

Tema 3

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN



OBJETIVOS

- Valorar la PRL como una actividad que debe valorarse y organizarse.
- Saber que se debe proteger a los trabajadores especialmente sensibles.
- Identificar las medidas de protección colectiva e individual, y valora la importancia de su utilización.
- Definir las técnicas de prevención y protección a aplicar para evitar los daños en su origen y minimizar las consecuencias.
- Reconocer y saber interpretar las señales de seguridad.
- Conocer los protocolos de actuación en caso de emergencia.

CONTENIDOS

1. Prevención y protección.
2. Señalización de seguridad.
3. Medidas de emergencia.
4. El Plan de Autoprotección.
5. Organización de la prevención en la empresa
6. Organismos públicos relacionados con la prevención
7. Órganos de participación de los trabajadores



El concepto de prevención se refiere a:

- a) Cualquier característica del trabajo que pueda tener influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud del trabajador.
- b) La posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.
- c) El conjunto de actividades adoptadas para evitar o disminuir los riesgos del trabajo.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.

El primer día de trabajo de Ana, su jefe le pide que se compre unas botas de seguridad porque es obligatorio su uso.

- a) Los equipos de protección deben ser costeadas por el jefe si Ana lo pide.
- b) El trabajador debe costearse sus propios equipos de protección.
- c) El jefe tiene el deber de asumir el coste de los equipos de protección.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.

La seguridad en el trabajo es la técnica preventiva que:

- a) Estudia la adaptación del trabajo a las personas.
- b) Tiene como finalidad la lucha contra los accidentes de trabajo.
- c) Estudia los aspectos psíquicos y sociales del trabajo.
- d) Previene las enfermedades profesionales.

Esta señal es indicativa de:

- a) Riesgo físico.
- b) Riesgo radiactivo.
- c) Riesgo biológico.
- d) Riesgo por ventilación.



Refreshing concepts



Política preventiva

Principios de la acción preventiva.
Funciones y responsabilidades en todos los niveles jerárquicos.

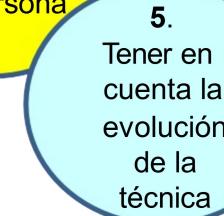
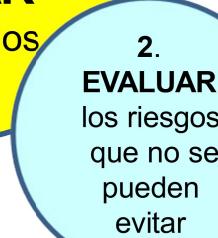
Plan de prevención

La PRL debe integrarse en el sistema general de la empresa mediante el plan de PRL cuyos instrumentos son 2:

1. Evaluación de riesgos.
2. Planificación de la acción preventiva.

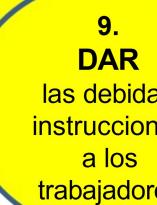
Refresco de
conceptos

Principios de la acción preventiva



El artículo 15 de la LPRL fija un conjunto de principios que empresarios han de adoptar y que deben guiar la selección de medidas preventivas.

El orden tiene sentido.



¿ Empezamos?



Who is
Murphy?



¿Cuál era la principal causa
del problema?
¿Y el objetivo de la
campaña?

<https://prevenblog.com/buenas-practicas-preventivas-campana-de-comunicacion-todos-contra-murphy/>

1. Conceptos básicos: PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

PREVENCIÓN: conjunto de medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la empresa dirigidas a evitar la aparición de **RIESGOS** laborales.

SUSTITUCIÓN DE
AGENTES QUÍMICOS
por otros menos peligrosos, en la industria



PROTECCIÓN: conjunto de actividades adoptadas o tendentes a eliminar, minimizar o disminuir los **DAÑOS** que pueden ocasionar sobre los trabajadores los diferentes riesgos previstos.



1.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Conjunto de actividades/medidas que se adoptan con el fin de evitar/disminuir los riesgos laborales. Deben adoptarse medidas que los eliminan desde su origen, y solo en el caso de que no pudieran evitarse en su foco, se tomarían medidas para evitar su difusión en el medio ambiente, o en última instancia, en el propio receptor.



Sobre el FOCO



Sobre el MEDIO



Sobre el RECEPTOR

Sustitución de productos.

Aislamiento o encerramiento del proceso.

Mantenimiento.

Selección de equipos adecuados.

Orden y limpieza.

Ventilación general o localizada

Mantenimiento.

Sistemas de alarma.

Aumento de la distancia entre foco y receptor.

Formación e información

Encerramiento

Rotación del personal.

Control médico.

(EPIs)
(Med.Prot)

1.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

Se aplican con el fin de proteger contra los riesgos que no se han podido evitar o que no se han eliminado en su totalidad.

Uno de los principios de la acción preventiva: ADOPTAR MEDIDAS QUE ANTEPONGAN LA PROTECCIÓN COLECTIVA A LA INDIVIDUAL; adoptadas tales medidas, los EPIS son complementarios.



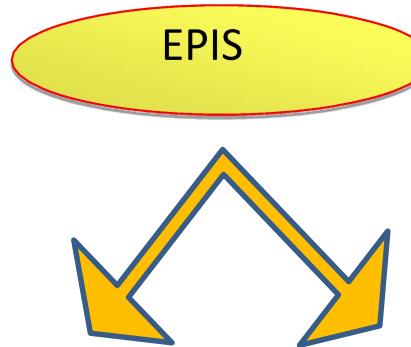
Tratan de proteger tanto el medio de trabajo y sus instalaciones como sus equipos y máquinas. Garantizan la seguridad de varios trabajadores simultáneamente.



- Máquinas: los resguardos y dispositivos de protección.
Ej. Tapa, valla, pantalla...mando a dos manos..
- Lugares: barandillas, plataformas, redes de seguridad...
- Entorno: protección contra incendio y riesgo eléctrico..
- Señalización de seguridad

EPIS: último recurso a tomar. Solo cuando se hayan agotado todas las demás vías de prevención y protección de riesgos





Son equipos destinados a ser llevados o sujetados por el trabajador para protegerle de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Marcado CE: simboliza la conformidad con todas las obligaciones que incumben a los fabricantes respecto al producto en virtud de las directivas comunitarias.

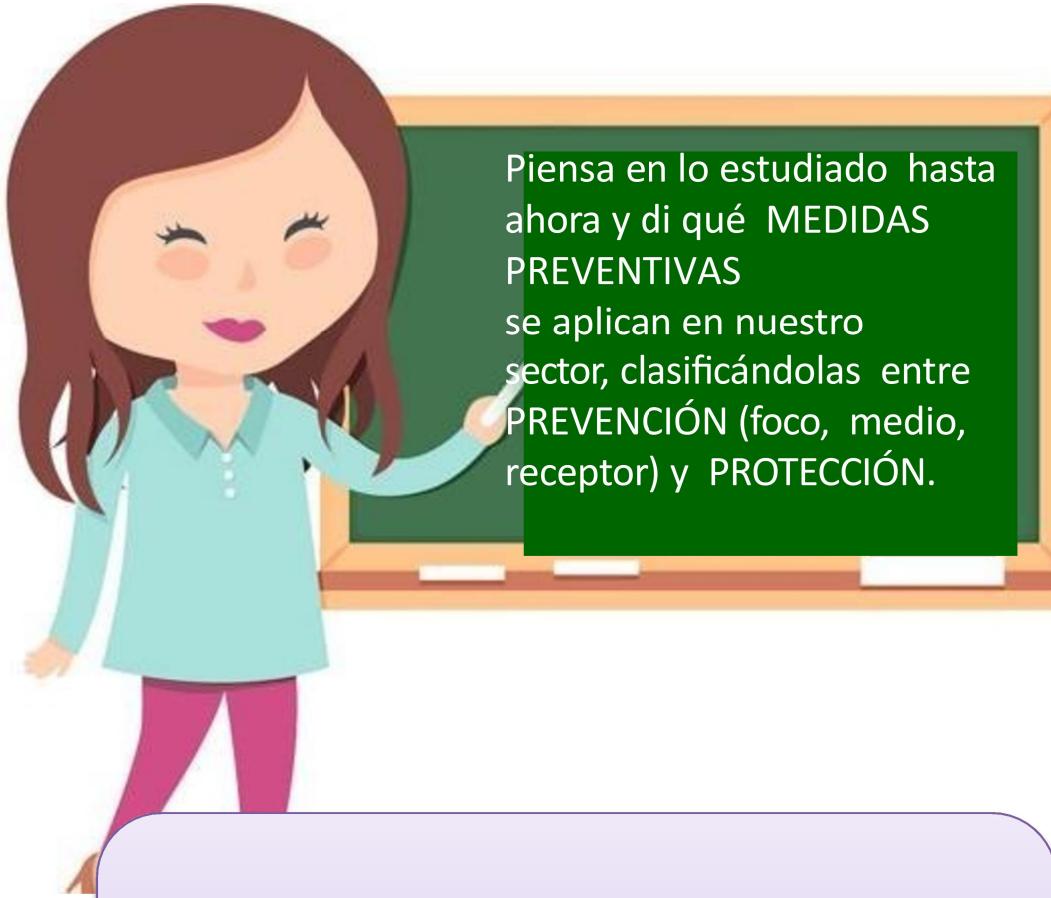
- | | |
|---|---|
| <p>Empresario</p> <ul style="list-style-type: none">•Facilitar los EPIS adecuados al riesgo.•Gratuitos.•Velar por su uso. | <p>Trabajador</p> <ul style="list-style-type: none">•Debe utilizarlos.•Cuidado correcto de los mismos. |
|---|---|





https://youtu.be/KBLFMZqS_ck





Simplemente haz una enumeración de acciones preventivas, luego contrastaremos con las técnicas de prevención.

Dpto. FOL



1.3. Técnicas de prevención

Seguridad en el trabajo

Evitar los accidentes de trabajo; detecta y corrige factores de riesgo y controla sus consecuencias: seguridad de edificios, paredes, techos, barandillas, limpieza, etc.



Higiene industrial

Prevenir las EP. Identifica los factores de riesgo, mide la intensidad del agente, tiempo, compara con valores límites de referencia, corrige, realiza controles periódicamente.



Ergonomía

Adaptar el trabajo a las características del trabajador. Distribuye el espacio, tiempo y la carga, etc.



Psicosociología

Prevenir los daños psicológicos a causa del trabajo. Estudia los aspectos psíq. y sociales del individuo en el ambiente del trabajo. Actúa mediante la selección de personal, orientación prof., clima laboral...



Medicina del trabajo

Mantener la salud del trabajador en estado óptimo. Preventiva: reconocimientos; curativa: tratamiento; rehabilitadora.

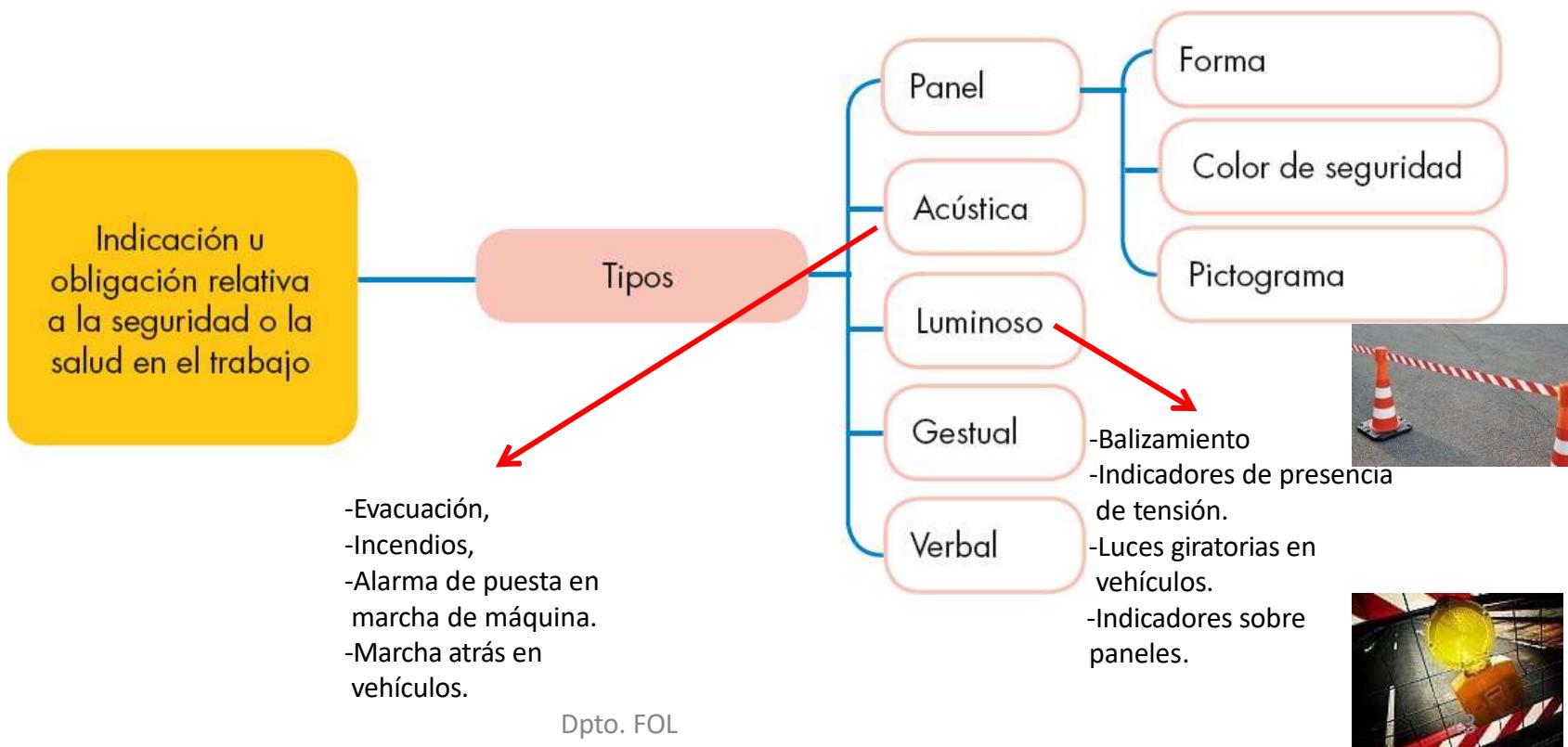


2. SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Proporciona una indicación o una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual.

IMPORTANTE:

No elimina ni reduce el riesgo, simplemente **ADVIERTE** de él, por ello, la señalización **NO ES UNA MEDIDA SUSTITUTORIA** de las verdaderas medidas técnicas y organizativas de protección colectiva.



SEÑALES EN FORMA DE PANEL

Tipo	Significado	Forma	Color
Prohibición	Prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro.		Pictograma negro Bordes y banda roja descendente de izq .a dcha. (>35% s señal)
Obligación	Obliga a un comportamiento o determinado.		Pictograma blanco Fondo azul (>50% s señal)
Advertencia	Advierte de un riesgo o peligro.		Pictograma negro Fondo amarillo (>50% s señal)
Salvamento o socorro	Indica salidas de socorro, primeros auxilios o dispositivos de salvamento.		Pictograma blanco Fondo verde (>50% s señal)
Indicativa	Informaciones distintas. Ej. incendios		Pictograma blanco Fondo rojo (>50% s señal)

Señales de advertencia



Materias inflamables Materias explosivas Materias tóxicas



Materias corrosivas Materias radioactivas Materias suspendidas



Vehículos de mantenimiento Riesgo eléctrico Peligro en general



Radiaciones láser Materias combustibles Radiaciones no ionizantes



Campo magnético intenso Riesgo de tropezar Caída a distinto nivel



Riesgo biológico Baja temperatura Materias nocivas o Irritantes

Dpto. FOL

Señales de prohibición



Prohibido fumar



Prohibido fumar y encender fuego



Prohibido pasar a los peatones



Prohibido apagar con agua



Agua no potable



Prohibido a los vehículos de mantenimiento



No tocar



Entrada prohibida a las personas no autorizadas



15

Señales de obligación



Protección obligatoria de la vista



Protección obligatoria de la cabeza



Protección obligatoria del oído



Protección obligatoria de las vías respiratorias



Protección obligatoria de los pies



Protección obligatoria del cuerpo



Protección obligatoria de la cara



Protección individual obligatoria contra caídas



Vía obligatoria para peatones



Obligación general acompañada si procede de una señal adicional



Protección obligatoria de las manos

Dpto. FOL

Salvamento o socorro



Dirección obligatoria



Dirección obligatoria



Dirección obligatoria



Dirección obligatoria



Primeros auxilios



Camilla



Ducha de seguridad



Lavado de los ojos

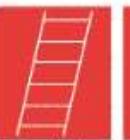
Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios



Manguera para incendios



Extintor



Escalera de mano



Teléfono para lucha contra incendios



Dirección que debe seguir
(señal indicativa inicial a las anteriores)



3. LAS MEDIDAS DE EMERGENCIA

La GRAVEDAD de los daños que un AT puede provocar DEPENDE de la PLANIFICACIÓN previa de las situaciones de peligro.

Art. 20 LPRL:

Los EMPRESARIOS DEBEN ANALIZAR las posibles situaciones de emergencia y ADOPTAR las medidas necesarias :



- Primeros auxilios.
- Luchas contra incendios.
- Evacuación de la plantilla trabajadora.



El empresario

Planificará las situaciones de emergencias y primeros auxilios:

Analizará las situaciones de emergencia



Adoptará las medidas necesarias en:

- Primeros auxilios.
- Evacuación.

-Lucha contra incendios.

Designará los trabajadores encargados de actuar



- Con formación adecuada.
- Suficientes en número.
- Con recursos materiales adecuados.

Organizará las relaciones necesarias con los servicios externos en materia de:



- Primeros auxilios.
- Asistencia médica de urgencia.
- Salvamento
- Lucha contra incendios

Teniendo en cuenta:

- Tamaño de la empresa.
- Actividad de la empresa.
- Presencia de personas ajenas

3.1. EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

DOCUMENTO que establece cada empresa con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, dando respuesta a adecuada a las posibles situaciones de EMERGENCIA e integrando estas actuaciones con el sistema público de protección civil.

NBA = Norma Básica de Autoprotección.

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” Contenidas en su Anexo I

(A modo de ejemplo)

Síntesis ANEXO I

- Actividades industriales, de almacenamiento y de investigación.
- Actividades de infraestructura de transporte. Túneles, puertos comerciales, aeropuertos, aeródromos y demás instalaciones aeroportuarias
- Actividades de infraestructuras energéticas Instalaciones nucleares y radiactivas, Presas y embalses.
- Actividades de espectáculos públicos y recreativos.
- Actividades sanitarias. Actividades docentes
- Actividades residenciales públicas
- Todos los edificios comerciales, administrativos y de servicios
- Instalaciones cerradas desmontables o de temporada
- Establecimientos turísticos / Residencial público
- Centros docentes públicos Hospitales





Centro Nacional de Medios de Protección

➤ Plan de emergencia / Plan de Autoprotección

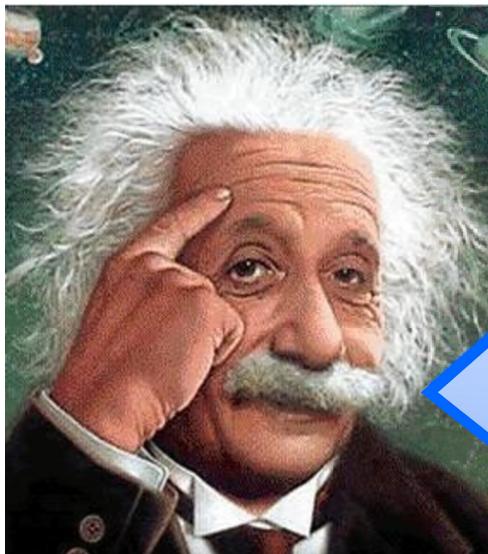
Obligación inherente a todos los centros de trabajo, cualquiera que sea su nivel de riesgo y/o a su actividad. En unos casos será en aplicación de la LPRL y, en otros, la NBA, por cumplimiento estar incluido en Anexo I

Medidas de Emergencia.

Aplicación del artículo 20 de la LPRL

Plan de Autoprotección en aplicación de la NBA

Anexo I



ES DECIR: Para aquellos casos que no están en el Anexo I, y por tanto no tienen la obligación de elaborar un Plan de Autoprotección, se deberá elaborar unas "instrucciones de emergencia adaptadas a las instalaciones", puede ser un Plan de Emergencias o un documento más básico.

Contenido del plan de autoprotección



1. Información	Identificación de los titulares.
	Descripción de la actividad y de su ubicación
	Inventario, análisis y evaluación de riesgos
2. Inventario y descripción de medidas y medios de autoprotección	Medidas y medios humanos y materiales para las situaciones de emergencia
3. Plan de actuación ante emergencias	Identificación y clasificación de las emergencias Procedimiento de actuación Identificación de las personas y equipos responsables Identificación del responsable de su puesta en marcha. Notificación, coord. y colab. con Protección Civil
4.Implantación del Plan	Identificación del responsable. Formación e información para el personal activo en el plan y para el resto. Señalización y normas para visitantes. Dotación y adecuación de medios y recursos. Mantenimiento de instalaciones.
5.Actualización del Plan	Reciclaje de formación e información. Sustitución de medios y recursos. Ejercicios y simulacros.

3.2.1. El plan de emergencia

Documento integrante del Plan de autoprotección en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencia (incendio, inundación, atentados, amenazas de bomba y otros, en función de la actividad de la empresa y de su localización geográfica) y las medidas de protección e intervención a adoptar.

La elaboración de los Planes de Actuación se realiza teniendo en cuenta la **gravedad** de la emergencia, las dificultades de **controlarla** y sus posibles **consecuencias** y la disponibilidad de **medios humanos**.

Clasificación de las emergencias		
Conato de emergencia	Emergencia parcial	Emergencia general
Situación que puede ser controlada y solucionada de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local, dependencia o sector.	Es el accidente que para ser dominado requiere la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector. Los efectos de la emergencia parcial quedarán limitados a un sector y no afectarán a otros sectores colindantes ni a tercera personas.	Situación para cuyo control se precisa de todos los equipos y medios de protección propios y la ayuda de medios de socorro y salvamento externos. Generalmente comportará evacuaciones totales o parciales.



Actuación general ante una emergencia



(A modo de ejemplo, como información)
Las personas responsables deben desarrollar una serie de acciones ya establecidas

Tipo de incidente	Actuación
Conato de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> Pedir ayuda Utilizar los medios disponibles de extinción No arriesgarse inútilmente, y no provocar un riesgo mayor Iniciar la alarma e informar sobre el incidente
Emergencia parcial	<ul style="list-style-type: none"> A través de timbres de emergencia, alarmas, etcétera, se comunicará el incidente Todos los equipos serán alertados
Emergencia general	<ul style="list-style-type: none"> El jefe de emergencias la comunicará a todos los trabajadores Cada trabajador se incorporará al grupo al que corresponda, colaborando con los recursos externos (bomberos y protección civil)
Evacuación	<p>Se realiza cuando lo comunica el jefe de emergencia. Puede ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> Parcial: todas las personas del área afectada se dirigirán convenientemente hacia las vías de evacuación señalizadas, donde se realizará la identificación de las personas General: es la evacuación de todos los trabajadores hacia un punto de encuentro predeterminado

1º Alerta	2º Alarma	3º Intervención	4º Evacuación	5º Apoyo
Aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia.	<p>Instrucciones para el desalojo parcial o total del edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Señal general de alarma - Itinerarios. -Opciones de salida -Puntos de reunión exterior -Normas de conducta -Información. 	Recepción e información a los servicios de ayuda exterior.	<p>Pondrá en acción a los medios internos y, necesariamente, se avisará a las ayudas exteriores.</p> <p>Es importante definir quién lo hará y cómo lo hará.</p>	<p>Prevé las actuaciones que corresponde ejecutar, con los recursos humanos y materiales disponibles, sobre los distintos supuestos de emergencia que se hayan previsto.</p>

3.2.2. El plan de evacuación

traslado de las personas afectadas por la emergencia.

Es la parte del Plan de emergencia que hace referencia a la evacuación del edificio, es decir a la salida organizada de las personas del mismo.

PAUTAS

Simulacros – al menos una vez al año: para detectar errores u omisiones, habituar a los trabajadores, probar la idoneidad y suficiencia, adquirir experiencia y estimar el tiempo de evacuación.



Orden de evacuación por megafonía.

Los responsables de cada planta deberán verificar que todas las personas bajo su responsabilidad dan seguido la orden.

Iniciar la evacuación sin perder la serenidad. No correr

No utilizar ascensores ni montacargas

Seguir las instrucciones de los equipos de evacuación existentes y desplazarse de acuerdo con la dirección de las flechas que indican las salidas de emergencia

No intentar volver

Dirigirse a la zona asignada de reunión en el exterior

En caso de incendio, además

No abrir una puerta que se encuentre caliente, pues indica que el fuego está próximo; de tener que hacerlo, se hará muy lentamente

Cerrar las puertas, pero no con llave

Si hay mucho humo, bajar la cabeza y caminar a gatas. Ponerse un pañuelo húmedo cubriendo la nariz y la boca

Si se prenden las ropas, no correr, tirarse al suelo y echarse a rodar

Utilizar el extintor más adecuado a cada clase de fuego

4. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EMPRESA

Asunción por parte del propio empresario

- Empresas < 25 trabajadores y 1 centro → el propio empresario si posee formación básica necesaria
- Acudir a otras modalidades → reconocimientos médicos
- Actividad de riesgo especial → no pueden asumirla

Designar a uno o varios trabajadores

- La empresa decide uno o varios trabajadores
- Deben poseer capacidad /formación/ tiempo /medios
- Garantías para no ser despedidos

Servicio de prevención propio

Deberán crearlo las siguientes:

- Empresa > 500 trabajadores
- 250-500 trabajadores + actividad de riesgo especial
- Por peligrosidad y/o accidentes ocurridos bajo decisión de la Autoridad Laboral

Funciones

- Elaborar plan
- Evaluar riesgos
- Determinar prioridades
- Formación e información
- Vigilancia salud
- Actuación primeros auxilios y planes de emergencia

Servicios de prevención ajenos

- Entidades especializadas en gestionar la prevención de riesgos. Algunas mutuas tienen asociadas estas empresas.

5. ORGANISMOS PÚBLICOS RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN

ORGANISMOS E INSTITUCIONES NACIONALES

La Administración Laboral: a ella le corresponden la mayoría de las funciones que tienen encomendadas los poderes públicos en materia de prevención de riesgos laborales.

Para el cumplimiento de estas funciones cuenta con algunos organismos específicos como:

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: es el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado que tiene como misión el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción y apoyo a la mejora de las mismas.

La Inspección de Trabajo y Seguridad Social: su misión consiste en la vigilancia y control del cumplimiento de la normativa sobre seguridad y salud laboral.

La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo: es un órgano colegiado de participación institucional en materia de seguridad y salud en el trabajo para asesorar a las Administraciones Públicas en la formulación de las políticas de prevención creado por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

La Administración Sanitaria: le competen los aspectos sanitarios de la prevención de riesgos laborales mediante las actividades de promoción, prevención y protección de la salud de los trabajadores. Cumple esas funciones a través de algunos organismos dependientes del Instituto Nacional de la Salud como son:

El Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo

La Escuela Nacional de Medicina del Trabajo

El Instituto Nacional de la Silicosis.

La Administración de Industria: con la elaboración de normas y la inspección y control sobre la seguridad industrial, actividades de normalización y certificación..., a través de instituciones como:

El Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial.

AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).

ORGANISMOS E INSTITUCIONES INTERNACIONALES

La Organización Internacional del Trabajo: es un organismo especializado de las Naciones Unidas en el que representantes de los gobiernos, trabajadores y empresarios trabajan por la causa de la justicia social y la mejora de las condiciones de vida y de trabajo en todo el mundo.

La Unión Europea: interviene en el campo de la seguridad y la salud laboral a través de diferentes organismos con funciones y competencias específicas, ya que, para permitir la libre circulación de trabajadores dentro de su ámbito, es necesario equiparar las condiciones de trabajo en todos los Estados miembros para no crear diferencias de derechos y garantías sociales

6. ÓRGANOS DE PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN:

- Son Los representantes de los trabajadores que tienen funciones específicas en prevención de Riesgos Laborales.
- Designados por los propios representantes de los trabajadores entre ellos.
- Su número varía en función del tamaño de la empresa:

Hasta 50 trabajadores	1 delegado
Hasta 100	2
Hasta 500	3
Hasta 1.000	4
Hasta 2.000	5
Hasta 3.000	6
Hasta 4.000	7
Más de 4.000	8

Solo hay representantes a partir de 11 trabajadores, y entre 6 y 10, lo deciden los trabajadores.

EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

- Empresas de al menos 50 trabajadores.
- Formado por delegados de prevención + representantes de la empresa en igual número.

COMPETENCIAS Y FACULTADES

Funciones de los delegados y comité:

- Ser consultado
- Participar en la planificación
- Efectuar propuestas
- Ser informados
- Documentación
- Acompañar a la inspección
- Proponer la paralización