



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



ESCUELA DE INGENIERÍAS  
INDUSTRIALES

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
ESCUELA DE INGENIERIAS INDUSTRIALES

MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
GESTION DE LA PRL, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

**PLAN DE EMERGENCIAS**  
**EMPRESA SEATSPA**

**Autor:**

**Rivera Resina, Pablo**

**Tutor Académico:**

**Cubero García, M<sup>a</sup> Teresa**

**Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio  
Ambiente.**

**Valladolid, noviembre 2022.**

## RESUMEN

En el presente trabajo se ha realizado un plan de emergencias completo para la empresa SEATSPA, la cual se dedica a la fabricación de asientos para las furgonetas de su único cliente VANRO.

SEATSPA cuenta con dos naves de trabajo, una en la cual se encuentran las oficinas, la producción y los baños, y la otra donde se sitúa el almacén.

En primer lugar, presentaremos la empresa, su localización, la normativa influyente, la metodología, etc. Posteriormente, comenzaremos con todo lo relacionado con las emergencias, como puede ser: el inventarios de medios materiales y humanos, las normas a seguir teniendo en cuenta las diferentes emergencias, el plan de evacuación y el cómo llevar a cabo la implantación de las medidas de emergencia en la planta de trabajo. Por último, en los anexos estarán reflejados diferentes modelos de documentos relacionados con el plan de emergencia, como son el acta de simulacro, el directorio de comunicaciones, y modelos de inventario.

Para terminar el Trabajo Fin de Máster, se expone una conclusión y las referencias las cuales hemos utilizado para la mejor realización del trabajo.

**Palabras clave:** emergencias, plan de emergencias, prevención de riesgos, seguridad.

## ABSTRACT

In this work, a complete emergency plan has been drawn up for the company SEATSPA, which manufactures seats for the vans of its only customer VANRO. SEATSPA has two work industrial units, one where the offices, production and toilets are located, and the other where the warehouse is located.

First of all, we will present the company, its location, the influential regulations, the methodology, etc. Subsequently, we will begin with everything related to emergencies, such as: the inventories of material and human resources, the rules to follow considering the different emergencies, the evacuation plan and how to carry out the implementation of the emergency measures in the workplace. Finally, in the annexes it is reflected the different document models related to the emergency plan, such as the drill report, the communications directory, and inventory models.

To finish the Final Master's Project, we present a conclusion and the references in which we have used for the best realization of the work.

**Keywords:** emergencies, emergency plan, risk prevention, security.

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	OBJETIVOS .....	2
2.1	OBJETIVOS GENERALES .....	2
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	2
3.	DEFINICIONES .....	3
4.	NORMATIVA .....	5
5.	METODOLOGÍA .....	6
6.	TITULAR Y EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD .....	7
6.1	IDENTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD .....	7
6.2	IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES DE LA ACTIVIDAD .....	7
6.3	IDENTIFICACIÓN DEL JEFE DEL PLAN DE EMERGENCIAS .....	7
7.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD E INSTALACIONES .....	8
7.1	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD .....	8
7.2	PERIODOS DE ACTIVIDAD .....	8
7.3	DESCRIPCIÓN DEL CENTRO .....	8
7.4	IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES .....	9
8.	INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN .....	10
8.1	MEDIOS HUMANOS .....	10
8.1.1	JEFE DE EMERGENCIA .....	11
8.1.2	JEFE DE INTERVENCIÓN .....	11
8.1.3	EQUIPO DE INTERVENCIÓN .....	12
8.1.4	EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN .....	12
8.1.5	RESPONSABLES DE PRIMEROS AUXILIOS .....	13
8.2	MEDIOS HUMANOS DISPONIBLES .....	13
8.3	MEDIOS MATERIALES .....	13
8.3.1	EXTINTORES PORTÁTILES .....	14
8.3.2	BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE) .....	15
8.3.3	COLUMNA SECA .....	16
8.4.4	RECORRIDOS DE EVACUACIÓN .....	16
8.4.5	SEÑALES RELATIVAS A LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS .....	17
8.4.6	SEÑALES DE SALVAMENTO O SOCORRO .....	17
8.4.7	SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE .....	19
8.4.8	HIDRANTES .....	20

8.4.9	SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN .....	20
8.4.10	SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS.....	20
8.5	MANTENIMIENTO DE MEDIOS MATERIALES.....	21
8.5.1	SISTEMAS DE DETECCIÓN DE ALARMA Y DE INCENDIOS .....	21
8.5.2	EXTINTORES DE INCENDIO .....	23
8.5.3	BOCAS DE INCENDIOS EQUIPADAS .....	24
8.5.4	HIDRANTES .....	24
8.5.5	COLUMNAS SECAS.....	24
8.5.6	SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN .....	25
8.5.7	SISTEMAS PARA EL CONTROL DE LOS HUMOS Y DE CALOR.....	27
8.5.8	SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE .....	27
9.	NORMAS DE ACTUACIÓN SEGÚN EMERGENCIAS .....	28
9.1	NORMAS GENERALES DE PREVENCIÓN.....	28
9.2	ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO .....	30
9.2.1	EXTINTORES.....	31
9.2.2	USO DE B.I.E. ....	31
9.3	ACTUACIÓN EN CASO DE HERIDO/EMERGENCIA MÉDICA .....	32
9.4	ACTUACIÓN EN CASO DE VERTIDO/PRODUCTO QUÍMICO.....	33
9.5	ACTUACIÓN EN CASO DE ACIDENTE DE TRÁFICO .....	35
9.6	ACTUACIÓN EN CASO DE GOLPE DE CALOR.....	36
10.	PLAN DE EVACUACIÓN .....	37
10.1	NORMAS DE EVACUACIÓN.....	37
10.2	ACTUACIÓN EN CASO DE EVACUACIÓN.....	41
11.	IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS DE EMERGENCIA EN PLANTA .....	42
11.1	DESIGNACIÓN DE MEDIOS HUMANOS EN PLANTA .....	42
11.2	PERSONAL CON FUNCIONES ESPECÍFICAS EN CASO DE EMERGENCIA .....	42
11.3	FORMACIÓN E INFORMACIÓN DEL PERSONAL TOTAL.....	43
11.4	CAE – COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES .....	43
11.5	INFORMACIÓN DE USUARIOS Y VISITANTES .....	44
11.6	INVESTIGACIÓN DEL SINIESTRO .....	45
11.7	EJERCICIOS Y SIMULACROS .....	45
12.	CONCLUSIONES .....	46
13.	REFERENCIAS.....	47
14.	ANEXOS .....	49
14.1	MODELO ACTA DE SIMULACROS DE EMERGENCIAS .....	49
14.2	DIRECTORIO DE COMUNICACIONES.....	49

14.3	INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS EN PLANTA.....	49
14.4	INVENTARIO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN.....	49
	ANEXO I.....	50
	MODELO DE ACTA DE SIMULACRO DE EMERGENCIAS.....	50
	ANEXO II.....	52
	DIRECTORIO DE COMUNICACIONES.....	52
	ANEXO III.....	54
	INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS EN PLANTA.....	54
	ANEXO IV.....	56
	INVENTARIO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN.....	56

## 1. INTRODUCCIÓN

El siguiente documento constituye el Trabajo Fin de Máster del Máster “Gestión de la Calidad, Prevención de Riesgos y Medioambiente” de la Universidad de Valladolid.

Este trabajo fin de máster consiste en definir y asesorar a la empresa SEATSPA, la cual es una empresa ficticia, en relación con la implantación de un Plan de Emergencia, que optimice tanto los medios humanos como materiales en su centro de trabajo en Valladolid, Esta planta de trabajo cuenta con una producción con método JIT (Justo a Tiempo), es una metodología originalmente creada para la organización de la producción cuyo objetivo es el de contar únicamente con la cantidad necesaria de producto, en el momento y lugar justo, eliminar cualquier desperdicio o elemento que no aporte valor.

La elaboración del Plan de Emergencia se debe a la necesidad de cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Ley 31/1995 (12), de 8 de noviembre, en el que se establece la obligatoriedad de que todo centro de trabajo prevea las situaciones de emergencia, evaluando los medios de protección existentes y las condiciones de evacuación para garantizar la integridad física de las personas.

Las prioridades en un Plan de Emergencia, según el orden de importancia, pueden concretarse en:

- Seguridad de las personas:
  - Trabajadores.
  - Colaboradores y contratados.
  - Visitantes.
  - Comunidad colindante.
  
- Protección de bienes e instalaciones:
  - Ubicación adecuada de los equipos.
  - Seguridad de instalaciones.
  - Garantía de continuidad.

Para la realización de este Plan de Emergencias se ha tenido en cuenta lo establecido en el RD 393/2007 (14), no solo dar cumplimiento a la exigencia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, sino, que también consiga los objetivos que se indican en el punto siguiente. También se ha utilizado la Norma Básica Autoprotección – Medidas de emergencia y plan de autoprotección. (4)

## 2. OBJETIVOS

A continuación, los objetivos que se pretenden lograr con la elaboración del presente Plan de Emergencias.

### 2.1 OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales de este trabajo fin de máster son los siguientes:

- Proporcionar a la empresa SEATSPA de un correcto y completo plan de emergencias el cual ayude a proteger la integridad física de las personas, de los bienes materiales, instalaciones y del medio ambiente.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos de este trabajo fin de máster son los siguientes:

- Conocer las instalaciones y riesgos de ámbito general que se puedan encontrar dentro del centro.
- Determinar las vías de evacuación, zonas seguras y espacio exterior seguro en caso de evacuación.
- Describir los medios materiales para la prevención y actuación en caso de emergencia existentes que garanticen la viabilidad de su funcionamiento.
- Garantizar la fiabilidad de los medios materiales y la coordinación entre los distintos grupos de actuación e intervención, en situaciones de emergencia.
- Prevenir las causas de la emergencia.
- Definir una organización que gestione los recursos humanos con el fin de disponer de personal que ante una emergencia actúe con rapidez y eficacia.
- Establecer las medidas informativas para los ocupantes indicando lo que deben o no deben hacer ante una emergencia.

### 3. DEFINICIONES

A continuación, se proporcionan algunas definiciones las cuales nos servirán para la mejor comprensión del plan de emergencias.

- 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.
- Alumbrado de emergencia: Es un dispositivo de señalización que posee una señal luminosa para indicar las salidas de emergencia.
- Autoprotección: Sistema de acciones y medidas, adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencias, encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de protección civil.
- Centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación: La totalidad de la zona, bajo control de un titular, donde se desarrolle una actividad.
- Emergencia general: Es aquella situación para cuyo control se precisa de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y la ayuda de medios de socorro y salvamento externos. Generalmente comportará evacuaciones totales fuera del edificio o parciales a otro sector.
- Emergencia parcial: Es aquella situación que para ser dominada requiere la actuación de equipos especiales del sector. No es previsible que afecte a sectores colindantes.
- Evacuación: Acción de traslado planificado de las personas, afectadas por una emergencia, de un lugar a otro provisional seguro.
- Intervención: Consiste en la respuesta a la emergencia, para combatir su origen, proteger y socorrer a las personas, los bienes y al medio ambiente.
- Medios: Conjunto de personas, máquinas, equipos y sistemas que sirven para reducir o eliminar riesgos y controlar las emergencias que se puedan generar.



- 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.
- Peligro: Probabilidad de que se produzca un efecto dañino específico en un periodo de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.
- Plan de actuación en emergencias: Documento perteneciente al Plan de Autoprotección o al Plan de Emergencias en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas, las medidas de protección e intervención a adoptar, los procedimientos y la secuencia de actuación para dar respuesta a las posibles emergencias.
- Prevención y control de riesgos: Es el estudio e implantación de las medidas necesarias y convenientes para mantener bajo observación, evitar o reducir las situaciones de riesgo potencial y los daños que pudieran derivarse. Las acciones preventivas deben establecerse antes de que se produzca la incidencia, emergencia, accidente o como consecuencia de la experiencia adquirida tras el análisis de las mismas.
- Recorrido y salidas de evacuación: Recorrido que conduce desde un origen de evacuación hasta una salida de planta, situada en la misma planta considerada o en otra, o hasta una salida de edificio.
- Recursos: Elementos naturales o técnicos cuya función habitual no está asociada a las tareas de autoprotección y cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores de prevención y actuación ante emergencias.
- Reanudación: Es la renovación o vuelta a la normalidad de la actividad.
- Riesgo: La probabilidad de que se desencadene un determinado fenómeno o suceso que, como consecuencia de su propia naturaleza o intensidad y la vulnerabilidad de los elementos expuestos puede producir efectos perjudiciales en las personas o pérdidas de bienes.
- Simulacro: Actividad que sirve para evaluar la capacidad de respuesta, los procedimientos y la coordinación de la Organización de Autoprotección, servicios Externos de Emergencia, etc.
- Titular de la actividad: La persona física o jurídica que explote o posea el centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación donde se desarrollen las actividades.

## 4. NORMATIVA

Para el desarrollar este Plan de Emergencia se ha tenido en cuenta:

- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Destacable su artículo 20, capítulo III, “Derechos y Obligaciones” las actuaciones frente a emergencias:

Artículo 20: “El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.”

“Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas”.

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- El RD 393/2007 de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección, define y desarrolla la autoprotección, para ello establece la elaboración, implantación y la necesidad de mantener operativos los Planes de Autoprotección, determinando el contenido mínimo que deben incorporar estos planes, el análisis y la evaluación de los riesgos, la adopción de medidas preventivas y de control de los riesgos y la integración de las actuaciones de emergencia con las ayudas exteriores de emergencia.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE de 23 de abril).
- Real Decreto 1942/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

- Real Decreto 513/2017, de 22 de Mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 2267/2004 Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

## 5. METODOLOGÍA

En este punto se observa un breve resumen de lo que contendrá el plan de emergencias que se realiza como Trabajo Fin de Máster.

- Se desarrollará un punto en el cual explicaremos el titular y el emplazamiento de la empresa a través de unas tablas.
- Se describirá la actividad que realiza la empresa, con diferente información como la descripción del centro, la identificación de las instalaciones o los periodos de actividad.
- Se complementará un inventario completo de los medios materiales y medios humanos con los que cuenta la empresa. Describiendo cada uno de ellos y su mantenimiento pertinente.
- En el punto siguiente, se explicará detalladamente las normas de actuación ante diferentes emergencias. Con imágenes, esquemas y explicación.
- Posteriormente se desarrollará el plan de emergencias completo, con plano de vías de evacuación de la planta de trabajo, imágenes y esquema explicativo.
- También veremos la implantación de medidas de emergencia en la planta de trabajo. Como por ejemplo la designación de medios humanos, formación a personal con funciones específicas, información a visitantes, etc.
- Y, por último, se añaden ciertos anexos al plan de emergencias, como el directorio de comunicaciones, un modelo de acta de simulacros, un modelo informativo de personal con funciones específicas ante emergencias y un modelo de inventario de medios materiales para almacén, producción u oficinas.

## 6. TITULAR Y EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

### 6.1 IDENTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Tabla 1. Identificación del emplazamiento de la actividad

IDENTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO		
Nombre del centro	SEATSPA VALLADOLID	
Emplazamiento	Calle Doctor Sánchez Villares	
Localidad	Valladolid	Valladolid
Coordenadas	-	
Teléfono	983 64 89 97	
e-mail	seatspavll@gmail.com	

### 6.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES DE LA ACTIVIDAD

Tabla 2. Identificación de los titulares de la actividad.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD		
Razón social	SEATSPA GROUP	
C. Postal	47014	
Localidad	VALLADOLID	VALLADOLID
Teléfono	983 64 89 97	
e-mail	seatspavll@gmail.com	

### 6.3 IDENTIFICACIÓN DEL JEFE DEL PLAN DE EMERGENCIAS

Tabla 3. Identificación del jefe del plan de emergencias.

IDENTIFICACIÓN DEL JEFE DEL PLAN DE EMERGENCIAS		
Nombre y apellidos	PABLO RIVERA RESINA	
Dirección	CALLE DOCTOR SANCHEZ VILLARES	
Localidad	VALLADOLID	VALLADOLID
Teléfono	983 64 89 97	
e-mail	seatspavll@gmail.com	

## 7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD E INSTALACIONES

### 7.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Montaje de asientos para furgonetas VANRO y posterior traslado de los mismos a la línea de producción. Esta planta de trabajo cuenta con una producción con método JIT (Justo a Tiempo), es una metodología originalmente creada para la organización de la producción cuyo objetivo es el de contar únicamente con la cantidad necesaria de producto, en el momento y lugar justo, eliminar cualquier desperdicio o elemento que no aporte valor.

### 7.2 PERIODOS DE ACTIVIDAD

La actividad laboral del centro de trabajo SEATSPA se divide en dos, atendiendo al puesto de trabajo.

- Oficinas: 8.00h a 14:00h y 16:00h a 18:00h
- Producción y logística: 7:00h a 15:h (turno A) o 15:00h a 23:00h (turno B).

Los periodos de trabajo dependen al completo de la producción del único cliente VANRO. Teniendo un total de 220 días laborables en un año natural.

### 7.3 DESCRIPCIÓN DEL CENTRO

El centro de trabajo de SEATSPA se encuentra dentro de las instalaciones de montaje de la factoría VANRO. SEATSPA ocupa dos naves. Una de ellas es la nave de producción, en la que también se encuentran las oficinas, vestuarios, aseos y zona de descanso. La otra nave es la que se utiliza como nave almacén y preparación del material para su posterior traslado a la nave de producción. Ambas naves se encuentran separadas por una vía de circulación de vehículos. El punto de concentración de SEATSPA para casos de evacuación se encuentra entre ambas naves.

#### 7.4 IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

A continuación, se muestran dos fotografías (figuras 1 y 2) para identificar las 2 naves que forman la empresa. Que como hemos detallado anteriormente, se encuentra físicamente dentro de su único cliente.



Figura 1. Localización de las instalaciones de SEATSPA (recuadro naranja) en relación con la empresa VANRO.

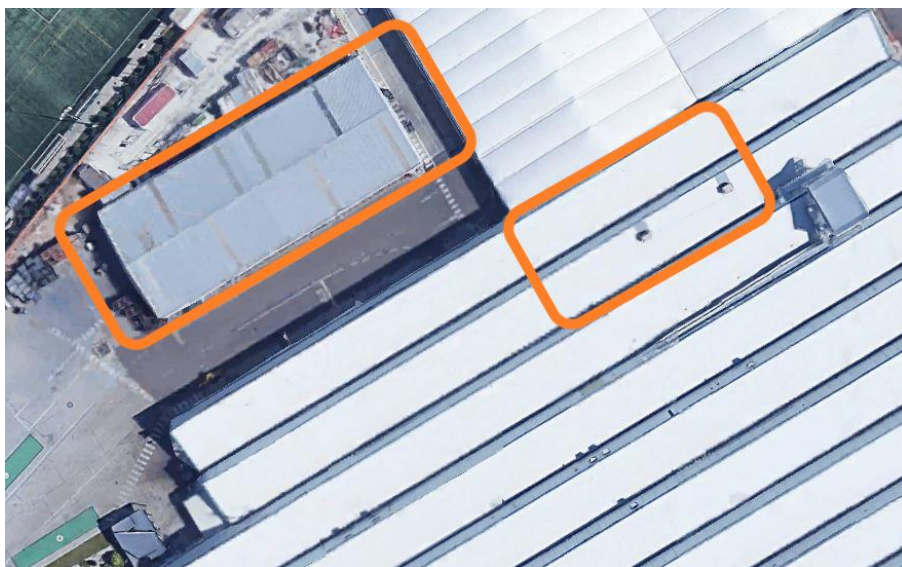


Figura 2. Localización del almacén (izquierda) y de la nave de producción (recuadro naranja derecha).

## 8. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

A continuación, se nombran los medios materiales y humanos de protección necesarios atendiendo al RD 393/2007 de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección. Y define no solo los medios materiales y humanos, sino también el mantenimiento de estos.

### 8.1 MEDIOS HUMANOS

Para que la situación de emergencia evolucione de la manera más favorable posible es fundamental que la empresa cuente con una adecuada organización en materia de autoprotección.

Se indican, a continuación, las figuras que forman la estructura en materia de autoprotección para la empresa, así como las principales funciones de las personas designadas, además de una figura representativa del organigrama de la empresa con las funciones de cada uno.

<b>ORGANIGRAMA SEATSPA - PLAN DE EMERGENCIAS</b>	
<b>PUESTO DE TRABAJO</b>	<b>FUNCIÓN</b>
TITULAR/GERENTE	JEFE DE EMERGENCIAS T. 1 Y 2
ENCARGADO T.1	JEFE DE INTERVENCIÓN T.1
ENCARGADO T.2	JEFE DE INTERVENCIÓN T.2
RESPONSABLE DE CALIDAD	EQUIPO DE INTERVENCIÓN T. 1 Y 2
RESPONSABLE MANTENIMIENTO	EQUIPO DE INTERVENCIÓN T. 1 Y 2
RESPONSABLE LOGÍSTICA	EQUIPO DE INTERVENCIÓN T. 1 Y 2
JEFE DE EQUIPO T.1	EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN T. 1
PRODUCCIÓN T.1	EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN T. 1
JEFE DE EQUIPO T.2	EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN T.2
PRODUCCIÓN T.2	EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN T.2
CARRETILLERO T.1	PRIMEROS AUXILIOS T.1
PRODUCCIÓN (2) T.1	PRIMEROS AUXILIOS T.1
CARRETILLERO T.2	PRIMEROS AUXILIOS T.2
PRODUCCIÓN (2) T.2	PRIMEROS AUXILIOS T.2

Figura 3. Organigrama de la empresa en relación con sus funciones en el plan.

### 8.1.1 JEFE DE EMERGENCIA

El Jefe de Emergencia será la máxima autoridad en el establecimiento durante el desarrollo de la emergencia. Las principales funciones del Jefe de Emergencia serán las siguientes:

- Declarar la situación de emergencia, valorar el tipo y alcance de la misma y poner en marcha las actuaciones pertinentes para tratar de alcanzar el control de dicha situación.
- Asumir el mando máximo durante el desarrollo de la emergencia, adoptando las decisiones oportunas para la intervención y, si fuera preciso, la evacuación de los lugares de trabajo.
- Coordinar las acciones realizadas por el personal de la empresa con los medios a su alcance.
- Recabar las ayudas exteriores que sean necesarias para el control de la situación.
- Recabar información acerca del recuento de la plantilla y ante la falta de algún miembro comunicarlo a las ayudas exteriores.
- Una vez finalizada la emergencia, recabar información de las incidencias surgidas y preparar un informe al respecto.

### 8.1.2 JEFE DE INTERVENCIÓN

Será el responsable de dirigir las actuaciones del Equipo de Intervención en el lugar donde se esté produciendo la emergencia. Sus principales funciones serán las siguientes:

- Reunir al equipo de intervención.
- Confirmar las misiones de cada uno según el tipo de siniestro.
- Seleccionar los medios de intervención a utilizar.
- Determinar los puntos de ataque.
- Conducir la situación hasta la llegada de los medios de apoyo externo (Servicios Públicos de Extinción) a quienes dará cuenta de la situación, de su evolución y de las medidas ya adoptadas.
- Mantener informado de la evolución de la situación al Jefe de Emergencia.



### 8.1.3 EQUIPO DE INTERVENCIÓN

Estará formado por un conjunto de trabajadores especialmente entrenados para la prevención y la actuación en situaciones de emergencia dentro de las instalaciones de la empresa. Las principales funciones de los componentes del equipo serán las siguientes:

- Estar informados de los riesgos generales y particulares de las instalaciones y señalar las anomalías detectadas.
- Conocer la ubicación y la forma de operación de los medios de protección disponibles en la empresa.
- Una vez recibida la comunicación de situación de emergencia, reunirse en el lugar previsto con el resto de los miembros del equipo de intervención poniéndose a las órdenes del Jefe de Intervención.
- Si procede, acudir al lugar donde se haya producido la emergencia y combatir el incendio con los medios de protección disponibles, siguiendo las indicaciones del Jefe de Intervención.

### 8.1.4 EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN

Estará formado por un conjunto de trabajadores debidamente formados e informados acerca de los procedimientos de alarma y evacuación de las instalaciones. Las principales funciones de los componentes serán las siguientes:

- Conocer la distribución de los recorridos de las vías y salidas de evacuación.
- Participar activamente en la evacuación, transmitiendo las debidas instrucciones a los ocupantes de las áreas afectadas por la emergencia, designando las vías de evacuación más idóneas, según la emergencia comunicada.
- Verificar que las áreas afectadas por la emergencia han sido, efectivamente, desalojadas.
- Comprobar que las ventanas, puertas, etc. están cerradas.
- Informar de las incidencias registradas al Jefe de Emergencia/Responsable del recuento de evacuados.

- Se designará, de entre los integrantes de dicho equipo, un responsable del recuento de evacuados, quien se encargará del control y recuento de los evacuados, una vez concentrados éstos en el punto de reunión previsto al efecto, al objeto de detectar posibles ausencias, e informando al Jefe de Emergencia de las posibles incidencias registradas durante la evacuación.

### 8.1.5 RESPONSABLES DE PRIMEROS AUXILIOS

Resulta recomendable formar en primeros auxilios al personal necesario para garantizar una primera atención de los posibles lesionados en los primeros momentos posteriores a un accidente y mientras llega la ayuda especializada. Las principales funciones de los componentes serán las siguientes:

- Responsabilizarse de inspeccionar periódicamente el material de primeros auxilios disponible en los botiquines, reponiendo aquél que se haya acabado o esté caducado.
- Una vez recibida la comunicación por parte del Jefe de Emergencia, acudir con prontitud a la zona indicada.
- Evaluar la situación de los heridos y comunicarlo al Jefe de Emergencia.
- Si procede, prestar asistencia a los heridos y preparar y acondicionar su traslado.

### 8.2 MEDIOS HUMANOS DISPONIBLES

El titular de la actividad deberá proceder al registro de los trabajadores designados para la actuación en caso de emergencia, para lo que se incluye una tabla con dicha designación como anexo III al final del presente documento.

La empresa deberá mantener actualizada anualmente o en caso los casos en los que haya cambios en el personal con funciones específicas, dicha designación de los medios humanos seleccionados en base a sus capacidades y funciones dentro de la empresa.

### 8.3 MEDIOS MATERIALES

En este apartado tendremos en cuenta los principales medios materiales de autoprotección para la empresa. Ejemplo de inventario de medios de extinción en el Anexo IV.

### 8.3.1 EXTINTORES PORTÁTILES

Aparatos autónomos que contienen un agente extintor, el cual puede ser proyectado y dirigido sobre un fuego por la acción de una presión interna. Esta presión puede obtenerse por una presurización interna permanente o por la liberación de un gas auxiliar.

En todo edificio se dispondrá de extintores portátiles de eficacia mínima 21A/113B, distribuidos de manera que el recorrido real desde cualquier origen de evacuación a un extintor no supere los 15m.

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse un incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo.

Con carácter general, los extintores serán de polvo polivalente (polvo ABC), siendo muy recomendable disponer, además de los citados, de extintores de CO<sub>2</sub> situados en las áreas o locales en que se encuentren ubicados cuadros y equipos eléctricos, sistemas informáticos, etc. (por su idoneidad para sofocar fuegos en este tipo de equipos).



Figura 4. Representación de los dos tipos principales de extintores portátiles.

### 8.3.2 BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE)

Instalación de extinción, constituida por una serie de elementos (boquilla, lanza, manguera, racor, válvula, manómetro, soporte de manguera y armario), acoplados entre sí y permanentemente conectados a una red de abastecimiento de agua, siempre en carga, que cumple las condiciones de caudal y presión establecidas. Las BIE pueden ser de los tipos BIE de 45mm y BIE de 25mm.

Las BIE estarán montadas sobre un soporte rígido de forma que la altura de su centro quede como máximo a 1,50m sobre el nivel del suelo (o a más altura si se trata de BIE de 25mm, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual si existen, estén situadas a la altura citada). Las BIE se situarán, siempre que sea posible, a una distancia máxima de 5m de las salidas de cada sector de incendio, sin que constituyan obstáculo para su utilización.

Los armarios estarán dotados de una puerta que podrá disponer de cerradura; si dispone de cerradura el armario estará dotado de un sistema de apertura de emergencia que podrá estar protegido por un material transparente de rotura fácil; si el dispositivo de apertura de emergencia está protegido mediante un vidrio frontal que deba romperse, deberá hacerlo sin dejar bordes dentados o afilados. Cada armario dispondrá de un dispositivo de apertura (que posibilite el montaje de un precinto de seguridad) con el fin de permitir el acceso para los controles y trabajos de mantenimiento. Para permitir que la manguera se desenrolle libremente en cualquier dirección, las puertas de los armarios deberán abrir con un ángulo mínimo de 170º.

La manguera debe acabar en una lanza-boquilla, con cierre, que debe permita las posiciones siguientes: a) cierre, b) agua pulverizada, y/o c) chorro. Cada boca de incendio equipada estará dotada de una válvula de cierre manual del abastecimiento de agua.

Teniendo en cuenta el Real Decreto 1942/1993 (15), el cual regula el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, el número y distribución de las BIE en un sector de incendio, en espacio diáfano, será tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas quede cubierta por una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5m. La separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 50m. La distancia desde cualquier punto del local protegido hasta la BIE más próxima no deberá exceder de 25m. Se deberá mantener alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos que permita el acceso a ella y su maniobra sin dificultad.

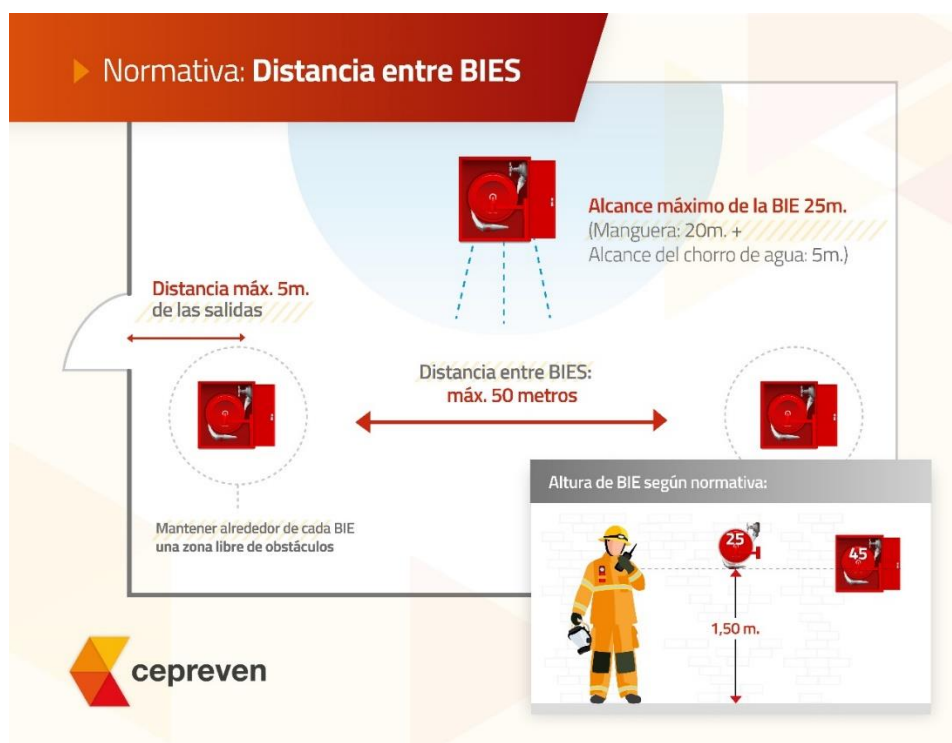


Figura 5. Normativa distancia entre BIES (11)

### 8.3.3 COLUMNA SECA

Instalación para el uso del Servicio Público de Extinción y constituida por una conducción vacía que discurre a lo largo de la vertical del edificio (generalmente por la caja de la escalera) provista de bocas de conexión en pisos y de toma de alimentación en la fachada para conexión de los equipos de los Servicios Públicos de los Servicios Públicos de Extinción, que son los que proporcionan a la conducción la presión y caudal de agua necesarios.

### 8.4.4 RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de manera que puedan ser utilizadas sin trabas en todo momento.

Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación no deberán estar cerradas, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.

Las puertas previstas para la evacuación de más de 100 personas abrirán en el sentido de evacuación.

#### 8.4.5 SEÑALES RELATIVAS A LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Conjunto de señales destinadas a facilitar la identificación de los equipos de lucha contra incendios. Según el Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y salud en el trabajo. (16)

De acuerdo a lo establecido en el Anexo VII del Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, el emplazamiento de los equipos de protección contra incendios se señalará mediante la correspondiente señal en forma de panel, de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir, como mínimo, el 50% de la superficie de la señal).

Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera. Las señales relativas a los equipos de lucha contra incendios deberán ser visibles en todo momento, por lo que, ante un posible fallo del alumbrado normal, dispondrán de fuentes luminosas incorporadas interna o externamente, o bien serán fotoluminiscentes.



Figura 6. Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios. (3)

#### 8.4.6 SEÑALES DE SALVAMENTO O SOCORRO

Conjunto de señales destinadas a facilitar la localización e identificación de las vías y salidas de evacuación y de los equipos de salvamento o socorro

De acuerdo a lo establecido en el Anexo VII del Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, dicha señalización se realizará mediante señales en forma de panel, de forma rectangular o cuadrada, con pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir, como mínimo, el 50% de la superficie de la señal).

Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera. Las señales de salvamento o socorro deberán ser visibles en todo momento, por lo que, ante un posible fallo del alumbrado normal, dispondrán de fuentes luminosas incorporadas interna o externamente, o bien serán fotoluminiscentes.

Así mismo, y de acuerdo a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, los medios de evacuación de los edificios deberán permanecer señalizados conforme a los siguientes criterios:

- Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo “SALIDA”, excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50m<sup>2</sup>, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- La señal con el rótulo “Salida de Emergencia” debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo “Sin Salida” en lugar fácilmente visible, pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

- Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida.

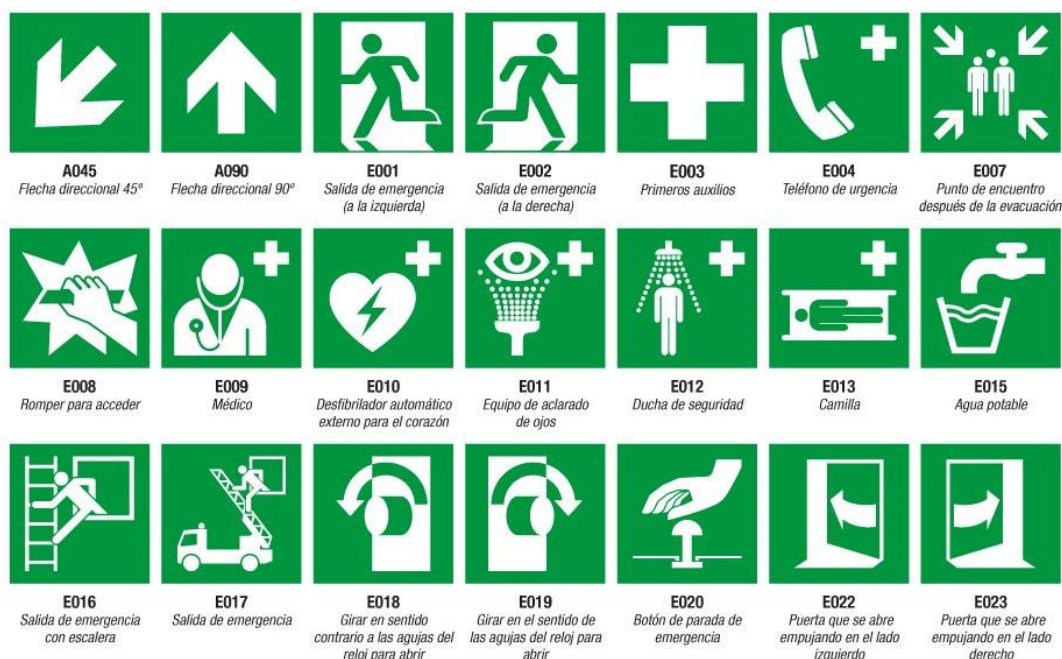


Figura 7. Señales relativas a salvamento y socorro. (3)

#### 8.4.7 SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE

La función de las señales luminiscentes será la de señalar las instalaciones de protección contra incendios.

Según R.D. 513/2017 de 22 mayo, los sistemas de señalización luminiscente tendrán como función informar sobre la situación de los equipos e instalaciones de protección contra incendios, de utilización manual, aun en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal.

- Incluyen las señales que identifican la posición de los equipos o instalaciones de protección contra incendios.
- Podrán ser fotoluminiscentes o bien sistemas alimentados eléctricamente (fluorescencia, diodos de emisión de luz, electroluminiscencia...).



#### 8.4.8 HIDRANTES

Los hidrantes, también conocidos como bocas de incendios, son unos equipos que se conectan a la red de abastecimiento de agua y cuya función es suministrar agua en caso de incendio.

Como hemos mencionado antes estos quipos se conectan y forman parte íntegramente de la red de agua específica de protección contra incendios o de las redes de agua de uso público de las ciudades.

#### 8.4.9 SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN

Los sistemas fijos de protección contra incendios son instalaciones permanentes que, aún teniendo distintas características en función del agente extintor que utilicen, están integrados por los siguientes elementos:

- Depósito de almacenamiento o fuente de abastecimiento del agente extintor.
- Circuito de distribución del agente extintor.
- Dispositivo de carga del agente extintor.

Según el agente extintor utilizado en el sistema fijo, se distinguen:

- Sistemas fijos de agua.
- Sistemas fijos de espuma.
- Sistemas fijos de gases.
- Sistemas fijos de polvo.

#### 8.4.10 SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS

Un sistema de abastecimiento de agua contra incendios suministra el caudal y presión necesaria a los sistemas de protección que estén conectados a dicho sistema. La norma UNE 23500: 2012 define un abastecimiento de agua como “conjunto de fuentes de agua, equipos de impulsión y red general de incendios destinado a asegurar, para uno o varios sistemas específicos de protección, el caudal y presión de agua necesarios durante el tiempo de autonomía requerido”.

Un sistema de abastecimiento de agua contra incendios está formado principalmente por una fuente inagotable de agua o depósito conectado a unas bombas que, en función de la complejidad de los sistemas que estén conectados al mismo, asegura el correcto funcionamiento de estos.

Este sistema de abastecimiento de agua será utilizado exclusivamente para la instalación de protección contra incendios. No obstante, el abastecimiento de agua podrá alimentar a varios sistemas de protección si es capaz de asegurar los caudales y presiones de cada uno, en el caso de que sea necesario su utilización simultánea.

### 8.5 MANTENIMIENTO DE MEDIOS MATERIALES

A continuación, veremos el mantenimiento necesario para cada uno de los medios materiales de autoprotección. Atendiendo al RD 393/2007 (14) de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección e incluye en mantenimiento preventivo de dichos materiales. (7)

#### 8.5.1 SISTEMAS DE DETECCIÓN DE ALARMA Y DE INCENDIOS

##### REQUISITOS GENERALES – TRIMESTALMENTE

- Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación.
- Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos.
- Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central.
- Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).
- Verifica equipos de centralización de transmisión de alarma.

##### FUENTES DE ALIMENTACIÓN – TRIMESTRALMENTE

- Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.

DISPOSITIVOS PARA LA ACTIVACIÓN MANUAL DE ALARMA – TRIMESTRALMENTE

- Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.

DISPOSITIVOS PARA LA ACTIVACIÓN MANUAL DE ALARMA – SEMESTRALMENTE

- Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores. Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).

DISPOSITIVOS PARA LA ACTIVACIÓN MANUAL DE ALARMA – SEMESTRALMENTE

- Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.

DETECTORES – ANUALMENTE

- Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm.
- Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).
- Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.
- Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector.
- Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.
- La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.

## 8.5.2 EXTINTORES DE INCENDIO

### TRIMESTRALMENTE

Realizar las siguientes verificaciones:

- Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños.
- Que son adecuados conforme al riesgo a proteger.
- Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera.
- Que las instrucciones de manejo son legibles.
- Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación.
- Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado.
- Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso.
- Que no han sido descargados total o parcialmente.
- Comprobación de la señalización de los extintores.

### QUINQUENALMENTE

- A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo con la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendio.
- Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora, presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.

### 8.5.3 BOCAS DE INCENDIOS EQUIPADAS

#### TRIMESTRALMENTE

- Comprobación de presión.
- Comprobación de señalización.
- La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.

### 8.5.4 HIDRANTES

#### TRIMESTRALMENTE

- Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.
- Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto.
- Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.
- Comprobación de la señalización de los hidrantes.

#### SEMESTRALMENTE

- Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.
- Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.

### 8.5.5 COLUMNAS SECAS

#### SEMESTRALMENTE

- Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso.

- Comprobación de la señalización.
- Comprobación de las tapas y correcto funcionamiento de sus cierres (engrase si es necesario).
- Maniobrar todas las llaves de la instalación, verificando el funcionamiento correcto de las mismas.
- Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas.
- Comprobar que las válvulas de seccionamiento están abiertas.
- Comprobar que todas las tapas de racores están bien colocadas y ajustadas

#### 8.5.6 SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN

##### TRIMESTRALMENTE

- Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.
- Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones.
- Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos.
- Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control.
- Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo.
- Limpieza general de todos los componentes.

SEMESTRALMENTE

- Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación.
- En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua llegase a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas.
- Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo u otros equipos eléctricos críticos.

ANUALMENTE

- Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas.
- En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas.
- En sistemas fijos de extinción por polvo, comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos.
- En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado.
- Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga.
- Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845.
- Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845

#### 8.5.7 SISTEMAS PARA EL CONTROL DE LOS HUMOS Y DE CALOR

##### TRIMESTRALMENTE

- Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos.
- Inspección visual general.

##### SEMESTRALMENTE

- Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos.
- Limpieza de los componentes y elementos del sistema.

#### 8.5.8 SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE

##### ANUALMENTE

- Comprobación visual de la existencia, correcta ubicación y buen estado en cuanto a limpieza, legibilidad e iluminación (en la oscuridad) de las señales, balizamientos y planos de evacuación.
- Verificación del estado de los elementos de sujeción (anclajes, varillas, angulares, tornillería, adhesivos, etc.).
- La vida útil de las señales fotoluminiscentes será la que establezca el fabricante de las mismas. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años



## 9. NORMAS DE ACTUACIÓN SEGÚN EMERGENCIAS

### 9.1 NORMAS GENERALES DE PREVENCIÓN

A continuación, se muestran unas normas básicas de carácter preventivo (9, 10).

- Caminar de forma segura, sin prisas y mirando donde se pisa.
- Informar al encargado o responsable de cualquier desperfecto que pueda ocasionar un riesgo para el trabajador.
- No sobrecargue los elementos, tanto estructurales como de servicio que existen en el lugar de trabajo.
- No acceda a aquellos emplazamientos existentes en los lugares de trabajo que no ofrezcan las debidas garantías de seguridad.
- Contribuya al mantenimiento de las instalaciones en unas adecuadas condiciones de orden y limpieza. A continuación, una imagen que resume la técnica de las 5S.



Figura 8. Representación utilidad orden y limpieza. (8)

- Elimine los desperdicios, derrames o residuos, especialmente en caso de productos inflamables o combustibles que pudieran provocar el inicio o facilitar la propagación de un incendio.
- Preste especial atención a la señalización de seguridad y salud existente en los lugares de trabajo y respete las indicaciones contenidas en la misma. Debe informar al titular de la actividad si detecta la falta de alguna de dichas señales o cualquier deficiencia en las mismas.



Figura 9. Representación de diferentes tipos de señalización. (3)

- Evite la acumulación de materiales en la proximidad de los equipos e instalaciones de protección contra incendios de uso manual garantizando en todo momento su rápida localización y la accesibilidad a los mismos.
- Evite la acumulación de materiales en la proximidad de los equipos e instalaciones de protección contra incendio, asegurando, su rápida localización y la accesibilidad.
- Informe al encargado o responsable sí detecta en las instalaciones cualquier tipo de deficiencia, especialmente en los medios de protección contra incendios o en la instalación de alumbrado de emergencia.
- No realice ninguna actividad que implique el uso de llamas abiertas o chispas en las instalaciones sin autoridad expresa del encargado o responsable.
- Mantenga libres de obstáculos las salidas y vías de circulación, en especial, las salidas previstas para la evacuación en caso de emergencia.
- Conocer la ubicación del directorio de comunicaciones para casos de emergencia. Ejemplo de directorio de emergencia en el Anexo II.

## 9.2 ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO

A continuación, en la figura 10. veremos un esquema que nos define el procedimiento de actuación en caso de incendio, desde la detección del fuego por el empleado hasta la evacuación del edificio y fin de la emergencia.

También se expondrá el procedimiento de uso de extintores y BIEs.

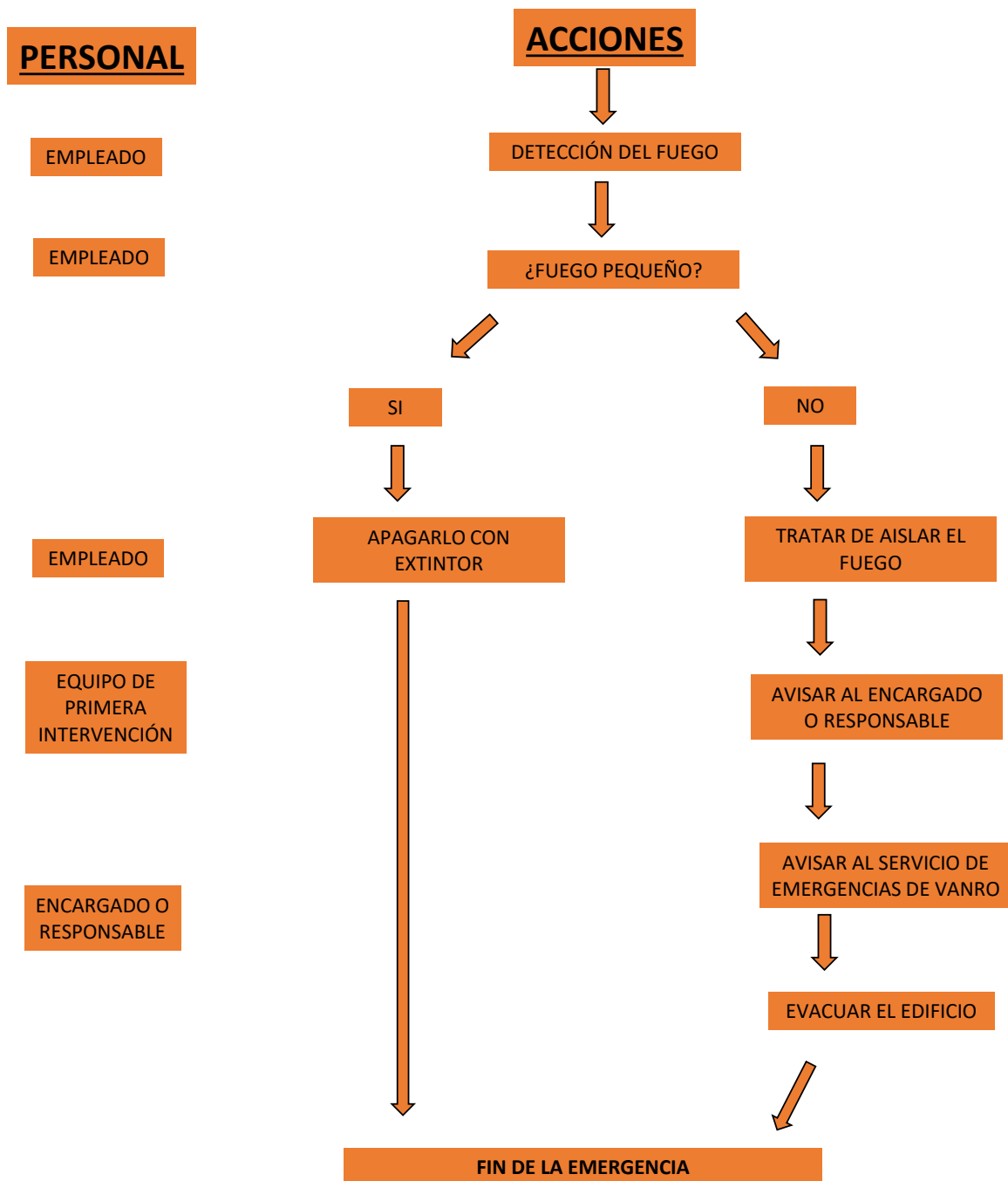


Figura 10. Esquema actuación en caso de incendio.

### 9.2.1 EXTINTORES

A continuación, según el Real Decreto 2267/2004 Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (19) una breve descripción de la utilidad de los dos principales tipos de extintores que existe, y que tenemos en la planta de trabajo.

Los dos principales tipos de extintores son:

- Extintor de CO<sub>2</sub>: ideal para fuegos que afectan a equipos eléctricos.
- Extintor ABC: ideales para extinguir fuegos de tipo A,B o C.

Los pasos para un correcto uso del extintor son los siguientes (6):

1. Comprobar que el extintor tiene la anilla de seguridad y está en condiciones de uso (manguera, presión, etc.).
2. Coger el extintor por la maneta y la base.
3. No invertir el extintor en ningún momento.
4. Retirar la anilla de seguridad una vez en el lugar del incendio.
5. Accionar la válvula con una mano y sujetar la manguera con la otra.
6. Dirigir el chorro del extintor hacia la base de las llamas, con el extintor en vertical.
7. Evitar dirigir el chorro hacia las personas.
8. Realizar un barrido de fuera hacia dentro en forma de zigzag.
9. Una vez se ha apagado el fuego correctamente, informar de lo sucedido y ventilar el local.

### 9.2.2 USO DE B.I.E.

Los pasos para un correcto uso de las bocas de incendio equipadas son los siguientes:

1. Localice donde hay una BIE entre el fuego y la salida, si es necesario, se debe cortar el corte de suministro eléctrico.
2. Abrir o romper el cristal del armario de la BIE.
3. Comprobar si tiene presión y la correcta conexión entre la manguera y la red de abastecimiento.
4. Desenrollar la manguera en dirección hacia el fuego y detenerse a dos metros de este.
5. Solicitar que alguien abra lentamente la válvula de paso del agua.
6. Sujetar la manguera, a ser posible, dos personas, y con ambas manos.
7. Si es posible, arrojar el agua de forma pulverizada sobre la llama, en caso de ser muy intenso, alejarnos del fuego y arrojar el agua en forma de chorro.
8. Realizar un barrido en forma de zigzag con la manguera, hasta que se apague el fuego o llegue el servicio de bomberos.

### 9.3 ACTUACIÓN EN CASO DE HERIDO/EMERGENCIA MÉDICA

A continuación, en la figura 11 se incluye un esquema con el procedimiento a seguir en caso de que alguien resulte herido o haya una emergencia médica. Se puede observar la acción a tomar y el personal que debe llevarla a cabo, desde la detección del herido hasta el fin de la emergencia, pasando por las tareas del equipo de primeros auxilios o la colaboración con los servicios de emergencia si fuese necesario.

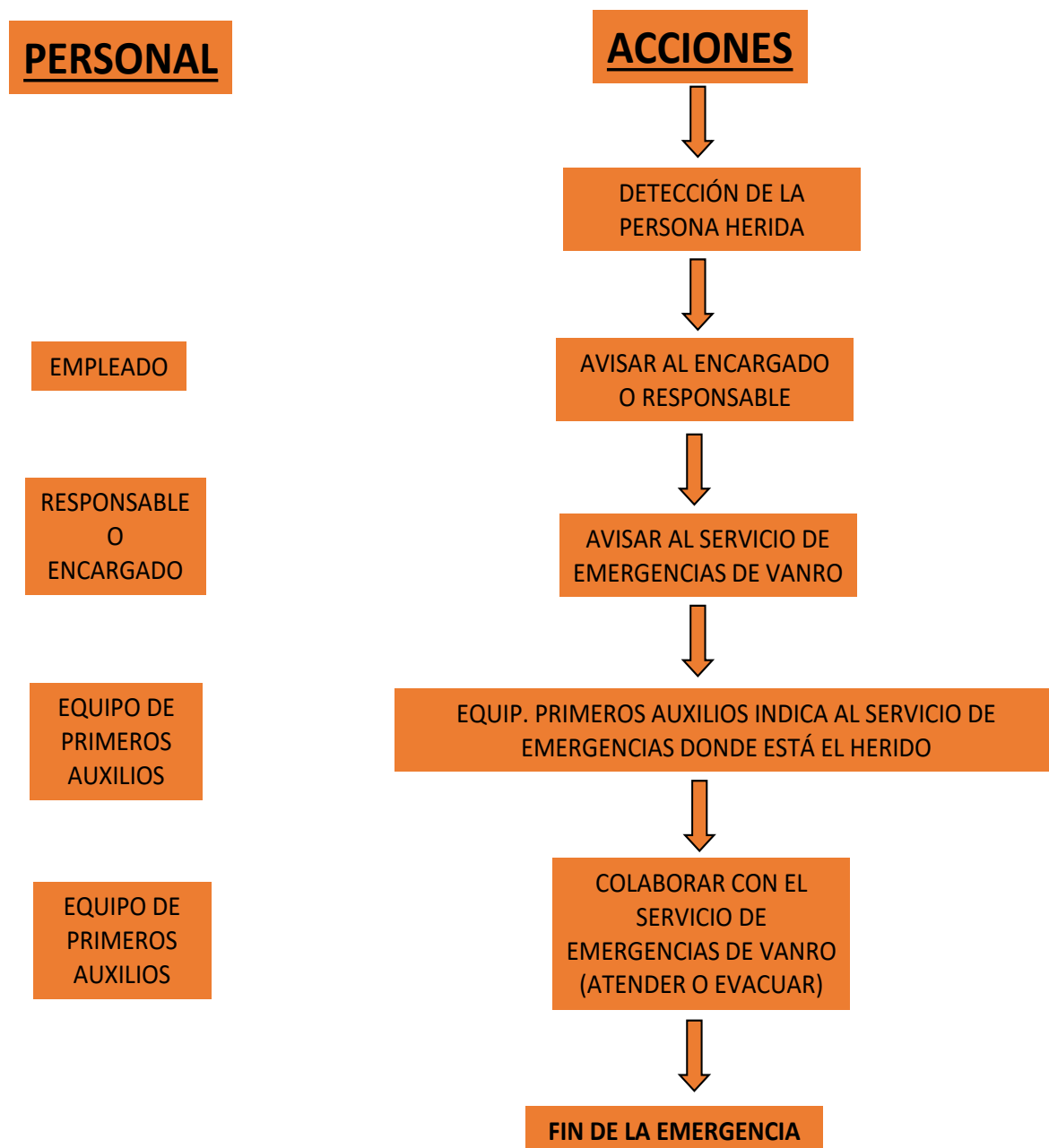


Figura 11. Actuación en caso de herido o emergencia médica

#### 9.4 ACTUACIÓN EN VASO DE VERTIDO/PRODUCTO QUÍMICO

A continuación, en la figura 12 se incluye el esquema el procedimiento de actuación en caso de vertido de productos químicos. Por otra parte, deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones, atendiendo a el Real Decreto 1942/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. (21)

1. Informar del hecho a los responsables de emergencias.
2. Delimitar la zona afectada por el derrame.
3. Eliminar posibilidades de ignición.
4. Evacuar la zona afectada.
5. Ventilar la zona.
6. Utilizar los quipos de protección individual conforme a sus fichas para recoger los productos derramados.
7. Absorber los productos con materiales inertes (arena, etc.)
8. Evitar que los productos lleguen a sumideros o alcantarillas o cueros de agua, y de llegar comunicarlo al Centro Coordinador de Emergencias (112)
9. Descontaminar la zona con agua y detergentes si éstos son compatibles.
10. Depositar los materiales empleados en recipientes adecuados y cerrar herméticamente.
11. Etiquetar estos recipientes y tratarlos como residuos peligrosos.

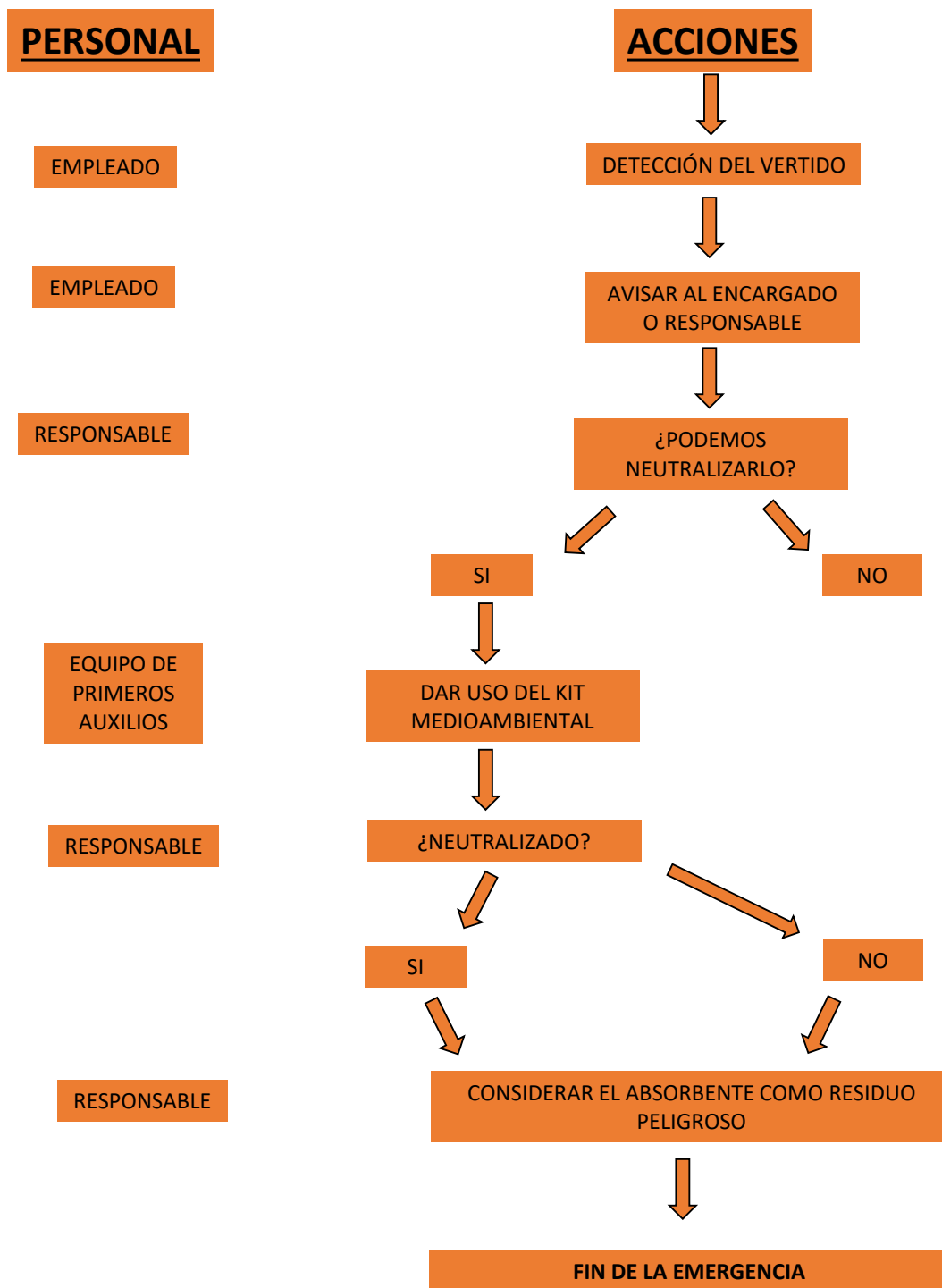


Figura 12. Actuación en caso de vertido de producto químico.

## 9.5 ACTUACIÓN EN CASO DE ACIDENTE DE TRÁFICO

En este caso se actuará según la secuencia:

### 1. Proteger:

- Adoptando las medidas necesarias para evitar que el accidente pueda ocasionar peligros adicionales, para lo cual se realizarán las siguientes actuaciones:
- Accionar las luces de emergencia del vehículo.
- Posicionar el vehículo donde no suponga riesgo para la circulación (normalmente fuera de la calzada).
- Colocarse el chaleco de visibilidad antes de salir del vehículo.
- Señalizar el accidente mediante la colocación de triángulos y conos homologados.
- Los vehículos implicados se colocarán fuera de la calzada y se apagarán las luces retirando las llaves de contacto.
- Se evitará el fuego en las cercanías.
- De haber heridos, y de ser posible, se les trasladará a lugar seguro fuera de la calzada.
- Permanecer en lugar seguro.

### 2. Avisar:

Dar aviso a los Servicios de Emergencia informando detalladamente del lugar del accidente (Calle y nº, carretera y pk) de la existencia de heridos y posibles sustancias peligrosas.

### 3. Socorrer:

- No mover a un accidentado por posible traumatismo en la cabeza, cuello o espalda.



- No quitar el casco en caso de un motorista.
- No arriesgar la vida intentando acceder a lugares peligrosos (incendios, etc.)
- No permanecer en el lugar si no es necesaria nuestra colaboración.

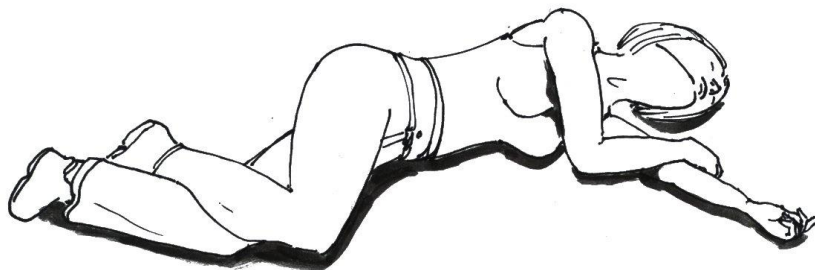


Figura 13. Representación posición de seguridad. (5)

## 9.6 ACTUACIÓN EN CASO DE GOLPE DE CALOR

Los golpes de calor pueden aparecer durante la realización de trabajos pesados y/o elevadas temperaturas.

Los síntomas pueden ser;

- Desmayos y mareos.
- Dolor de cabeza.
- Debilidad.
- Cambios de humos (confusión, irritación...).
- Orina escasa o de color oscuro.
- Dolores de estómago y náuseas.
- Piel pálida.

En este tipo de situaciones se deberá avisar a los Servicios de Ayuda Exterior (112) y hasta su llegada se realizarán las siguientes actuaciones:

- Trasladar al accidentado a un lugar seco y fresco en el que pueda descansar.
- Quitar o aflojar la ropa pesada.
- Darle agua fresca a intervalos, pequeñas cantidades, salvo que se encuentre mal del estómago.
- Refrescarlo mediante la aplicación de paños húmedos en la cabeza.
- Reducir la temperatura mediante la aplicación de corriente de aire (ventilador).
- No dejar a la persona sola.
- Si hay mareo o debilidad, acostar a la persona levantando las piernas un poco.
- Si los síntomas son náuseas acostarle de lado.
- Si aparecen convulsiones, intentar controlarlas para evitar lesiones musculares o articulares.

## 10. PLAN DE EVACUACIÓN

### 10.1 NORMAS DE EVACUACIÓN

Es importante conocer el tipo de emergencia atendiendo a las áreas afectadas por la evacuación. Estas son:

- Emergencia Parcial (contingencia leve), donde se procederá al desalojo de los ocupantes de la zona afectada trasladando éstos hacia una zona segura.
- Emergencia General (contingencia grave):
  - Se avisará a los servicios de ayuda exterior (112)
  - Se adoptarán las medidas necesarias para garantizar el total desalojo del establecimiento, trasladando a los ocupantes a los puntos de concentración.

Si recibe la orden de evacuación:

- Abandone el lugar de trabajo de forma ordenada y siguiendo, en todo momento, las instrucciones de los responsables de evacuación.
- Mantenga la calma constantemente.
- No se detenga en la salida ni vuelva a entrar en las instalaciones bajo ningún concepto mientras dure la emergencia.
- En caso de encontrarse encerrado en una sala, debe cerrar las puertas, tapar las rendijas en la medida de lo posible y hacerse ver a través de las ventanas.
- Antes de proceder a la evacuación, se debe comprobar que la ruta de evacuación se encuentra libre de obstáculos.

A continuación, en la figura 14 indica las vías de evacuación tanto en la zona de producción como en el almacén, y a su vez, el punto de concentración para los trabajadores de la empresa, el cual se sitúa entre las dos naves.

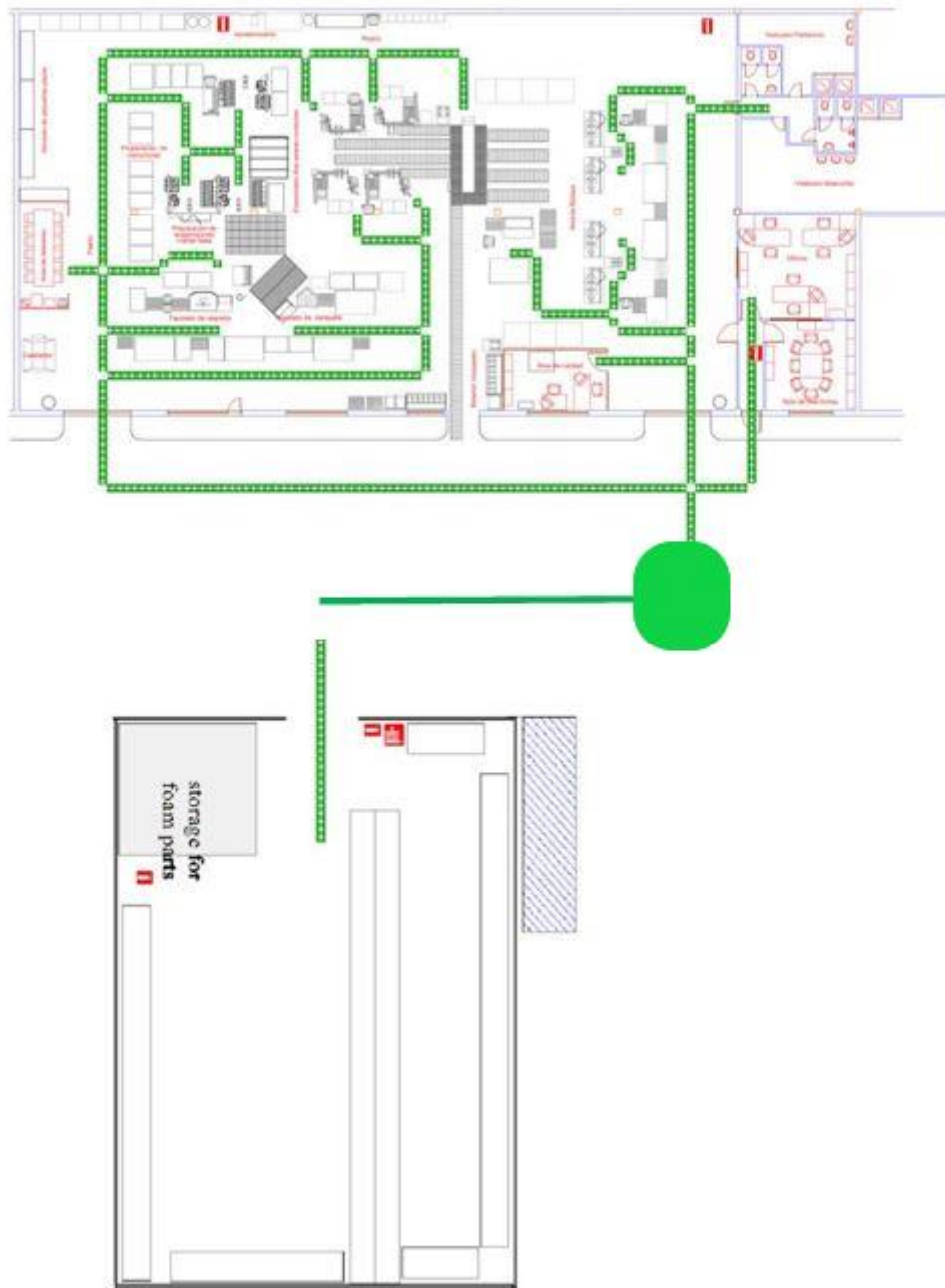


Figura 14. Plano de las respectivas vías de evacuación.

Y, por último, también podemos ver imágenes tanto del punto de concentración de los trabajadores de la empresa SEATSPA, donde se realizará el primer recuento (Figura 15 y figura 16).



Figura 15. Representación de zona del punto de encuentro.



Figura 16. Representación de zona del punto de encuentro.

Una vez sea realizado el recuento de los trabajadores de SEATSPA, estos trabajadores irán al punto de encuentro marcado en el plan de la empresa VANRO, del cual también adjuntamos foto.

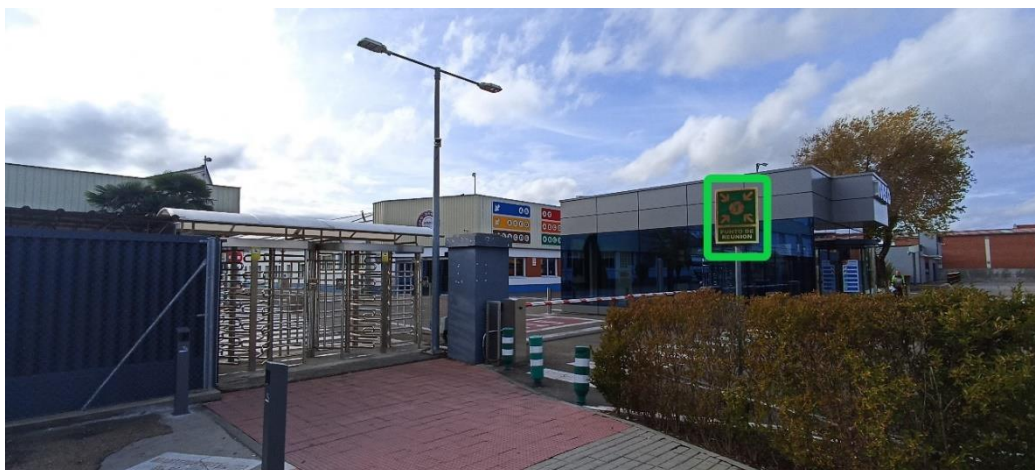


Figura 17. Punto de concentración final – empresa VANRO.

## 10.2 ACTUACIÓN EN CASO DE EVACUACIÓN

En la siguiente figura (figura 18) se muestra el procedimiento a seguir en caso de evacuación. Desde la primera señal de evacuación de cualquier empleado hasta las diferentes topas de decisiones en caso de haber o no personas dentro. También se puede ver las decisiones que hay que tomar según el resultado del recuento.

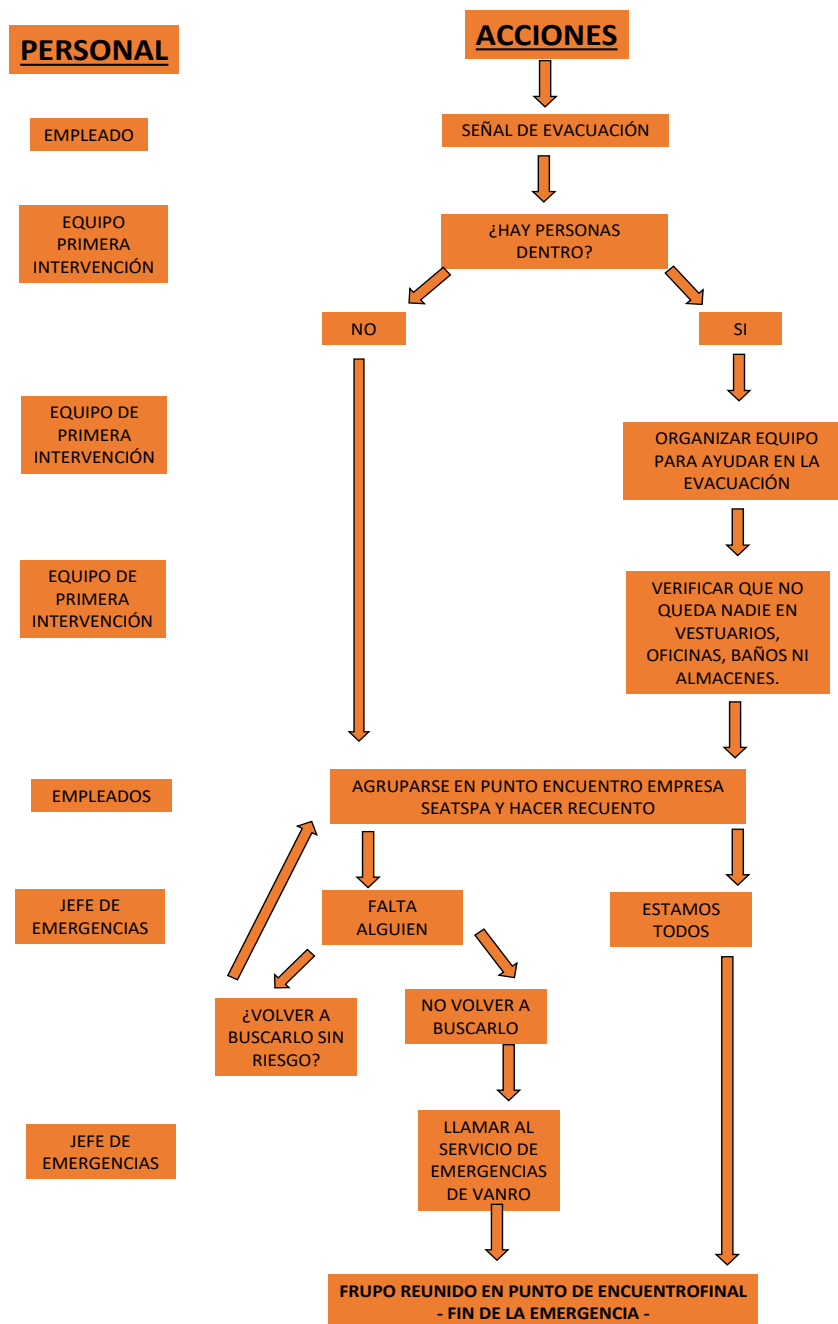


Figura 18. Actuación en caso de evacuación.

## 11. IMPLANTACIÓN DE MEDIDAS DE EMERGENCIA EN PLANTA

El siguiente punto desarrolla como será la implantación de las medidas de emergencia en la planta de trabajo: la designación de los medios humanos con sus diferentes funciones, la formación de todos los trabajadores en medidas de emergencias, los simulacros, la investigación posterior al siniestro, la información a los visitantes, etc.

### 11.1 DESIGNACIÓN DE MEDIOS HUMANOS EN PLANTA

El titular de la actividad es responsable de la designación de los trabajadores con funciones específicas en caso de emergencia. Para la selección de los citados trabajadores se deberán tener en cuenta factores tales como las aptitudes físicas de los mismos o su adecuado perfil psicológico.

En la tabla incluida en el anexo correspondiente del presente documento se registrarán aquellos trabajadores que han sido designados para la asunción de funciones específicas en caso de emergencia. El titular de la actividad se responsabilizará de que este listado del personal designado se mantenga actualizado.

### 11.2 PERSONAL CON FUNCIONES ESPECÍFICAS EN CASO DE EMERGENCIA

Todos aquellos trabajadores que, en su caso, hayan sido designados para la asunción de funciones específicas en caso de emergencia, deberán recibir una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada a sus funciones, con carácter inicial y siempre que se produzcan cambios en las personas designadas o en las funciones asumidas.

Para garantizar la efectividad de dicha formación, ésta deberá tener carácter periódico. En la tabla siguiente se indican las acciones formativas recomendadas para garantizar la efectividad de la implantación de las medidas de emergencia en la empresa.

Tabla 4. Funciones, formación y periodicidad del personal con funciones específicas.

FUNCIONES	FORMACIÓN	PERIODICIDAD
Jefe de emergencia	Prevención de incendio y planes de emergencia	3 años
Jefe de intervención	Prevención de incendio y planes de emergencia	3 años
	Prácticas de extinción de fuego	5 años
Equipo de intervención	Prevención de incendio y planes de emergencia	3 años
	Prácticas de extinción de fuego	5 años
Equipo de alarma y evacuación	Prevención de incendio y planes de emergencia	3 años
Responsables de primer auxilios	Curso primeros Auxilios	3 años
	Prevención de incendio y planes de emergencia	10 años

### 11.3 FORMACIÓN E INFORMACIÓN DEL PERSONAL TOTAL

En su caso, se establecerán los mecanismos para garantizar que todos aquellos trabajadores que no hayan sido designados para la asunción de funciones específicas en caso de emergencia reciban las informaciones necesarias.

Para ello, los citados trabajadores deberán conocer los contenidos generales del presente documento de Medidas de Emergencia, haciendo hincapié en lo relativo a las posibles situaciones de emergencia analizadas y sobre las normas generales de actuación frente a dichas situaciones. De forma periódica se realizará un recuerdo de esta información.

### 11.4 CAE – COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

El deber de cooperación se aplicará a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro de trabajo, como es el caso de la SEATSPA y VANRO.

En este sentido, las citadas empresas (y, en su caso, trabajadores autónomos) deberán comunicarse de inmediato toda situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo.

El titular del centro de trabajo deberá establecer los mecanismos necesarios para informar a los empresarios concurrentes sobre las Medidas de Emergencia que resulten de aplicación. Dicha información deberá proporcionarse por escrito y antes del inicio de las actividades.



Por su parte, las empresas concurrentes deberán establecer los mecanismos necesarios para la aplicación de las citadas Medidas de Emergencia, trasladando a los trabajadores concurrentes la información e instrucciones recibidas del empresario titular.

En particular, los trabajadores deberán ser conocedores de:

- Las posibles situaciones de emergencia que se pueden presentar en el centro de trabajo.
- Normas de actuación previstas al efecto.
- Mecanismos previstos para la comunicación de una posible situación de emergencia.
- Ubicación de los medios de protección contra incendios, material de primeros auxilios, etc.
- Las vías y salidas previstas para la evacuación de aquellos lugares en los que se desarrollen los trabajos.
- El lugar o lugares previstos para la concentración del personal, en caso de evacuación total o parcial de los lugares de trabajo.

### 11.5 INFORMACIÓN DE USUARIOS Y VISITANTES

En su caso, el titular de la actividad deberá garantizar la difusión, entre los usuarios y/o visitantes del establecimiento, de las correspondientes Normas de Actuación en caso de Emergencia; para ello se podrán adoptar mecanismos tales como:

- Colocación de paneles informativos, explicativos de las normas y procedimientos de actuación en caso de emergencia en lugares visibles del establecimiento.
- Entrega individualizada de fichas de información a los visitantes, al autorizar su acceso a las instalaciones.
- Realización de charlas de formación/información dirigidas a los usuarios y/o visitantes

## 11.6 INVESTIGACIÓN DEL SINIESTRO

En caso de producirse una situación de emergencia en el centro de trabajo, el Jefe de emergencias se responsabilizará de la investigación de las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias, analizando el comportamiento de las personas y de la organización durante el transcurso de la misma. En tales circunstancias, el Jefe de emergencias se responsabilizará de la elaboración del correspondiente informe, que será remitido al titular de la actividad, al objeto de adoptar las medidas correctoras necesarias.

## 11.7 EJERCICIOS Y SIMULACROS

Una vez realizada la información y formación correspondiente de todos los implicados en las presentes Medidas de Emergencia, se deberá proceder a la realización de ejercicios prácticos con el fin de comprobar la efectividad del sistema implantado y conseguir un progresivo adiestramiento de los componentes de la organización con funciones específicas en caso de emergencia.

Existen dos tipos de ejercicios prácticos claramente diferenciados:

- **Ejercicio Parcial:** Durante estos ejercicios únicamente se activa una parte de la organización de emergencia, mediante la simulación de un suceso de limitadas consecuencias.
- **Simulacro General:** Durante el desarrollo de éstos se activa toda la organización de emergencia. En el desarrollo del suceso accidental se llega hasta la declaración de emergencia general, procediendo, a la evacuación total de las instalaciones. Se debe tener en cuenta la cooperación tanto en la preparación como en la actuación del simulacro con todas las empresas concurrentes en el mismo centro de trabajo, como es el caso de SEATSPA y VANRO.

Tanto los ejercicios como los simulacros proporcionan una forma muy eficaz de examinar, mantener y mejorar la efectividad de respuesta y entrenamiento del personal en las actividades asignadas durante las posibles situaciones de emergencia.

Aunque es obvio que el examen más completo y exhaustivo se obtendrá en los simulacros generales, es conveniente no efectuar el primero hasta no haber realizado diversos ejercicios parciales que hayan facilitado el entrenamiento de los integrantes de la organización de emergencia ante las posibles situaciones. Se puede observar un ejemplo de acta de simulacro de emergencias en el Anexo I.

Durante los ejercicios prácticos se contará con el apoyo de observadores, la misión de éstos será seguir el desarrollo de las operaciones y detectar posibles deficiencias en las actuaciones de la organización, del personal evacuado, o en el funcionamiento de los

sistemas de protección. Finalmente, se procederá a la evaluación del suceso, planificando la corrección de las deficiencias detectadas de cara a la realización de futuros ejercicios.

## 12. CONCLUSIONES

Un plan de emergencias es el conjunto de procedimientos y acciones que deben realizar las personas para afrontar una situación de emergencia. Como se puede ver reflejado en el punto 2, el plan de emergencias tiene unos objetivos específicos los cuales se deben alcanzar para poder considerar que ayudará a la empresa a cumplir con su función.

Se conocen las instalaciones y los riesgos de ámbito general del centro. Esto es así, ya que se ha realizado un estudio exhaustivo de las instalaciones, y los diferentes procesos de producción lo cual nos permite conocer todos y cada uno de los riesgos posibles, para posteriormente planificar unas medidas preventivas.

Se dan a conocer todos los medios materiales y humanos los cuales nos garantizan el funcionamiento de este plan de emergencia. Esto es así, ya que se realiza un correcto mantenimiento de todas las instalaciones y medios materiales que pueden intervenir en caso de emergencias. Y por supuesto, una correcta formación e información a todos los trabajadores, no solo aquellos con funciones específicas en el proceso, sino también a el resto de los ocupantes, indicando como actuar en caso de diferentes emergencias.

También, se cumple con el objetivo de determinar unas correctas vías de evacuación y zonas seguras con la descripción del procedimiento de evacuación, y ayuda de planos e imágenes. No solo en el entorno de la empresa SEATSPA, sino también en VANRO, ya que hay zonas en común, por lo que se debe tener cierta coordinación con ellos.

Y, por último, se han definido diferentes medidas preventivas que nos ayuden a evitar todo tipo de emergencias.

Todo esto es lo que ayudará al plan de emergencias a cumplir con su objetivo general, que es proporcionar a la empresa SEATSPA un correcto plan de emergencias que proteja la integridad física de todas las personas, medios materiales y medio ambiente.

## 13. REFERENCIAS

A continuación, adjunto las referencias de donde se ha recuperado cierta información para la correcta realización del plan de emergencias.

- (1) GÓMEZ BLANCO, RAIMUNDO Y SAVEDRA OBERMANN, ANA. Manual práctico para la realización de Planes de Autoprotección y simulacros de emergencia. Punto Rojo, 2013. ISBN: 978-84-15833-07-9.
- (2) ÁLVAREZ SUAREC, ANDREA. Trabajo Fin de Máster: Plan de autoprotección MMServicios. Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Oviedo.
- (3) Señalización industrial:  
<https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/> (05/11/2022)
- (4) Medidas de emergencia y plan de autoprotección. Norma básica Autoprotección:  
<https://www.insst.es/documents/94886/214929/Medidas+de+emergencia+y+Plan+de+autoprotecci%C3%B3n.+2%C2%AA+Sesi%C3%B3n+-+Norma+B%C3%A1sica+de+Autoprotecci%C3%B3n.+Estructura+y+contenidos.pdf/92b08421-f9cf-406b-a2ff-503132566ddd?t=1533300191376> (25/10/2022)
- (5) Posición de seguridad:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Posici%C3%B3n\\_lateral\\_de\\_seguridad](https://es.wikipedia.org/wiki/Posici%C3%B3n_lateral_de_seguridad) (12/11/2022)
- (6) Seguridad contra incendios:  
[http://uprl.unizar.es/sites/uprl.unizar.es/files/archivos/SeguridadLaboral/sistemas\\_de\\_extincion.pdf](http://uprl.unizar.es/sites/uprl.unizar.es/files/archivos/SeguridadLaboral/sistemas_de_extincion.pdf) (15/11/2022)
- (7) Mantenimiento de medios materiales – plan de emergencias:  
<https://envira.es/es/tablas-mantenimiento-contra-incendios/> (15/11/2022)
- (8) Orden y limpieza industrial:  
<https://www.satirnet.com/satirnet/2014/07/08/orden-limpieza-mantenimiento/> (12/11/2022)
- (9) Erga – Formación profesional – Planes de emergencia:  
<https://www.insst.es/documents/94886/378371/NP+Erga-FP+07.+Planes+de+emergencia+-+A%C3%B1o+1997> (25/10/2022)

- (10) Unex – Fichas de seguridad y salud – Actuación ante emergencias:  
[https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/servicio\\_prevention/informacion\\_formacion/dipticos/Actuacion%20Emergencias.pdf](https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/servicio_prevention/informacion_formacion/dipticos/Actuacion%20Emergencias.pdf) (01/11/2022)
- (11) CEPREVEN – Normativa medios materiales:  
<https://www.cepreven.com/> (12/11/2022)

En cuanto a las referencias normativas influyentes a lo largo del desarrollo del plan de emergencias han sido nombradas en el punto 4, titulado “normativa influyente”. No obstante, las nombramos en este punto para agrupar todo tipo de referencias que afecten al plan de emergencias.

- (12) Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- (13) Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- (14) El RD 393/2007 de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección, define y desarrolla la autoprotección, para ello establece la elaboración, implantación y la necesidad de mantener operativos los Planes de Autoprotección, determinando el contenido mínimo que deben incorporar estos planes, el análisis y la evaluación de los riesgos, la adopción de medidas preventivas y de control de los riesgos y la integración de las actuaciones de emergencia con las ayudas exteriores de emergencia.
- (15) Real Decreto 1942/1993, por el que se aprueba el reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.
- (16) Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y salud en el trabajo.
- (17) Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE de 23 de abril).
- (18) Real Decreto 513/2017, de 22 de Mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- (19) Real Decreto 2267/2004 Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

- ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendio. (20)
- Real Decreto 1942/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. (21)

## 14. ANEXOS

- 14.1 MODELO ACTA DE SIMULACROS DE EMERGENCIAS
- 14.2 DIRECTORIO DE COMUNICACIONES
- 14.3 INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS EN PLANTA
- 14.4 INVENTARIO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN

# ANEXO I

## MODELO DE ACTA DE SIMULACRO DE EMERGENCIAS

ACTA DE REALIZACIÓN DE SIMULACRO DE EMERGENCIA		
Empresa:		
Centro de trabajo:		
Fecha:		
Area:		
<p>El objetivo de este documento es la descripción del simulacro de emergencia. Recoger tanto las secuencias, como las deficiencias y medidas correctoras.</p>		
Acontecimientos:	hh:mm	Observaciones:
Incidencias:		
Deficiencias y medidas correctoras:		
Elaborado por:		
		Fecha y firma:

Figura 19. Modelo de acta de simulacro de emergencias.



## ANEXO II

# DIRECTORIO DE COMUNICACIONES

TELÉFONOS DE EMERGENCIA	
Centro de coordinación de emergencias	112
Bomberos	80
Ambulancias/emergencias sanitarias SACYL	62
Policía municipal	61
Cuerpo nacional de policía	92
Guardia civil	91
Servicio de emergencias en planta (Ciente)	62

Figura 20. Directorio de comunicaciones.

# ANEXO III

## INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS EN PLANTA

MEDIOS HUMANOS (PERSONAL CON FUNCIONES ESPECÍFICAS FRENTE A EMERGENCIAS)		
JEFE DE EMERGENCIA		OBSERVACIONES
Titular:		
Sustituto:		
JEFE DE INTERVENCIÓN		OBSERVACIONES
Titular:		
Sustituto:		
EQUIPO DE INTERVENCIÓN		OBSERVACIONES
Titular:		
Titular:		
Sustituto:		
Sustituto:		
EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN		OBSERVACIONES
Titular:		
Titular:		
Sustituto:		
Sustituto:		
RESPONSABLES DE PRIMEROS AUXILIOS		OBSERVACIONES
Titular:		
Titular:		
Sustituto:		
Sustituto:		

Figura 21. Inventario de medios humanos en planta.

# ANEXO IV

## INVENTARIO DE MEDIOS DE EXTINCIÓN

INVENTARIO DE MEDIOS MATERIALES		
ZONA	ALMACÉN	
Medio	Revisión	Observaciones
Extintor polvo ABC		
Extintor CO2		
Botiquin		
Alumbrado de emergencia		
BIE		
ZONA	PRODUCCIÓN	
Medio	Revisión	Observaciones
Alumbrado emergencia		
BIE		
Botiquin		
Extintor polvo ABC		
Extintor CO2		
ZONA	OFICINAS	
Medio	Oficinas	Observaciones
Alumbrado emergencia		
Botiquin		
Extintor polvo ABC		
Extintor CO2		

Figura 22. Inventario de medios de extinción.