siempre las consecuencias con objeto de no dar lugar a otro riesgo mayor.

3. En caso de que se observe desprendimiento de partes de los tejados, impedir el paso por las calles exteriores de fábrica.

4. En el caso extremo de que se considere que pueda haber riesgo para el personal que esté dentro de las naves se procederá a la evacuación, cesando toda actividad.

Fenómenos antisociales (Actuación en caso de amenaza de bomba)

La situación de emergencia por amenaza de bomba presenta unas características particulares por su forma de manifestarse, aunque ello no implique

que a efectos de evacuación haya que efectuar diferenciación en cuanto a la forma de realizarla para otro tipo de emergencia.

- **Comunicación del agresor**

Puede ser comunicada por una de estas vías:

-Llamada telefónica.

-Escrito recibido por correo

-Mensajes colocados en el interior o fuera de los edificios.

B. Actuación

Aún considerando que en la mayoría de los casos las amenazas de bomba suelen ser falsas, sus consecuencias obligan a plantearse como real cualquier amenaza en tanto no se hayan efectuado las comprobaciones necesarias para garantizar la inexistencia de artefactos explosivos.

Si la amenaza se recibe telefónicamente habrá que tratar de obtener el máximo de información en un corto espacio de tiempo, ya que previsiblemente será un único contacto el que se pudiera tener con el agresor.

1. La persona receptora avisará al Jefe de la Emergencia, para comunicarle la situación.
2. Con el fin de evitar el pánico la persona receptora de la llamada se abstendrá de informar a nadie de lo acontecido, excepto a la persona mencionadas.
3. El Jefe de la Emergencia avisará a las Fuerzas de Seguridad del Estado.
4. En caso de que lo considere necesario, el Jefe de la Emergencia decretará la evacuación general de todas las personas presentes en las instalaciones a los puntos de Reunión Exterior.
5. El Jefe de la Emergencia atenderá a las Fuerzas de Seguridad del Estado.

6. En cualquier caso las Fuerzas de Seguridad del Estado serán responsable de buscar la posible bomba, pudiendo solicitar información al personal de la instalación de ASTUREMPRESA.

5.6.2.4. Evacuación y/o confinamiento

La orden de evacuación será dada por el Jefe de Emergencia, quien:

Informará a los Equipos de Primera Intervención y Evacuación, con objeto de efectuar, en la zona de reunión, el control de las posibles ausencias de personal así como prohibir el acceso a ASTUREMPRESA, de cualquier persona ajena a la emergencia.

5.6.2.4.1. Grados de evacuación

En función de la zona afectada por la emergencia, se definen dos grados de evacuación:

a) **Evacuación Parcial:** Cuando la emergencia afecta a un local, zona o planta perfectamente delimitada dentro de las instalaciones de ASTUREMPRESA.

b) **Evacuación General:** Cuando la emergencia afecta a toda la planta de ASTUREMPRESA.

5.6.2.4.2. Puntos de reunión

Se establecen dos puntos de reunión en todo el recinto de ASTUREMPRESA:

Punto de reunión nº1 (P.R.1), ubicado junto a la esquina de oficinas comerciales, en frente la carpa de almacén de productos. A este punto están asignadas aquellas personas que ocupen las zonas de oficinas comerciales, almacén de productos, trefilería, almacén de efectos, mantenimiento, oficinas de fábrica, comedor y aseos, soldadora J y cortadoras de varilla, nave de postes y paneles y nave de alambrón.

Punto de reunión n°2 (P.R. 2), ubicado junto a las torres de refrigeración. A este punto están asignadas las personas que se encuentren en nave de simple torsión, espino y plastificados, los 2 galvanizados, derivados y almacén, puntas, plastificado de rollos, malla soldada, camino de pintura y nave de embalaje.

5.6.2.4.3. Normas de evacuación

Dirigirse al punto de reunión asignado y permanecer en él hasta recibir instrucciones.

Si se encuentra acompañado de alguna persona ajena a la planta, acompáñela hasta el punto de reunión.

No fumar, ni llevar cigarrillos encendidos.

No retroceder a recoger herramientas, objetos personales, ni en busca de otras personas.

Evitar la precipitación. Actuar con calma y ordenadamente.

Camine con rapidez, pero sin correr.

En las escaleras tener especial cuidado.

Evitar aglomeraciones a la salida de las vías de evacuación.

Una vez en el punto de reunión, informar de cualquier ausencia que detecte entre los compañeros de trabajo.

5.6.2.4.4. Actuaciones de apoyo a los medios de ayuda exteriores

El Jefe de Intervención y los Equipos de Intervención, en caso de ser necesario la ayuda exterior (Bomberos, Policía Nacional, Protección Civil, etc.), se pondrán a su servicio y colaborarán con ellos en todas las acciones que les sean requeridas.

Los medios de ayuda exterior serán recibidos por el personal de Portería quien les informará de lo sucedido, avisando posteriormente al Jefe de Emergencia de su llegada.

5.6.2.4.5. Fin de la emergencia

Una vez controlada la emergencia, se realizará por parte del Jefe de la Emergencia junto con el Jefe de Intervención, una profunda revisión de las instalaciones afectadas con el fin de determinar la posibilidad de comenzar con las labores de limpieza y reanudar la actividad productiva, sin riesgo alguno de que se repita el accidente o se produzca una situación similar a la que originó la emergencia. Comprobado esto, el mando de la emergencia dará por finalizada la misma.

A continuación se realizará un primer informe, sin detrimento de posteriores análisis en profundidad, en el cuál se realizará un inventario de los equipos e instalaciones contra incendios, para conocer el estado de los mismos y proceder de forma inmediata a la reposición de todos aquellos que se hubieran empleado o resultaran dañados.

La revisión de las instalaciones y de los medios contra incendios que han quedado operativos determinarán, por parte del Jefe de la Emergencia, la necesidad o no de mantener retenes de trabajo.

5.6.3. IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LAS PERSONAS Y EQUIPOS QUE LLEVARÁN A CABO LOS PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS.

5.6.3.1. Organigrama en emergencias

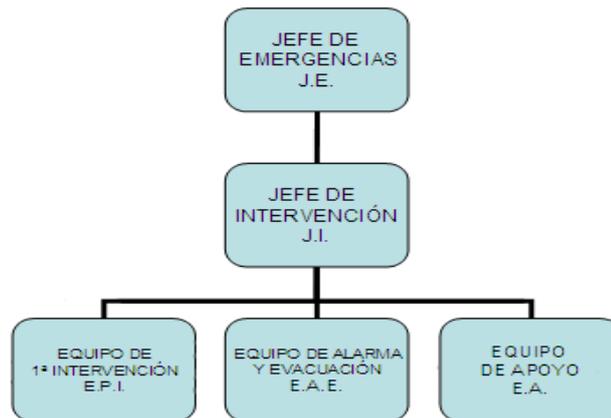


Imagen 5.6.3.1. Organigrama

5.6.3.2. Identificación del personal de emergencias

FUNCIÓN EN LA EMERGENCIA	Nº DE ORDEN	CARGO EN LA EMPRESA	TELÉFONO
JEFE DE EMERGENCIA	1	DIRECTOR INDUSTRIAL	123 123 123
	2	JEFE DE PERSONAL Y SEGURIDAD	321 321 321
	3	COORDINADOR SEGURIDAD Y MA	012 210 012

Tabla 5.6.3.2.1. Identificación Jefe de Emergencia

En el momento de producirse una emergencia, el nº de orden más elevado asumirá las funciones de Jefe de Emergencia.

Desarrollo, resultados y discusión general

FUNCIÓN EN LA EMERGENCIA	Nº DE ORDEN	CARGO EN LA EMPRESA	TELÉFONO
JEFE DE INTERVENCIÓN	1	MAESTRO DE TURNO	EMISORA CANAL 1
	2	MAESTRO DE TURNO	EMISORA CANAL 1
	3	MAESTRO DE TURNO	EMISORA CANAL 1
	4	MAESTRO DE TURNO	EMISORA CANAL 1
	5	MAESTRO DE TURNO	EMISORA CANAL 1
	6	MAESTRO DE TURNO	EMISORA CANAL 1
	7	MAESTRO DE TURNO	EMISORA CANAL 1
	8	MAESTRO DE TURNO	EMISORA CANAL 1
	9	MI MNTO ELÉCTRICO	EMISORA CANAL 1

Tabla 5.6.3.2.2. Identificación Jefe de Intervención

En el momento de producirse una emergencia, el n° de orden del área afectada que se encuentre en el turno de trabajo asumirá las funciones de Jefe de Intervención.

El n° de orden de otras áreas que se encuentre en el turno de trabajo, tendrá que participara en el Equipo de Intervención poniéndose a las órdenes del Jefe de Intervención. Si ningún titular de Jefe de Emergencia estuviese en las instalaciones, también asumirá sus funciones.

FUNCIÓN EN LA EMERGENCIA	CARGO EN LA EMPRESA	TELÉFONO
EQUIPOS DE INTERVENCIÓN Y EVACUACIÓN	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
	JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1
JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1	
JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1	
JEFE DE EQUIPO	EMISORA CANAL 1	

Tabla 5.6.3.2.3. Identificación equipos de intervención y evacuación

Todas estas personas, en caso de producirse una emergencia, deberán estar a las órdenes de los Jefes de Emergencia e Intervención, los cuáles les detallarán las indicaciones oportunas para cada emergencia

FUNCIÓN EN LA EMERGENCIA	CARGO EN LA EMPRESA	TELÉFONO
EQUIPO DE APOYO	MNTO. ELÉCTRICO	EMISORA CANAL 1
	MNTO. ELÉCTRICO	EMISORA CANAL 1
	MNTO. ELÉCTRICO	EMISORA CANAL 1
	MNTO. ELÉCTRICO	EMISORA CANAL 1
	CARRETILLERO	EMISORA CANAL 1

Tabla 5.6.3.2.4. Identificación equipo de apoyo

Los equipos de apoyo, quedan limitado a dos grupos de personas:

Grupo 1: Los electricistas, los cuáles se encargarían de realizar los cortes eléctricos, de agua y de gas que sean oportunos.

Grupo 2: Los carretilleros existentes, los cuáles se encargarían de mover alguna posible sustancia peligrosa que se encontrase por la zona.

5.6.3.3. Funciones del personal de emergencias

EMERGENCIA	JEFE DE EMERGENCIA
<p>EN GENERAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ostentará el mando total ante cualquier situación de emergencia. ▪ Evaluará la situación de la emergencia. ▪ Decidirá si es necesario o no la solicitud de la Ayuda Exterior ▪ A la llegada de la Ayuda Exterior, cederá el mando y colaborará en todo lo requerido. ▪ Dará la orden de paralización de la actividad, caso de ser necesario ▪ Cuando lo considere pertinente dará la orden de evacuación o de fin de la emergencia. ▪ Centralizará las comunicaciones internas desde el centro de control de la emergencia.
<p>En función de la información recibida del Jefe de Intervención y valiéndose de la copia del Plan disponible en el Centro de Control:</p>	
<p>INCENDIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicará al Jefe de Intervención y al resto de equipos, las ubicaciones de los medios de protección contra incendios, así como de los medios de salvamento que sean necesarios. ▪ Determinará el punto de corte de gas más indicado.
<p>EXPLOSIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinará el punto de corte de gas más adecuado ▪ Dará orden de mantener la zona ventilada. ▪ Indicará la presencia de posibles sustancias peligrosas al Jefe de Intervención.
<p>DERRAME DE PRODUCTOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultar la ficha de seguridad del producto químico derramado. ▪ Si el vertido llega a la red de saneamiento, avisará al Ayuntamiento de Gijón. ▪ Si se produce una emisión a la atmósfera de un contaminante tóxico, se avisará a la Dirección General de Medio Ambiente. ▪ Indicar la presencia de más posibles sustancias peligrosas al Jefe de Intervención.
<p>ACCIDENTE LABORAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicará al Jefe de Intervención, las ubicaciones de los medios de salvamento. ▪ Dará orden de trasladar a los accidentados a la mutua, Sanatorio Begoña o al Hospital de Jove, según su situación.

Tabla 5.6.3.3.1. Funciones Jefe de Emergencia

Desarrollo, resultados y discusión general

EMERGENCIA	JEFE DE INTERVENCIÓN
EN GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En ausencia del Jefe de Emergencia, ostenta ese cargo. ▪ Realizará valoración rápida sobre el alcance de la emergencia y su posible evolución, ▪ Ordenará, en el plazo más breve posible, las acciones a ejecutar e informará al Jefe de Emergencia de su gravedad y posibles consecuencias. ▪ Coordinará las actuaciones del equipo de Intervención y Apoyo.
INCENDIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificará la materia que ha entrado en combustión y decidirá los medios de control. ▪ Tomará las medidas para evitar la propagación del mismo a las zonas colindantes. ▪ Caso de ser necesario, será la persona que utilizará el equipo de respiración autónomo. ▪ Indicará al Jefe de Emergencia, la posible proximidad de un foco de fuego a zonas explosivas, productos peligrosos o cargas de fuego altas.
EXPLOSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizará los medios materiales y humanos para efectuar el corte del gas. ▪ Organizará los medios materiales y humanos para ventilar la zona, si no se ha producido un incendio en la zona.
DERRAME DE PRODUCTOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizará los medios materiales y humanos para evitar que el producto alcance los desagües, creando barreras con absorbentes o arena. ▪ Organizará los medios materiales y humanos para eliminar posibles fuentes de riesgo que agraven la situación.
ACCIDENTE LABORAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informará del estado de las víctimas al Jefe de Emergencia. ▪ Organizará los medios materiales y humanos para proteger, aislar y asistir al accidentado

Tabla 5.6.3.3.2. Funciones Jefe de Intervención

Desarrollo, resultados y discusión general

EMERGENCIA	EQUIPOS DE INTERVENCIÓN Y EVACUACIÓN
EN GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acudir al lugar indicado por el Jefe de Intervención para colaborar en el control de la situación y apoyo de los servicios exteriores. ▪ Seguir en todo momento las instrucciones dadas por el Jefe de Intervención. ▪ Aportar el material necesario para hacer frente a la emergencia.
EVACUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guiar a los ocupantes de su sección hacia las vías de evacuación practicables. ▪ Indicar el punto de reunión. ▪ Ayudar en la evacuación de personas impedidas, disminuidas o heridas. ▪ No permitir el regreso a los locales evacuados. ▪ Comprobar que no queden rezagados una vez evacuado su sector. ▪ Hacer el recuento de personal ▪ Preparar el traslado de los heridos si fuese necesario ▪ Acompañar a los heridos al centro sanitario.

Tabla 5.6.3.3.3. Funciones Equipos de Intervención y Evacuación

EMERGENCIA	EQUIPO DE APOYO
EN GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguir instrucciones del Jefe de Intervención. ▪ Cortar suministro eléctrico. ▪ Cortar suministro de combustible (gas). ▪ Retirar a lugar seguro de materias combustibles a las que pudiera propagarse el incendio. ▪ Recoger la documentación, objetos o material de gran valor que pudiera dañarse. ▪ Cualquier otra actuación que se considere necesaria.

Tabla 5.6.3.3.4. Funciones Equipo de Apoyo

EMERGENCIA	PORTERÍA
EN GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impedir el acceso al interior de ASTUREMPRESA y controlar a los camioneros en tránsito así como a las visitas. ▪ Mantendrá la entrada a las instalaciones libre para el paso de los vehículos de emergencia ▪ Será el encargado de recepcionar los equipos externos de emergencia: <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionando los datos que le soliciten. - Aportando documentación para situaciones de emergencia. - Indicando la situación de la emergencia.

Tabla 5.6.3.3.5. Funciones Personal de Portería

5.6.3.4. Procedimientos específicos

Se documentan mediante las Fichas de Intervención, del Anexo IV

5.7. CAPÍTULO N° VII: INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS ÁMBITOS

5.7.1. PROTOCOLO DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA

Si fuese necesario solicitar Ayuda Exterior, la notificación será realizada por el Jefe de Emergencia.

La coordinación tendrá lugar con el Centro de Coordinación del 112 Asturias ubicado en La Morgal, desde el cual el técnico que atiende los avisos, según la información suministrada, movilizará los recursos necesarios para controlar la emergencia.

El modelo de comunicación al órgano anteriormente indicado, se detalla en el ANEXO II “PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN AL 112”; del presente Plan de Autoprotección.

5.7.2. COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL DONDE SE INTEGRA EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

La coordinación ante cualquier emergencia es siempre responsabilidad del organismo superior, siendo en el caso que nos ocupa el Centro Coordinación del 112, desde el cual, y ante el requerimiento de ASTUREMPRESA ordenará a los servicios necesarios (Bomberos, Emergencias Sanitarias y Policía) que acudan al lugar para cooperar a la superación de la emergencia.

El conocimiento de los bomberos de Gijón, principal grupo de intervención, es la mejor forma de coordinación, constando en el propio plan la recepción de los equipos de bomberos y su guía ante el lugar concreto donde se ha producido la situación catastrófica.

Dos elementos claves se encuentran en la coordinación ante emergencias:

- ✓ El conocimiento mutuo de los responsables de emergencias y de los intervinientes.
- ✓ El conocimiento del plan que tiene que activarse.

Esto es lo que se denomina “coordinación preventiva”, ya que la coordinación ejecutiva, debe quedar expresada claramente en el propio plan que se activa

En el caso de que se produzca una emergencia exterior a la planta y por la cual pueda verse afectada ASTUREMPRESA, el 112 ASTURIAS avisará telefónicamente a la fábrica para que tome las medidas oportunas.

5.7.2.1. Integración de los planes de autoprotección



Imagen 5.7.2.1. Integración de los planes de autoprotección

5.7.3. FORMAS DE COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON LOS PLANES Y LAS ACTUACIONES DEL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL

Las actividades que pueden favorecer una correcta coordinación entre los planes de autoprotección y los planes del sistema público de protección civil son las siguientes:

- Charlas y conferencias para mantener actualizados los conocimientos sobre emergencias.

- Visitas a la fábrica con el fin de conocer sus instalaciones, zonas de especial riesgo, vías de evacuación y posibles accesos al edificio en caso de una situación de emergencia.

- Simulacros conjuntos, en los que intervinieran los servicios públicos de extinción y salvamento con la instalación, con el fin de comprobar tiempos de respuesta y el nivel de coordinación existente entre unos y otros.

Es deseable que estas actividades se desarrollen de modo cíclico y no puntualmente con el fin de que la coordinación permanezca vigente al margen de posibles cambios organizativos y personales.

5.8. CAPÍTULO N° VIII: IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

5.8.1. IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Conforme a la legislación vigente, la responsabilidad para la implantación y mantenimiento del Plan de Autoprotección recae en el titular de la actividad. En la fábrica de ASTUREMPRESA, dicha responsabilidad la asume el Director del Plan de Autoprotección (Director de RRHH). Será éste el encargado de promover las actuaciones necesarias para la implantación y mantenimiento de la operatividad del plan en cada una de sus fases.

Las funciones asignadas al responsable de la implantación del Plan de Autoprotección son:

- Asegurar la elaboración y difusión del Plan de Autoprotección.
- Garantizar el mantenimiento de las instalaciones generales de la actividad.
- Garantizar el mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios.
- Garantizar la formación del personal adscrito al Plan de Autoprotección.
- Comprobar que se mantienen las condiciones de seguridad previstas, actualizando el plan cuando se produzcan modificaciones que lo aconsejen.
- Analizar la gestión de medios y recursos mediante los oportunos simulacros para optimizar su eficacia ante una emergencia.
- Organizar y programar la ejecución de simulacros generales, para comprobar y mejorar el funcionamiento humano y comprobar la comprensión general del mismo, tanto del personal directamente interviniente como de resto de personas incluidas en la actividad.

- En caso de detección de deficiencias en la implantación del Plan de Autoprotección, el responsable de su implantación volverá a la fase o fases en las que se produce dicha deficiencia para suprimirla.

Para asegurar la adecuada implantación y mantenimiento del Plan de Autoprotección, ASTUREMPRESA ha definido una organización compuesta por los equipos humanos descritos en el capítulo 6 de este Plan. Las personas adscritas a cada uno de los equipos humanos relacionados con las actuaciones de emergencia tendrán entre sus responsabilidades el desarrollar una serie de acciones durante una situación de emergencia.

5.8.2. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA PERSONAL CON PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Los equipos de emergencia constituyen el conjunto de personas especialmente formadas, entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en emergencias dentro del ámbito de este establecimiento.

Los trabajadores que forman parte de los Equipos de Emergencia de ASTUREMPRESA deben haber recibido formación sobre:

- **Teoría del fuego y su control**
- **Medios de protección disponibles, tipos, usos y disposición en planta**
- **Manejo de los medios disponibles en el establecimiento para hacer frente a las emergencias.**
- **Protocolos de actuación establecidos en el Plan de Autoprotección**

5.8.3. PROGRAMA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL SOBRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

El Plan de Autoprotección se debe divulgar a todo el personal de ASTUREMPRESA por los siguientes medios:

- **Personal propio:** Este Plan de Autoprotección está accesible a todo el personal a través de la Web interna. Así mismo se dispone de una copia en papel en las oficinas de Mandos Intermedios y Portería

- **Visitas/transportistas:** se les informa sobre el Plan de Autoprotección a través de las Normas para Visitas y para Transportistas.

- **Contratas:** A todo el personal de contratas, se les informa sobre el Plan de Autoprotección tanto a través de las “Normas generales de seguridad”.

5.8.4. DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS

Para garantizar el mantenimiento y operatividad del presente plan de autoprotección se dispondrán los medios y, recursos materiales y económicos necesarios, con carácter inicial para su implantación y de forma periódica para mantener su operatividad y eficacia.

Se indica a continuación el programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos que debe llevarse a cabo para la adecuada implantación y posterior mantenimiento de la operatividad del plan, para lo cual se tendrán que destinar los medios económicos necesarios tanto de forma inicial como de forma periódica (anual, etc...) Y conseguir así los objetivos que se indican:

PROGRAMACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES Y ECONÓMICOS	
ELABORACIÓN Y REDACCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	INICIALMENTE
DEFINICIÓN DE PERSONAL PARA LOS EQUIPOS DE EMERGENCIA	INICIALMENTE
FORMACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA PARA LOS EQUIPOS DE EMERGENCIA	PERIODICAMENTE (mínimo cada 3 años)
PROGRAMAR Y REALIZAR SIMULACROS	ANUALMENTE
PROGRAMAR LAS REVISIONES NECESARIAS DEL PLAN, CON MOTIVO DE MODIFICACIONES, REFORMAS, ..; EN LAS INSTALACIONES	CUANDO HAYA CAMBIOS
PROGRAMAR Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA MANTENER LA OPERATIVIDAD DEL PLAN.	

Tabla 5.8.4.1. Programación de medios y recursos materiales y económicos

5.9. CAPÍTULO N° IX: MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

El plan de mantenimiento constará de:

- La información y formación del personal
- Mantenimiento de los medios y recursos materiales que resultan imprescindibles para que el Plan mantenga su eficacia.
- Mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección, mediante la realización de simulacros y las revisiones que sean necesarias del documento.

Los mantenimientos realizados a las instalaciones de protección, al equipamiento de emergencia, a la señalización de seguridad y a la iluminación de emergencia, permitirán que se mantengan en servicio y operativos todos ellos

Se planificarán simulacros para simular los distintos tipos de emergencia que se han identificado en el Plan de Autoprotección con los siguientes criterios:

- se tendrán en cuenta los situaciones reales que se hayan producido en la planta, sobre las cuales se realizará un análisis de la actuación y de la eficacia de la ejecución del Plan. Si el análisis de la respuesta ha dado como resultado una actuación correcta, no se priorizarán éstos casos a la hora de planificar simulacros.
- se tendrán en cuenta los simulacros efectuados en el ciclo anterior, con objeto de cubrir las distintas casuísticas.
- se priorizarán aquellos encaminados a poner en práctica los programas previstos, en los casos que tengan un potencial lesivo más alto.

Las situaciones reales son registradas según el módulo Emergencias de la aplicación informática AAA.

Desarrollo, resultados y discusión general

El Plan de Autoprotección será revisado al menos cada 3 años, cuando se produzcan cambios significativos en las sustancias a almacenar, instalaciones o procesos, tras la investigación de un incidente, incorporación de nueva legislación si se considerase necesario, o cuando se produzca un accidente que haya activado el Plan de Autoprotección.

RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del Servicio de Prevención y Medioambiente junto con el responsable del Área afectada, en función de la deficiencia observada, investigar la causa que la ha provocado y evaluar su grado de importancia, así como adoptar las medidas correctoras que se estimen oportunas.

Cuando la entidad de la deficiencia detectada así lo exige, es responsabilidad del Servicio de Prevención y Medioambiente informar a la Dirección sobre las diferentes medidas correctoras propuestas para la toma de la decisión adecuada.

Para cada acción correctora que se decida adoptar se fijará un responsable y un plazo para su ejecución.

Cuando la entidad de la deficiencia y/o de la acción correctora así lo aconseje, el Servicio de Prevención y Medioambiente propondrá a la Dirección las diferentes alternativas para tomar la decisión apropiada.

La implantación de las medidas correctoras requiere:

- Iniciar las medidas correctoras en los niveles de organización que corresponda.
- Controlar la actividad, lugar, equipo o servicio afectado bajo las nuevas condiciones.

El Servicio de Prevención y Medioambiente realizará el seguimiento de la implantación de la acción correctora dispuesta.

Conclusiones

- Este Plan no sólo afecta al personal propio de ASTUREMPRESA, sino también a todos los trabajadores de contratadas así como visitantes que se encuentren en las instalaciones.
- La entrada y salida de personas queda registrada en Portería, pudiendo saber en todo momento el número de personas que hay en el recinto de ASTUREMPRESA.
- ASTUREMPRESA está expuesto a distintos riesgos que pueden dar lugar a una emergencia. Existe riesgo de incendio, explosión, derrames de sustancias peligrosas, accidente laboral, accidente medioambiental, riesgo biológico (legionella), apagón eléctrico, antisociales, naturales y meteorológicos.
- El nivel de riesgo de incendio varía en función de las zonas, concluyendo que, en términos generales, éste nivel de riesgo es medio.
- La valoración del riesgo de explosión en las distintas áreas está entre muy bajo y bajo, por lo que podemos decir que es prácticamente inexistente.
- El riesgo global de derrame o fuga de sustancias químicas es bajo, excepto en los baños del camino de pintura.
- ASTUREMPRESA cumple la normativa vigente en cuanto a la evacuación, tanto horizontal (salida de planta y del edificio) como vertical (capacidad de las escaleras).
- El organigrama en caso de emergencia consta de: jefe de emergencia, jefe de intervención, equipo de primera intervención, equipo de alarma y evacuación y equipo de apoyo.
- Las instalaciones de ASTUREMPRESA constan de los siguientes equipos de lucha contra incendios: 3 hidrantes, 24 bocas de incendio equipadas, extinción automática en centros de transformación de trefilería y derivados así como en el camino de pintura, 102 extintores de polvo ABC, 29 extintores de CO₂, 14 carros de extinción de polvo ABC y 4 carros de extinción de CO₂.

Conclusiones

- Existen 2 cajones de arena para contener un posible derrame.
- Distribuidos por toda la planta, se encuentran varios equipos de salvamento: 4 ERA's, 9 duchas con lavaojos, 2 lavaojos, 7 camillas, 2 mantas ignífugas y 11 botiquines.
- Existe un mantenimiento preventivo de todas las instalaciones y medios de protección para garantizar la operatividad de los mismos.
- En caso de encontrarse en una situación de emergencia, se debe diferenciar entre tres tipos en función de la gravedad: conato de emergencia, emergencia parcial y emergencia general.
- El centro de coordinación interno será el despacho de los mandos intermedios, situado en las oficinas de fábrica.
- Existen dos puntos de reunión en todo el recinto de ASTUREMPRESA, estando definidas para cada uno de ellos las áreas de evacuación que les corresponden.
- Actualmente hay nombrados 3 jefes de emergencia, 9 jefes de intervención, 21 personas del equipo de intervención y evacuación y 8 del equipo de apoyo, de esta manera se cubren todos los horarios de una posible emergencia (los trabajadores están a 3 turnos).
- Todas las personas que forman parte de los distintos equipos de emergencia deben tener formación en los siguientes temas:
 - o Teoría del fuego y su control.
 - o Medios de protección disponibles, tipos, usos y disposición en planta.
 - o Manejo de los medios disponibles en el establecimiento para hacer frente a las emergencias.
 - o Protocolos de actuación establecidos en el Plan de Autoprotección.
- La eficacia de este Plan de Autoprotección será evaluada mediante la realización de varios simulacros.

Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero. Reglamento de los Servicio de Prevención.

Real Decreto 681/2003, de 12 de Junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios

Orden de 16 de abril de 1998 sobre Normas de Procedimiento y Desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el anexo I y los Apéndices del mismo

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 pueden dar origen a situaciones de emergencia.

Índice de tablas, imágenes y esquemas

Tabla 5.1.1. Datos de la empresa.....	11
Tabla 5.1.2.1.1. Datos Director del Plan de Autoprotección.....	11
Tabla 5.1.2.1.2. Datos Jefe de Emergencia.....	12
Tabla 5.3.1.1. Datos Nave Alambrón.....	20
Tabla 5.3.1.2. Datos Nave de Postes y Paneles.....	21
Tabla 5.3.1.3. Datos Soldadora J y Cortadoras de Varilla.....	22
Tabla 5.3.1.4. Datos Almacén de Productos.....	23
Tabla 5.3.1.5. Datos Trefilería, Almacén de Efectos y Mantenimiento.....	24
Tabla 5.3.1.6. Datos Derivados I: Simple Torsión, Plastificado y Espino.....	25
Tabla 5.3.1.7. Datos Galvanizado Fino.....	26
Tabla 5.3.1.8. Datos Galvanizado Grueso.....	27
Tabla 5.3.1.9. Datos Almacén y Derivados II: Malla Anudada y Soldadoras F	28
Tabla 5.3.1.10. Datos Puntas.....	29
Tabla 5.3.1.11. Datos Malla Soldada, Camino de Pintura y Plastificado.....	30
Tabla 5.3.1.12. Datos Nave Embalaje.....	31
Tabla 5.3.1.13. Datos Zona Exterior.....	32
Tabla 5.3.1.14. Datos Edificio Comercial.....	32
Tabla 5.3.1.15. Datos Aseos Generales y Comedor.....	33

Índice de tablas, imágenes y esquemas

Tabla 5.3.2.1. Clasificación según la carga de fuego.....	37
Tabla 5.3.2.2. Resumen nivel de riesgo.....	38
Tabla 5.3.2.1.2.1. Clase de riesgo según ER.....	41
Tabla 5.3.2.1.2.2. Valoración del riesgo de explosión.....	41
Tabla 5.3.2.1.2.3. Sustancias explosivas.....	41
Tabla 5.3.2.1.3.1. Riesgo de contaminación por fuga o derrame.....	42
Tabla 5.3.2.1.3.2. Nivel de riesgo.....	42
Tabla 5.3.2.1.3.3. Riesgo por producto químico.....	43
Tabla 5.3.3.1. Acceso de personas a las instalaciones.....	47
Tabla 5.3.3.2. Ocupación de las áreas.....	48
Tabla 5.3.4. Ocupación de la evacuación según normativa por áreas.....	49
Tabla 5.3.4.2. Capacidad de escaleras.....	50
Tabla 5.3.4.3. Longitud recorrido de evacuación.....	51
Tabla 5.4.1.1. Datos parque de bomberos.....	52
Imagen 5.4.1.2. Organigrama.....	52
Tabla 5.4.1.3.4. Ubicación de sistemas y equipos de extinción.....	54
Tabla 5.4.1.4. Equipos de salvamento.....	55
Tabla 5.6.1.1. Clasificación de las emergencias.....	58

Índice de tablas, imágenes y esquemas

Esquema 5.6.2.3.1. Actuación general.....	62
Esquema 5.6.2.3.2. Conato de emergencia.....	63
Esquema 5.6.2.3.3. Emergencia parcial.....	64
Esquema 5.6.2.3.4. Emergencia general.....	65
Imagen 5.6.3.1. Organigrama.....	74
Tabla 5.6.3.2.1. Identificación Jefe de Emergencia.....	74
Tabla 5.6.3.2.2. Identificación Jefe de Intervención.....	75
Tabla 5.6.3.2.3. Identificación Equipos de Intervención y Evacuación.....	76
Tabla 5.6.3.2.4. Identificación Equipo de Apoyo.....	77
Tabla 5.6.3.3.1. Funciones Jefe de Emergencia.....	78
Tabla 5.6.3.3.2. Funciones Jefe de Intervención.....	79
Tabla 5.6.3.3.3. Funciones Equipos de Intervención y Evacuación.....	80
Tabla 5.6.3.3.4. Funciones Equipo de Apoyo.....	80
Tabla 5.6.3.3.5. Funciones Personal de Portería.....	80
Imagen 5.7.2.1. Integración de los planes de autoprotección.....	83
Tabla 5.8.4.1. Programación de medios y recursos materiales y económicos...	88
Tabla AI. Teléfonos internos.....	97
Tabla AII. Teléfonos de ayuda exterior.....	98

ANEXO I: DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN

1. TELÉFONOS INTERNOS

TELÉFONOS INTERNOS	
CARGO	EXTENSIÓN
<i>JEFE DE EMERGENCIA</i>	123 123 123
<i>1º SUSTITUTO JEFE DE EMERGENCIA</i>	321 321 321
<i>2º SUSTITUTO JEFE DE EMERGENCIA</i>	012 210 012
<i>JEFE DE INTERVENCIÓN</i>	Emisora canal 1
<i>1º SUSTITUTO JEFE DE INTERVENCIÓN</i>	Emisora canal 1
<i>2º SUSTITUTO JEFE DE INTERVENCIÓN</i>	Emisora canal 1
EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN Y EVACUACIÓN	Emisora canal 1
EQUIPO DE APOYO – MANTO. ELÉCTRICO	Emisora canal 1
EQUIPO DE APOYO – CARRETILLEROS	Emisora canal 3

Tabla AI. Teléfonos internos

2. TELÉFONOS DE AYUDA EXTERIOR

TIPO DE AYUDA	TELÉFONO
Servicio de atención de emergencias del Principado de Asturias	112
Bomberos de Gijón	080 985 18 14 40
Hospital de Cabueñes	985 18 50 00
Hospital de Jove	985 32 00 50
Ambulancias Gijón	985 16 85 11 / 13
Protección Civil – Gijón	985 18 16 95
Policía Local - Gijón	092 985 18 11 00
Policía Nacional	091 985 17 92 00
Guardia Civil	062 985 38 58 00

Tabla AII. Teléfonos de ayuda exterior

ANEXO II: FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

1. PROTOCOLO NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA

Empresa:	ASTUREMPRESA
-----------------	--------------

Domicilio:	Tremañes
Población - Municipio:	GIJÓN
Teléfono de contacto:	111 111 111

Actividad desarrollada en la empresa:	DERIVADOS DEL ALAMBRE
--	-----------------------

D/Dña.	
DNI	

Jefe de Emergencia (o en su defecto el telefonista) de la empresa cuyos datos arriba se reflejan, NOTIFICA que la situación de un siniestro:

	Conato de Emergencia	Emergencia Parcial	Emergencia General
Tipo de siniestro			

Solicita la presencia de:

Bomberos	
Asistencia sanitaria	
Protección Civil	
Policía Nacional / Guardia Civil	
Policía Local	
A causa de	
Víctimas (personas afectadas o en peligro)	
Circunstancias que pueden afectar la evolución del suceso	
Las medidas de emergencia interior adoptadas y previstas son	
Las medidas de apoyo exterior necesarias para el control del accidente y la atención de los afectados son	
Observaciones:	
Persona de contacto:	
Punto de encuentro y recepción de los servicios de emergencia:	
Teléfono de contacto:	

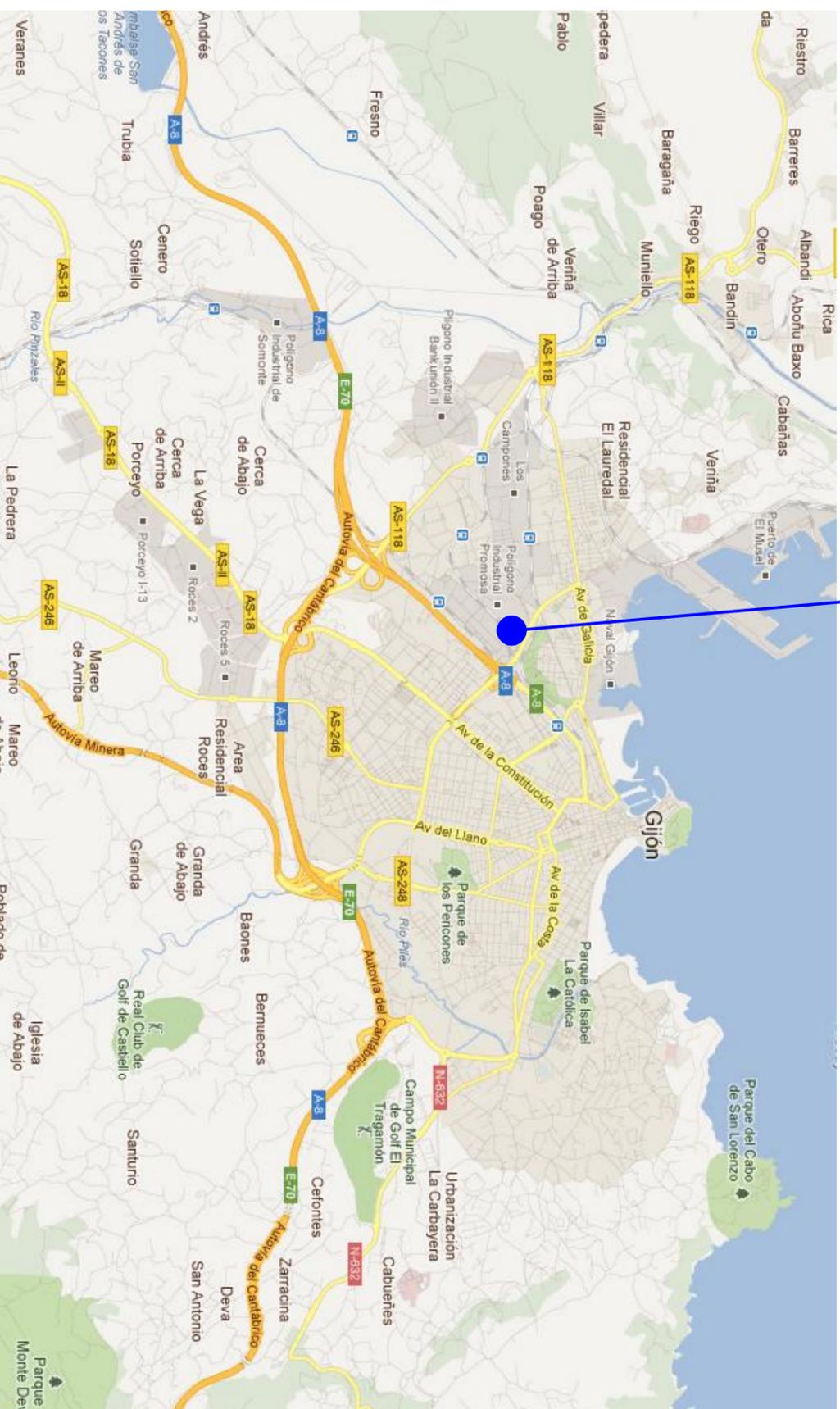
VOZ DEL COMUNICANTE					
Tranquil		Excitada		Enfadada	
Tartamu		Normal		Jocosa	
Fuerte		Suave		Susurran	
Clara		Gangos		Nasal	
Con		Chillona		Otro	
Si la voz le resulta familiar diga qué le recuerda o a quién se le parece:					
SONIDOS DE FONDO					
Ruidos de la		Maquin		Música	
Cafetería		Oficina		Animal	
Cabina		Confer		Otro	
LENGUAJE DE LA AMENAZA					
Correcto		Vulgar		Incoherente	
Mensaje leído		Grabado		Otro	
OBSERVACIONES					

COMUNIQUE LA LLAMADA INMEDIATAMENTE A
Tf.:.....D.....(Jefe de Emergencia)
Tf.:.....D.....(Policía)
DATOS DEL RECEPTOR DE LA AMENAZA
Nombre
Teléfono
Departamento

ANEXO III: PLANOS

ANEXO IV: FICHAS DE INTERVENCIÓN

ASTUREMPRESA



AVENIDA: TREMAÑES
LOCALIDAD - MUNICIPIO: GIJÓN
PROVINCIA: ASTURIAS
CÓDIGO POSTAL: 33000

ESCALA S/E	1:10000	1:20000	1:50000	1:100000	1:200000	1:500000	1:1000000	1:2000000	1:5000000	1:10000000
	1:10000	1:20000	1:50000	1:100000	1:200000	1:500000	1:1000000	1:2000000	1:5000000	1:10000000
	1:10000	1:20000	1:50000	1:100000	1:200000	1:500000	1:1000000	1:2000000	1:5000000	1:10000000
	1:10000	1:20000	1:50000	1:100000	1:200000	1:500000	1:1000000	1:2000000	1:5000000	1:10000000
PREVENCIÓN DE RIESGOS Plan de Autoprotección Localización	2007.13	SARA RASCON	ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001	ISO 26000	ISO 27001	ISO 28000	ISO 31000	ISO 33000

LEGENDA

NAVE DE ALMACÉN	1200 m ²
NAVE DE POSTES Y PANELES	1590 m ²
REDUCCION Y CORTEADORAS DE VANDAS	1395 m ²
TERRESTRIA	3100 m ²
ALMACÉN DE RESERVAS	475 m ²
MANTENIMIENTO	300 m ²
NAVE DE ALMACÉN DE PRODUCTOS	1710 m ²
SURTEO TORSIÓN, PLASTIFICADO Y SERBINO	4245 m ²
GALVANIZADO ENO	2185 m ²
GALVANIZADO GRUESO	2045 m ²
DERIVADOS Y ALMACÉN	7345 m ²
PUNTA I	800 m ²
PUNTA II	800 m ²
ALMO y MALLA SECADA	8000 m ²
NAVE DE BARRALDE	3025 m ²
OFICINAS DE FÁBRICA	390 m ²
OFICINAS COMERCIALES	364 m ²
PUNTO LAMPO + TORRES REPERECCION	1445 m ²
ÁREAS DE ALMACENAMIENTO EXTERIOR	3635 m ²
PARKING AZORES	1100 m ²

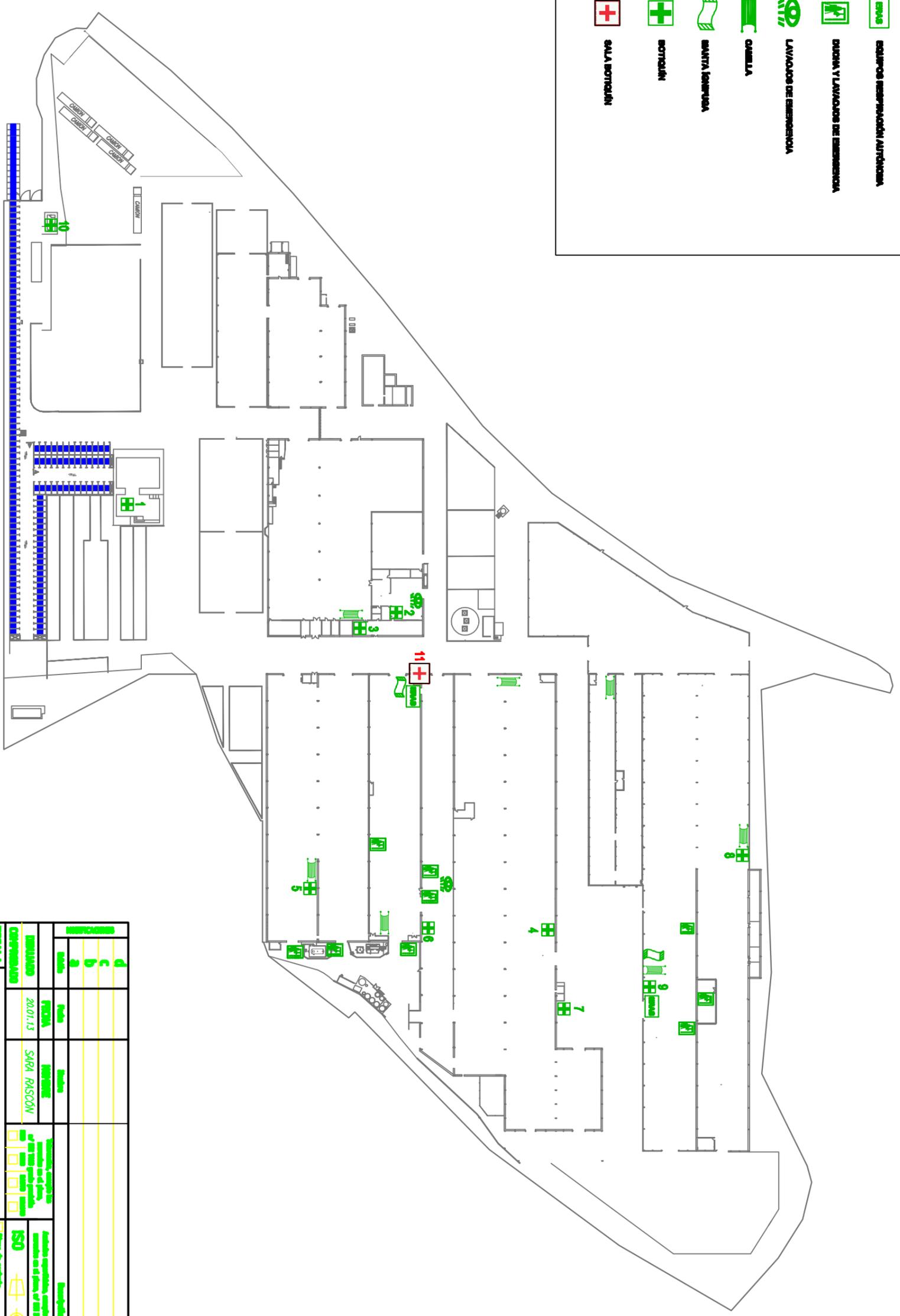


ESCALA	1:1500	PREVENCIÓN DE RIESGOS		Plan de Autoprotección		Planta general, Distribución	
REVISADO	20.07.13	PROYECTADO	SARA RASCON	<input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de incendio <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de explosión <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de caída de objetos <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de colapso de estructuras <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de inundación <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de contaminación		<input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de incendio <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de explosión <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de caída de objetos <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de colapso de estructuras <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de inundación <input checked="" type="checkbox"/> Riesgo de contaminación	
ISO				<input checked="" type="checkbox"/> Plan de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Plan de evacuación <input checked="" type="checkbox"/> Plan de mantenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Plan de limpieza		<input checked="" type="checkbox"/> Plan de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Plan de evacuación <input checked="" type="checkbox"/> Plan de mantenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Plan de limpieza	
P003				<input checked="" type="checkbox"/> Plan de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Plan de evacuación <input checked="" type="checkbox"/> Plan de mantenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Plan de limpieza		<input checked="" type="checkbox"/> Plan de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Plan de evacuación <input checked="" type="checkbox"/> Plan de mantenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Plan de limpieza	
A3				<input checked="" type="checkbox"/> Plan de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Plan de evacuación <input checked="" type="checkbox"/> Plan de mantenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Plan de limpieza		<input checked="" type="checkbox"/> Plan de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Plan de evacuación <input checked="" type="checkbox"/> Plan de mantenimiento <input checked="" type="checkbox"/> Plan de limpieza	

LEYENDA

EQUIPOS DE SALVAMENTO

-  EQUIPOS RESERVA EN AUTOMÁTICA
-  BOMBAS Y LAVAJOS DE EMERGENCIA
-  LAVAJOS DE EMERGENCIA
-  CÁMERA
-  SALITA INFERNOVA
-  BOTOLIN
-  SALA BOTOLIN



ESCALA		PREVENCIÓN DE RIESGOS		ISO		PROYECTO	
1:1500		Planta general, Equipos de salvamento		<input type="checkbox"/> Plan de emergencia <input type="checkbox"/> Plan de seguridad <input type="checkbox"/> Plan de evacuación <input type="checkbox"/> Plan de mantenimiento <input type="checkbox"/> Plan de prevención		P-006 Proyecto de prevención	
REVISADO		PROYECTADO		REVISADO		PROYECTADO	
20.01.13		SARA RASCON		SARA RASCON		SARA RASCON	
CONTRATADO		PROYECTADO		REVISADO		PROYECTADO	
20.01.13		SARA RASCON		SARA RASCON		SARA RASCON	

LEYENDA

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

- TOMA INCENDIOS (simbolizado)
- CONTINUIDAD ORTOGONAL INCENDIOS
- CONTINUIDAD INCENDIOS ALTERNATIVA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

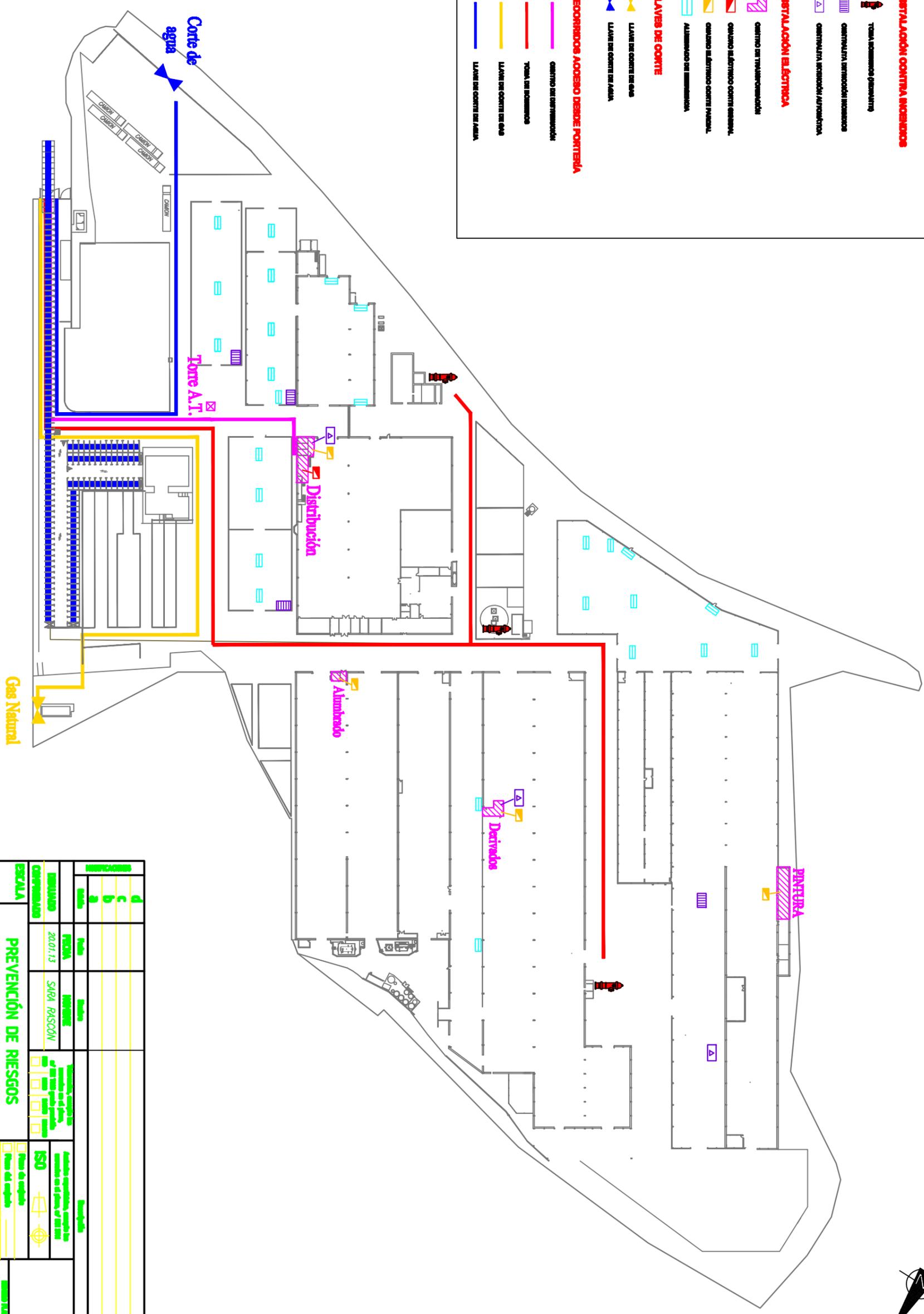
- CONTINUIDAD DE TRATAMIENTO
- CONTINUIDAD ELÉCTRICA CONTRA GENERAL
- CONTINUIDAD ELÉCTRICA CONTRA PARCIAL
- ALIMENTACIÓN DE EMERGENCIA

LLAVES DE CORTE

- LLAVES DE CORTE EN GAS
- LLAVES DE CORTE EN AGUA

RECORRIDOS ACCESO DESDE PUERTAS

- CONTINUIDAD DE EMERGENCIA
- TOMA DE EMERGENCIA
- LLAVES DE CORTE EN GAS
- LLAVES DE CORTE EN AGUA

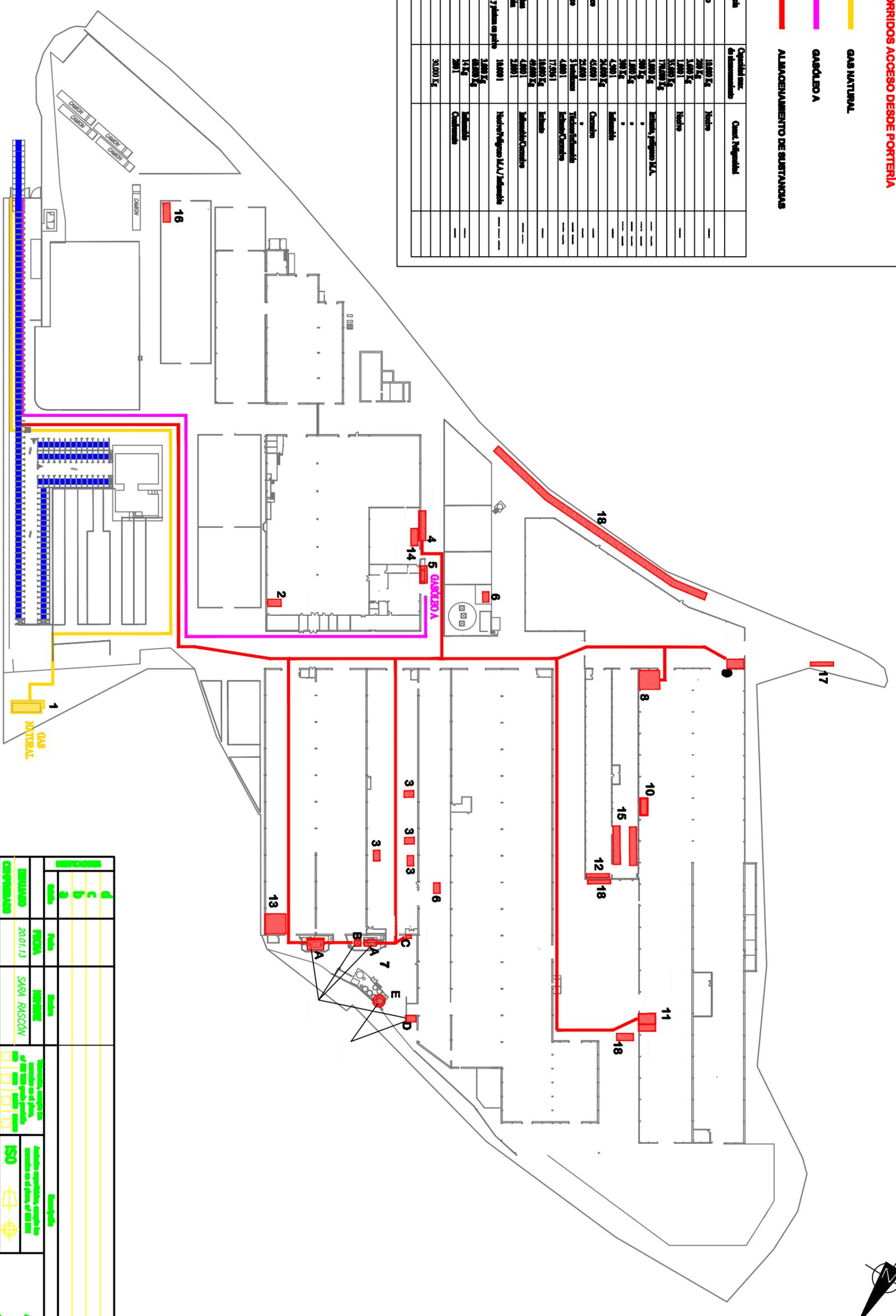


ESCALA		1:1500																								
PREVENCIÓN DE RIESGOS																										
<i>Plan de Auto protección</i>																										
Planta general, instalaciones																										
<table border="1"> <tr> <th>Clase</th> <th>Fecha</th> <th>Revisión</th> <th>Observaciones</th> </tr> <tr> <td>a</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Clase	Fecha	Revisión	Observaciones	a				b				c				d				CONSULTADO 20.01.13	REVISADO SARA RASCON	Modificado Modificado en el punto 4º del artículo 1º del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE)	ISO Plan de emergencia Plan de seguridad Plan de mantenimiento Plan de evacuación	PLAN DE EMERGENCIA P-007	A3
Clase	Fecha	Revisión	Observaciones																							
a																										
b																										
c																										
d																										

LEYENDA

- RECORRIDOS ACCESO DESDE PORTERÍA
- GAS NATURAL
- GASOLEO A
- ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS

Cód.	Sustancia	Capacidad max. de almacenamiento	Quant. Almacenada
1	Gas Natural	18.000 Kg	—
2	Lubricantes variados	200 Kg	—
3	Querosén	3.000 Kg	—
4	Gasolina	1.000 Kg	—
5	Gasóleo	3.000 Kg	—
6	Gasóleo A	1.000 Kg	—
7	Gasóleo A	1.000 Kg	—
8	Gasóleo A	1.000 Kg	—
9	Gasóleo A	1.000 Kg	—
10	Gasóleo A	1.000 Kg	—
11	Gasóleo A	1.000 Kg	—
12	Gasóleo A	1.000 Kg	—
13	Gasóleo A	1.000 Kg	—
14	Gasóleo A	1.000 Kg	—
15	Gasóleo A	1.000 Kg	—
16	Gasóleo A	1.000 Kg	—
17	Gasóleo A	1.000 Kg	—
18	Gasóleo A	1.000 Kg	—



ESCALA 1:1500	PREVENCIÓN DE RIESGOS <i>Plan de Autoprotección</i> Planta general, Sustancias peligrosas	
REVISADO 20.07.13	REVISOR SARA RASCOIN	ISO Plan de emergencia Plan de seguridad Plan de mantenimiento Plan de evacuación Plan de formación
PROYECTADO	PROYECTOR	PROYECTO P009
CONTRATADO	CONTRACTISTA	CONTRACTO A3

INCENDIO O EXPLOSIÓN

PLAN DE EMERGENCIA

FICHA 1

AVISO DE POSIBLE EMERGENCIA

PERSONAL

AUTOMÁTICO

EVALUAR SITUACIÓN

¿RIESGO PARA PERSONAS?

SI

NO

EVACUACIÓN

RECuento

¿TODO EL MUNDO A SALVO?

SI

¿POSIBLE USO ERA'S?

NO

SI

RESCATE CON ERA'S

¿TODO EL MUNDO A SALVO?

NO

SI

AYUDA EXTERNA

¿CONTROLABLE CON MEDIOS PROPIOS?

NO

SI

EQUIPO PRIMERA INTERVENCIÓN

¿CONTROLADO CON MEDIOS PROPIOS?

SI

AYUDA EXTERNA

¿CONTROLABLE CON MEDIOS PROPIOS?

NO

SI

FICHAS 2, 3, 4

NO

AYUDA EXTERNA

FIN DE LA EMERGENCIA

FICHA 10

FICHAS 2, 3, 4

INCENDIO EN SAMO

PLAN DE EMERGENCIA

FICHA

2

SE DETECTA POSIBLE EMERGENCIA

PERSONAL

AUTOMÁTICO

AVISO DE POSIBLE EMERGENCIA A JE

¿HA ACTUADO LA DETECCIÓN PARANDO LA MÁQUINA?

NO

HACER PARADA CONTROLADA DE LA INSTALACIÓN

SI

AVISO DE POSIBLE EMERGENCIA A MI

EQUIPO PRIMERA INTERVENCIÓN

PASO

¿PRESENCIA DE HUMO EN LA NAVE, RIESGO PARA PERSONAS?

PASO 2

¿CONTROLABLE CON MEDIOS PROPIOS?

N

SI

EVACUACIÓN

SI

EVALUAR LA SITUACIÓN:

- CORTE GAS
- VALORAR CORTE ELECTRICIDAD SI NECESARIAS ASPIRACIONES
- VALORAR AYUDA EXTERNA SI HAY RIESGO DE INCENDIO DEL LECHO FLUIDO
- CIERRE PUERTAS HORNOS
- APLICACIÓN DE EXTINTORES

¿CONTROLADO CON MEDIOS PROPIOS?

NO

AYUDA EXTERNA

SI

FIN DE LA EMERGENCIA

FICHA 10

INCENDIO EN ASPIRACIÓN PLOMO DE GALVANIZADO

SE DETECTA POSIBLE EMERGENCIA

PERSONAL

AUTOMÁTICO

AVISO DE POSIBLE EMERGENCIA A JE/MI

Se activa alarma de Tª en tramo horizontal chimenea

¿HAN ACTUADO LOS CIERRES DE LA CHIMENEA?

NO

SI

ACCIONAR PULSADOR IDENTIFICADO EN LATERAL DCHO. Pb I

- RETIRAR ZUNCHO EN TRAMO HORIZONTAL PARA INSPECCIÓN.
- EXTRAER FILTRO

APLICAR EXTINTOR

¿CONTROLADO?

NO

AYUDA EXTERNA

SI

FIN DE LA EMERGENCIA

INCENDIO CT

PLAN DE EMERGENCIA

FICHA 4

SE DETECTA POSIBLE EMERGENCIA

PERSONAL

AUTOMÁTICO

AVISO DE POSIBLE EMERGENCIA A JE/MI

Se activa alarma en exterior de CT.

CORTAR TENSIÓN A TODOS LOS EQUIPOS DEL ÁREA.

EVALUAR SITUACIÓN

¿RIESGO PARA PERSONAS?

SI

NO

EVACUACIÓN

FICHA 10

¿CONTROLABLE CON MEDIOS PROPIOS?

SI

NO

EQUIPO PRIMERA INTERVENCIÓN VALORAR CORTE "AGUAS ARRIBA"

¿CONTROLADO CON MEDIOS PROPIOS?

NO

AYUDA EXTERNA

SI

FIN DE LA EMERGENCIA

SE DETECTA POSIBLE EMERGENCIA

AVISO DE POSIBLE EMERGENCIA A JE Y MI

EQUIPO PRIMERA INTERVENCIÓN

MANTENIMIENTO

CARRETILO

PERSONAL DEL ÁREA

APORTAR:
-SOPLETES PARA CALENTAR BOMBAS

APORTAR:
- PANELES EXPINTES
- BOMBA DE REPUESTO
- CANGAMOS Y CHAPAS

- COLOCAR BOMBA SOBRE CUBA.
-CORTAR LOS HILOS EN LA Pb I Y SACARLOS HASTA ENROLLADORA
- COLOCAR EXPINTES Y BIDONES JUNTO A LA CUBA

JEFE DE EQUIPO

VACIAR CUBA SEGÚN PROCEDIMIENTO HABITUAL

SE DETECTA POSIBLE EMERGENCIA POR VERTIDO INCONTROLADO DE SUSTANCIA

AVISO DE POSIBLE EMERGENCIA A JE/MI

EQUIPO PRIMERA INTERVENCIÓN

EVALUAR SITUACIÓN

¿ES UN PRODUCTO NOCIVO POR INHALACIÓN?

EVACUACIÓN

FICHA 10

¿ES UN PRODUCTO INFLAMABLE?

¿HAY FUENTES DE CALOR PRÓXIMAS?

EVACUACIÓN

FICHA 10

- SEPARAR PRODUCTO DE CALOR
- VENTILAR

¿PUEDE REACCIONAR CON ENTORNO?

EVACUACIÓN

FICHA 10

SEPARAR PRODUCTO

¿PUEDE ALCANZAR VERTIDO O SUELO NATURAL?

FORMAR BARRERA PARA LIMITAR AVANCE

¿HA ALCANZADO RED DE ALCANTARILLADOS?

VALORAR ALCANCE Y HACER AVISO A AUTORIDADES

SE DETECTA ALARMA POR PARÁMETROS FUERA DE RANGO

AVISO MI TREFILERÍA

EVALUAR SITUACIÓN IDENTIFICANDO ORIGEN DEL DESVÍO

BLOQUEAR LA INCORPORACIÓN AL EFLUENTE QUE GENERA EL DESVÍO

CASO DE DESVÍO EN CAMINO DE PINTURA, ENVIAR EL EFLUENTE A LA PLANTA DE TRATAMIENTO AVISANDO A JE/MI DE GALVANIZADO

CASO DE DESVÍO PROCEDENTE DE PLANTA TRATAMIENTO AGUAS:

- SI EL FOSO ESTÁ LLENO Y NO ES POSIBLE CONTINUAR ALMACENANDO, PASAR EFLUENTE A OTROS DEPÓSITOS
- VALORAR LA SOLICITUD DE UNA CISTERNA PARA LIBERAR FOSO





EVACUACIÓN

EXISTE RIESGO PARA LAS PERSONAS DE LAS ÁREAS AFECTADAS

DESIGNADO EN TREFILERÍA

AREA: EDIFICIO COMERCIAL
• OFICINAS Y ASEOS 1º PLANTA
• PLANTAS 2ª Y 3ª

AREA: TREFILERÍA
• SOLD. J Y CORTADORAS DE VARILLA
• ALMACENES PROD.
• VESTUARIOS Y ASEOS
• ALMACÉN EFECTOS

DESIGNADO EN

AREA: GALVANIZADO
• GRUESO
• FINO
• PLANTA TMTD AGUAS

DESIGNADO EN

AREA: DERIVADOS I
• MALLA SIMPLE TORS.
• LINEAS PVC
• ESPINO
• ASEO

DESIGNADO EN

AREA: DERIVADOS II
• SOLDADORAS F
• MALLA ANUDADA
• OFICINA ALMACÉN PROD.
• ASEO
• COMEDOR

DESIGNADO EN DERIVADOS III

AREA: DERIVADOS III
• MALLA SOLDADA
• CAMINO PINTURA
• SAMO
• PUNTAS
• EMBALAJE
• ASEOS COMEDOR Y

AREA: SERVICIOS
• CENTROS GENERACIÓN AIRE
• CENTROS TRANSFORMACIÓN

DIRIGIRSE A PUNTO DE ENCUENTRO:
POR LA SALIDA MÁS CERCANA
SI HAY HUMO, AGACHARSE

RECUENTO: PERSONAL PROPIO, ¿VISITAS? ¿CONTRATAS?

¿TODO EL MUNDO A SALVO?

AYUDA EXTERNA
112

FIN DE LA EVACUACIÓN

