A tenor de lo dispuesto en el Art. 18 de la Ley 31/95, sobre información a los trabajadores se comunica que:

EMPRESA: CENTRO INTERNACIONAL DE IDIOMAS, S.A.
CENTRO: CENTRO PRINCIPAL
DOMICILIO: SANCHO DAVILA, 35 28028 MADRID (MADRID)

| RIESGOS REFERIDOS AL PUESTO DE MONITOR TRANSPORTE ESCOLAR | |
|---|---|
| Fecha evaluación: 03.03.2022 | Evaluador: Juan Luis Aguilar Sanchez |

| Riesgo | Causa | Medida Preventiva |
|---|---|---|
| CAIDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL | Falta de visibilidad o visibilidad escasa por mala iluminación. Tamaño y diseño de los lugares de trabajo. Superficie húmeda y resbaladiza. Las prisas. Mal estado del suelo, con socavones, agujeros, escalones... Falta de orden y limpieza. | 01; Observar la superficie por la que se avanza. Respetar zonas de paso (no obstaculizar). Extremar la precaución con suelo mojado. Caminar sin prisas, no correr. Pavimento adecuado: homogéneo, estable, llano y liso, no resbaladizo, regular, sin pendientes, fácilmente limpiable. Mantener el suelo limpio y libre de obstáculos. Utilizar calzado con suela adherente. |
| CAIDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL | Atención y ubicación de usuarios (alumnos) durante el trayecto. | 01; El monitor deberá ocupar plaza en las inmediaciones de la puerta de servicio central o trasera y permanecer sentado mientras el autobús se encuentre en movimiento. |
| | | 02; El autobús no deberá comenzar la marcha sin que la monitora haya podido sentarse en su asiento. |
| | | 03; Asegurar que el material escolar: mochilas, carteras, carpetas, etc., se colocan en los lugares adecuados y no obstaculizan el pasillo. |
| | | 04; En el caso de acompañar a usuarios con silla de ruedas, se les deberá colocar en los lugares del autobús habilitados para su estancia, colocando el freno de las silla y haciendo uso de los correctos sistemas de sujeción, tanto de la propia silla como del autobús. |
| PISADAS SOBRE OBJETOS | Falta de holgura y seguridad. Falta de orden, procedimientos y hábitos. Almacenamiento de materiales, herramientas, utensilios... Objetos que puedan ser pisados. Iluminación inadecuada a la operación del puesto, pasillosà | 01; ORDEN Y LIMPIEZA. Suficiente espacio y libre de obstáculos. Espacio de trabajo con el equipamiento necesario, ordenado y bien distribuido. En el puesto lo justo para la labor de cada momento. El resto en lugares previstos para ello. Evitar objetos depositados, cables cruzando Calzado adecuado. Iluminación adecuada. |
| | | 02; Asegurar que el material escolar: mochilas, carteras, carpetas, etc., se colocan en los lugares adecuados y no obstaculizan el pasillo. |
| CHOQUE CONTRA OBJETOS INMOVILES | Salientes de muebles. Estrechamiento de zonas. Iluminación inadecuada. Falta de orden y limpieza. | 01; Lugares de trabajo con las dimensiones mínimas: altura, superficie libre y cubicación. Pasillos: con las dimensiones mínimas según número de personas y necesidades; libres de obstáculos; protegidos, de instalación peligrosa. Almacenamientos delimitados. Superficies sin obstáculos en suelo y altura. Separación suficiente entre asientos. Iluminación adecuada. Previstos almacenamientos fijos y eventuales. Espacios de trabajo delimitados y señalizados. |
| CHOQUE CONTRA OBJETOS INMOVILES | Acompañamiento de usuarios en silla de ruedas. | 01; En el caso de acompañar a usuarios con silla de ruedas, se les deberá colocar en los lugares del autobús habilitados para su estancia, colocando el freno de las silla y haciendo uso de los correctos sistemas de sujeción, tanto de la propia silla como del autobús, de forma que se garantice que la silla no se va a mover durante el desplazamiento del autobús. |
| SOBREESFUERZOS | Posible movilización de niños al ayudarlos a subir y bajar del autobús o acomodarlos en sus asientos. | 01; Pensar lo que hay que hacer. Acercarse a la carga. Orientar los pies. Hacer buena presa. Utilizar la fuerza de las piernas. Brazos extendidos. Bloqueo de pelvis. Llevar cabeza y cuerpo atrás. Realizar una inspiración. Ejecutar el levantamiento. No movilizar a dos niños a la vez. |

| | | |
|---|---|---|
| INCENDIO | Instalaciones eléctricas en mal estado o sobrecargadas. Cigarrillos encendidos o mal apagados arrojados a la papelera. Corto circuito por dejar equipos eléctricos encendidos durante la noche. | 01; Primeramente recomendamos: Revisión periódica de instalación eléctrica. Prohibir fumar. En la realización de trabajos con pegamentos, colas, disolventes os sustancisa similares se prohibirá fumar, siendo colocados en lugares seguros y apartados. Al terminar la jornada apagar todos los equipos que se encuentren conectados. Saber donde están los extintores y usarlos: Quitar el pasador. Dirigir la boquilla a la base del fuego. Apretar la maneta. Además: Almacenar productos inflamables separados del resto y, con buena ventilación. |
| | | 02; Alejar los productos inflamables y combustibles de las fuentes de calor. Las puertas atravesadas en la evacuación, tendrán apertura fácil, en sentido de la misma. Señalizar las vías de evacuación, tanto las normales como las de emergencia. Determinar un punto mínimo a 80m de la empresa, para reunión del personal evacuado. Extintores según tamaño de empresa y riesgo. Agente según fuego esperado. Fuego provocado por un cortocircuito eléctrico. Desenchufar máquina o desconectar la toma general del local. Sofocar la llama con el extintor adecuado. Nunca apagar el fuego con agua. |
| | | 03; NUNCA OBSTRUIR LOS MEDIOS CONTRA INCENDIOS Y LAS SALIDAS DE EMERGENCIA. Mantener la calma. Actuar según instrucciones del Plan de Emergencia. Utilizar las vías de evacuación indicando la salida al público. No correr, caminar deprisa. No usar ascensores, montacargas, ni detenerse en zonas de paso. Si hay humo tápese la boca con un pañuelo húmedo. Si se prende la ropa de una persona con fuego, hágale rodar por el suelo. No regresar al local/edificio. CONOCER LAS VIAS DE EVACUACION DEL CENTRO DE TRABAJO. |
| | | 04; Ante cualquier accidente actúe siguiendo la secuencia PAS: 1) P de proteger: antes de hacer nada nos aseguraremos que el accidentado y nosotros estemos a salvo. 2) A de avisar: Avisaremos a los servicios sanitarios. 3) S de socorrer: Una vez que hemos protegido y avisado, pasaremos a socorrer al accidentado. Deben conocerse el significado de las señales: Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios. Señales de salvamento o socorro. Vía/salida de socorro. Dirección que debe seguirse. |
| INCENDIO. Factores de inicio | Es el conjunto de condiciones, materiales combustibles, comburente y fuentes de ignición, cuya conjunción en un momento determinado puede dar lugar a un incendio. | 01; Almacenar productos inflamables separados del resto y, con buena ventilación. Alejar los productos inflamables y combustibles de las fuentes de calor. Dotar a las puertas, que sean atravesadas en la evacuación, de apertura fácil y en el sentido de la evacuación. Señalizar las vías de evacuación, tanto las normales como las de emergencia. Determinar un punto a 80m como mínimo de la empresa, para reunión del personal evacuado. |
| INCENDIO. Propagación | Condiciones que favorecen el aumento y extensión del incendio. | 01; Almacenar productos inflamables separados del resto y, con buena ventilación. Alejar los productos inflamables y combustibles de las fuentes de calor. Dotar a las puertas, que sean atravesadas en la evacuación, de apertura fácil y en el sentido de la evacuación. Señalizar las vías de evacuación, tanto las normales como las de emergencia. Determinar un punto a 80m como mínimo de la empresa, para reunión del personal evacuado. Se deben instalar extintores en número adecuado al tamaño de la empresa y riesgo a proteger. El agente extintor se debe elegir en función del tipo de fuego esperado. |
| INCENDIO. Medios de lucha | Son aquellos medios materiales con los que es posible atacar un incendio, hasta su completa extinción o la llegada de ayudas exteriores. | 01; Se deben instalar extintores en número adecuado al tamaño de la empresa y riesgo a proteger. El agente extintor se debe elegir en función del tipo de fuego esperado. NUNCA OBSTRUIR LOS MEDIOS CONTRA INCENDIOS Y LAS SALIDAS DE EMERGENCIA |

| | | |
|---|---|---|
| | | 02; El vehículo que utiliza el trabajador debe disponer de botiquín según las siguientes indicaciones: Vehículos a motor para transporte de personas: hasta 9 plazas incluido el conductor: Uno de clase 5A/21B. |
| INCENDIO. Evacuación | Es la salida ordenada de todo el personal de la empresa y sus concentración en un punto predeterminado considerado como seguro. | 01; Mantener la calma. Actuar según instrucciones del Plan de Emergencia. Utilizar las vías de evacuación indicando la salida al público. No correr, caminar deprisa. No usar ascensores, montacargas, ni detenerse en zonas de paso. Si hay humo tápese la boca con un pañuelo húmedo. Si se prende la ropa de una persona con fuego, hágale rodar por el suelo. No regresar al local/edificio. CONOCER LAS VIAS DE EVACUACION DEL CENTRO DE TRABAJO. |
| ACCIDENTES CAUSADOS POR PERSONAS O ANIMALES | Posibles agresiones por el acompañamiento de niños con necesidades especiales. | 01; Intentar detectar de forma precoz de las situaciones de riesgo, es decir, tratar de reconocer los primeros signos de peligro o las señales que preceden a los actos violentos. |
| | | 02; Intenta ponerte en su lugar para comprender sus necesidades y poder dar respuesta a sus requerimientos. Es importante conocer el posible déficit o alteración cognitiva que pudiera presentar y si existen conductas o respuestas agresivas en él. |
| | | 03; Una vez detectado un peligro, generalmente la primera opción (y la más segura) es evitar la situación, alejarse, no permanecer en un lugar quedando expuestos a un ataque. |
| | | 04; Mantén la calma cuando esté alterado o suba el tono. Ante un tono de voz elevado, es importante mantener o incluso disminuir el nuestro y actuar de una forma pausada. |
| | | 05; Procura evitar el contacto cuando aprecies estados de agitación. Ante estos casos, mantén una distancia de seguridad durante la maniobra. |
| | | 06; En caso de agresión, comunica el incidente a tu empresa por los medios establecidos. Si como consecuencia de ésta existen lesiones asociadas, acude a los servicios médicos. |
| EXPOSICION A CONTAMINANTES BIOLOGICOS | Por estar en contacto con niños que suelen ser suceptibles a los catarros, infecciones intestinales y a otras enfermedades infecciosas como varicela,... | 01; Extremar la higiene personal. Lavarse las manos tantas veces como sea necesaria. Lavar los juguetes frecuentemente, así como los artículos diversos que esté en contacto con los niños. Aislar o restringir los niños enfermos en función de la dolencia. Ventilar los locales convenientemente. Utilizar ropa de trabajo y tener diez minutos antes y después de la jornada para asearse. |
| | | 02; Se recomienda que las monitoras se vacunen contra el virus de la gripe. |
| | | 03; Posibilidad de vacunación contra la hepatitis A, la gripe y la varicela. |
| EXPOSICION A CONTAMINANTES BIOLOGICOS | Riesgo de posible contagio por Covid-19. | 01; Los trabajadores deberán de hacer uso en todo momento de mascarilla. Cuando estén en contacto con alumnado no obligado a utilizar mascarilla deberán utilizar mascarillas FPP2. |
| | | 02; Mantener, siempre que sea posible, la distancia de seguridad de 1,5m entre personas. |
| | | 03; Se seguirá en todo momento las medidas preventivas dispuestas en el Plan de Actuación y Contingencia de la empresa frente al Covid-19. |
| | | 04; Mantener una correcta higiene de las manos, lavado con agua y jabón. Se pondrá gel hidroalcoholico a disposición de los trabajadores. |

| | | |
|---|---|---|
| FATIGA FISICA POSTURAL | Malas posturas por la forma de sentarse, falta de apoyo en la espalda, posturas con la espalda muy flexionada. | 01; Organizar las tareas de manera que sea posible combinar distintas posturas de trabajo. Adecuar, en relación con la tarea, el número y duración de los períodos de descanso. Mantener dentro de los valores de confort los factores ambiéntales (iluminación, temperatura). Elegir un mobiliario de trabajo (mesas, sillas) adecuado a las tareas a desempeñar y que cumpla cierto requisitos ergonómicos. |
| FATIGA FISICA POSTURAL | Producida por: - Bipedestación intermitente. - Manejo repetitivo de pesos: por coger a los niños o sus mochilas al ayudarlos a subir y bajar del autobús. - flexión del tronco. | 01; Evitar permanecer mucho tiempo en posturas forzadas o incómodas, como estar agachada, en cuclillas o arrodillada. Conviene alternar las posturas para tener la espalda más descansada. Se debe evitar permanecer mucho tiempo realizando la misma tarea. Se recomiendan periodos de descanso con el fin de evitar sobrecargas o tensión muscular. |
| | | 02; Utilizar un calzado ergonómico y cómodo (que no apriete), cerrado, que sujete firmemente el talón, que se amolde a la curvatura natural del pie y que sin ser plano, la suela no tenga una altura superior a 5 cm aproximadamente. Usar el calzado junto con calcetines de hilo o medias que faciliten el riego sanguíneo. |
| | | 03; Ver las recomendaciones dadas para la movilización de niños en el riesgo de "Sobresfuerzos". |
| FATIGA FISICA POSTURAL | En caso de estar ocupado el puesto por trabajadora embarazada, bipedestación dinámica de forma prolongada, durante >50% de la jornada en JORNADAS DE 40 horas/ semanales. | 01; Se deberá adaptar su puesto o reubicar a partir de la semana 30 (28 en caso de embarazo múltiple)** de forma que la trabajadora pueda alternar posturas en posición sentado con posición de pie, así como fomentar períodos cortos de deambulación. |
| FATIGA FISICA POSTURAL | En caso de estar ocupado el puesto por trabajadora embarazada, realización de flexión de tronco de forma intermitente (Entre 10 y 2 veces/ hora en una JORNADA DE 40 HORAS/ SEM.) jornada. | 01; Se deberá adaptar su puesto o reubicar a partir de la semana 28 (26 en caso de embarazo múltiple)** |
| OTROS REQUISITOS GENERALES | Obligación legal establecida por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales en su art. 18, Información, consulta y participación. | 01; Información sobre riesgos generales y riesgos específicos del puesto de trabajo. |
| OTROS REQUISITOS GENERALES | Obligación legal establecida por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en su art. 19, formación a los trabajadores. | 01; Formación sobre riesgos generales y riesgos específicos del puesto de trabajo. |
| OTROS REQUISITOS GENERALES | Obligación legal establecida por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en su art. 22, Vigilancia de la salud. | 01; El empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo. |
| | | 02; Esta vigilancia sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento. De este carácter voluntario sólo se exceptuarán, previo informe de los representantes de los trabajadores, los supuestos en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para el mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa o cuando así esté establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad. |
| | | 03; En todo caso se deberá optar por la realización de aquellos reconocimientos o pruebas que causen las menores molestias al trabajador y que sean proporcionales al riesgo. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 04; Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud. |
| CONTACTO ELECTRICO INDIRECTO | Instalaciones eléctricas en mal estado. Sobrecarga o sobre tensión de enchufes e interruptores. Uso incorrecto. | 01; Revisiones periódicas de las instalaciones eléctricas, por personal especializado. No sobrecargar la red, ni los circuitos eléctricos con tomas múltiples (trifásicos), instalar si es necesario mayor numero de tomas. Si se utilizan bases múltiples de enchufe (trifásicos), considerar las limitaciones de estos y que los conectores simples enganchen perfectamente en dichas bases. Al comprar equipos nuevos comprobar que disponen de marcado CE, garantiza el doble aislamiento y otras condiciones de seguridad. No se trabajará en las proximidades de instalaciones eléctricas en las que haya acumulación de humedad o de agua. |
| TRASTORNOS DE LA VOZ | Elevar la voz, el tono, hablar durante mucho tiempo. Hablar desde distancia lejana. Respiración inadecuada al hablar. Consumo excesivo de tabaco. Humos y polvo. Aire acondicionado. Consumo de productos que resecan las mucosas. | 01; Evitar aumentar la intensidad de la voz, el tono y el tiempo de fonación. Intentar hablar a distancia cercana. Mantener la verticalidad de la columna que favorezca una adecuada respiración. Realizar un empuje de la voz desde la zona costo-abdominal evitando el empuje en la musculatura del cuello. Procurar no quedarse sin aire a mitad de la frase. Evitar el consumo de tabaco y alcohol. Evitar hablar con catarro o ronquera. Evitar ambientes de humo y de polvo en suspensión. Controlar la climatización artificial (aire acondicionado) que disminuye el grado de humedad. Evitar el consumo de productos que resecan las mucosas respiratorias: el mentol, los caramelos dulces por su alto contenido en azúcares, etc. |
| RIESGOS PSICOSOCIALES | En caso de estar ocupado el puesto por trabajadora embarazada o en periodo de lactancia, tener excesiva cantidad de trabajo para el tiempo disponible . Falta de autonomía sobre las tareas asignadas, el orden y el modo de realizarlas. Falta de autonomía temporal: sobre el ritmo, las pausas. Tareas m monótonas, repetitivas y poco variadas. Tareas de naturaleza pobre, con poco contenido. Ausencia o inadecuación de recursos (humanos, materiales, etc). Falta de ayuda y apoyo social por parte de compañeros y/o supervisores. Falta de reconocimiento por el trabajo y el esfuerzo realizados. Horarios inadecuados: trabajo a turnos, nocturno, largas jornadas de trabajo, rarios no previstos. | 01; Reducir la carga de trabajo. Permitir mayor influencia de la trabajadora sobre la organización de su trabajo. Proporcionar los recursos humanos suficientes para que la trabajadora pueda ejercer sin presiones los derechos relativos a su estado. Mantener una buena red de apoyo social (instrumental y emocional), también durante la etapa de reincorporación al trabajo. Reconocer y recompensar adecuadamente el trabajo realizado. Evitar realizar turnos, mantener horarios fijos, preferentemente de día; evitar las horas extra. Establecer medidas consensuadas de conciliación de la vida laboral y familiar. Informar adecuadamente sobre los riesgos laborales y medidas preventivas específicos relativos al embarazo/parto/lac |

| | | |
|---|---|---|
| RIESGOS PSICOSOCIALES | En caso de estar ocupado el puesto por trabajadora embarazada o en periodo de lactancia y tener ausencia de condiciones adecuadas para disfrutar las pausas (locales, posibilidad de sustitución, sobrecarga posterior, etc). Exigencias de tipo emocional y de esconder emociones. Atención continuada al público. Comportamientos incompatibles con acoso psicológico y/o sexual. Exposición a violencia interna o externa (usuarios, clientes, etc). Trato injusto, discriminación. Falta de información sobre riesgos laborales / medidas preventivas específicas relativas al embarazo, postparto y lactancia. Inestabilidad en las condiciones de empleo, salario. | 01; Reducir la carga de trabajo. Evitar la sobrecarga, reduciendo el volumen |
| ACCIDENTE IN ITINERE | Desplazamientos habituales entre el centro de trabajo y el domicilio, a pie o en vehículo. | 01; PEATON Camina por aceras. Cuidado con las obras. Respeta: Agentes, pasos señalizados, barreras y pasos a nivel. Cuidado al subir o bajar de los vehículos. Suelo deslizante, manos fuera de bolsillos. En carretera: Usa chaleco reflectante, circula por tu izquierda y por el arcén y en curvas o cambios de rasante oríllate a la cuneta. CICLISTAS Si existe carril bici, utilízalo. Circula por el lado derecho, lo más cerca posible de aceras o arcenes. Evitar maniobras bruscas, ni zigzaguear entre vehículos. |
| | | 02; Indicar claramente y con antelación suficiente, las maniobras que vas a realizar. Utiliza chaleco reflectante, y casco. Extrema la atención en el cruce de pasos a nivel y obedece la señalización. CONDUCTORES Usar cinturón de seguridad, ajusta asiento y reposacabezas. Circula por la derecha y facilita la incorporación de otros vehículos. Avisa/indica las maniobras con antelación. Respeta los límites de velocidad. Considerar características psicofísicas, la vía, el vehículo, la carga y las condiciones medioambientales. Si adelantas: Observa, señaliza, haz la maniobra con rapidez y vuelve al carril de forma progresiva. |
| | | 03; Antes de iniciar un viaje: Comprueba el estado del vehículo; Documentación en regla; Si usas gafas, lleva de repuesto; Utiliza el manos libres. Respeta la distancia de seguridad. No consumir alcohol, estupefacientes y psicotrópicos |

*En el caso de que este puesto de trabajo sea ocupado por trabajador menor de edad o trabajador sensible, se deberá comunicar al Servicio de Prevención para realizar la evaluación específica del Puesto.*
*Este puesto de trabajo no podrá ser ocupado por trabajadora embarazada o en periodo de lactancia natural por existir agentes, procedimientos y condiciones de trabajo recogidas en los anexo VII y VIII del R.D. 39/97 debiéndose comunicar dicha situación al Servicio de Prevención para su evaluación específica, si procede, según normativa vigente.Este puesto de trabajo no podrá ser ocupado por trabajadora embarazada o en periodo de lactancia natural por existir agentes, procedimientos y condiciones de trabajo recogidas en los anexo VII y VIII del R.D. 39/97 debiéndose comunicar dicha situación al Servicio de Prevención para su evaluación específica, si procede, según normativa vigente.*

# MEDIDAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

## NORMAS GENERALES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE

- **Proteger** el lugar del accidente, **velando por nuestra propia seguridad y por la del accidentado**. Nunca pondremos en peligro nuestra propia vida en una actuación.
- **Valorar** los daños ocurridos (nº heridos, gravedad, posibilidad de fuego o explosión, etc...)
- Llamar al **112** (teléfono de emergencias) y pedir ayuda (recuerda que te pueden pasar con un médico de guardia), colgar siempre en último lugar
- **Conservar la calma** y actuar con rapidez, tratando a las víctimas sin brusquedad y con precaución.
- Si se sospecha posible **lesión de columna vertebral** (víctima traumática), intentar no **mover al herido**, pues se pueden producir lesiones medulares (posible paraplejia o tetraplejia).
- Comprobar el nivel de **consciencia**, para ello recurrimos a estímulos verbales (le hablamos) si no responde a estímulos táctiles (le tocamos) y por último a estímulos dolorosos (pellizcamos).
    - Si no responde a ningún estímulo, está inconsciente (controlar constantes vitales, respiración y pulso )
    - Si la víctima está consciente tranquilizarla. Pregúntele que le ha pasado y si tiene algún tipo de alergia. No se demore en preguntar, podría caer inconsciente.
- Atender preferentemente las dificultades respiratorias y las hemorragias, ya que en estos casos el factor tiempo es crucial.
- Controlar en todo momento la respiración, el pulso, color de piel, la temperatura y el tamaño de las pupilas.
- Si no presenta lesiones vertebrales, colocar al accidentado en **posición lateral de seguridad** en el mismo lugar del accidente, salvo que sea peligroso permanecer en él.
- **No dar bebidas, alimentos y medicamentos a la víctima**. Salvo en el caso de quemaduras, donde administraremos pequeñas cantidades de agua para rehidratar al herido.
- Avisar al médico y en caso de urgencia trasladarlo al hospital.
- En caso de contacto con productos corrosivos con la piel o los ojos se lavará bajo el agua durante 15 minutos. Después se acudirá al centro médico más cercano.
- En caso de ingestión accidental:
    - Trate de averiguar el tipo de tóxico que ingirió y llame al número del Instituto Nacional de Toxicología, Tel. **91 562 04 20**
    - No inducir ni provocar el vómito
    - Tranquilizar y mantener abrigada a la víctima.
    - Traslado al hospital.
- En caso de penetración de algún objeto extraño, no lo retire, podría producirse una hemorragia incontrolable.

## ACTUACIONES EN CASO DE EMERGENCIA

Si descubre una posible **emergencia** avise:

- A sus compañeros
- Al responsable del servicio. **NÚMERO DE TELÉFONO** _____.

En caso de conato de incendio (pequeño fuego posible de controlar) use el extintor:

- Busque el extintor más cercano.
- Avise antes de actuar a otras personas.
- A ser posible nunca actúe sólo

Si el fuego no se apaga, abandone el lugar siguiendo las siguientes indicaciones:

- Mantenga la calma y no retroceda.
- Si el humo es abundante camine agachado, si es posible tápese con un trapo, camisa, etc. húmedo las vías respiratorias.
- Cierre todas las puertas y ventanas del lugar del incendio.
- Si se le prende la ropa, no corra, tírese al suelo y ruede sobre sí mismo.
- Las sirenas de alarma, la megafonía, o sus compañeros del Equipo de alarma y Evacuación le indicarán que debe realizar.

Al realizar la **evacuación**:

- Mantenga la calma.
- Salga del edificio.
- Al abandonar cierre las puertas a su paso, para disminuir la propagación del fuego
- No use los ascensores
- Diríjase al punto de reunión y espere instrucciones.

Conozca las **normas de prevención de incendios** establecidos para el edificio.

**Avise** a los responsables de mantenimiento o responsables del servicio de todas las anomalías que detecte y que a su juicio puedan originar un incendio o cualquier otra situación de emergencia.

**Infórmese** acerca de las vías de evacuación de que dispone el edificio, así como de sus medios de extinción y señalización.

***De acuerdo con lo previsto en el apartado 1 del artículo 14 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, el trabajador tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo, en caso necesario, cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o su salud.***

**Las indicaciones establecidas en esta ficha son de carácter orientativo hasta la implantación de las medidas de emergencia.**

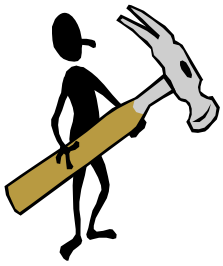
europreven
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

# FORMACIÓN A TRABAJADORES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

# MÓDULO TRANSVERSAL

# 1- NORMATIVA Y CONCEPTOS BÁSICOS

## 1.1-ACCIDENTE Y ENFERMEDAD PROFESIONAL



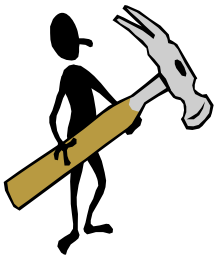
**Prevención:** El conjunto de actividades o medidas (adoptadas o previstas) con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

**Riesgo laboral:** Situación de trabajo que potencialmente puede producir un accidente o una enfermedad. La **gravedad** de un riesgo vendrá determinada tras valorar conjuntamente la probabilidad de que se produzca y su severidad.

**Accidente de trabajo:** Toda lesión corporal que el trabajador sufra, con ocasión o a consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena (artículo 115 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social).

También son considerados accidentes de trabajo, siempre que no se de una causa excluyente:

- Los accidentes "In Itinere": Lesiones que se producen en el trayecto habitual entre el centro de trabajo y el domicilio del trabajador.
- Los sufridos con ocasión o por consecuencia del desempeño de cargos de carácter sindical.
- Los ocurridos al ejecutar tareas aun distintas de su categoría profesional, siguiendo órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.
- Actos de salvamento o de naturaleza análoga que tengan conexión con el trabajo.
- Enfermedades comunes que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, no incluidas en la lista de enfermedades profesionales.



**Enfermedad profesional:** Aquella contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena, en las actividades que se especifican en el cuadro que se aprueba por las disposiciones y desarrollo de la Ley General de la Seguridad Social, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen (art 85 del Texto Refundido de la Ley general de la Seguridad Social).

**Principales causas de accidentes:**

- Falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo.
- Niveles de ruido excesivo.
- No se avisa de las condiciones peligrosas que se observan, o no están debidamente señalizadas.
- Utilizar herramientas o equipos defectuosos.
- Gastar bromas durante el trabajo
- Diseño o mantenimiento inadecuado de máquinas o equipos.
- Uso incorrecto de equipos, herramientas e instalaciones.
- Almacenamiento o apilamiento incorrectos
- Trabajar en condiciones inseguras o a velocidades excesivas.
- No usar o anular dispositivos de seguridad en máquinas.
- No usar EPIs o usar prendas inadecuadas.
- Colocarse debajo de cargas suspendidas
- Hábitos de trabajo incorrectos.

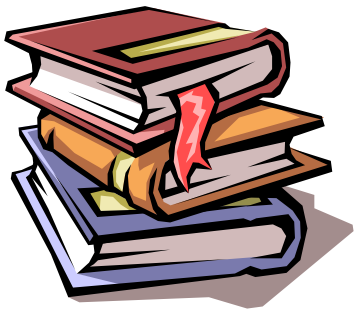
## 1.2 - MARCO NORMATIVO

**Entre las principales normas relacionadas con la Prevención de Riesgos Laborales se encuentran las siguientes:**

- **La Constitución Española:** Recoge en su artículo 15 el derecho a la vida y a la integridad física, y establece el deber que tienen los poderes públicos de "velar por la seguridad e higiene en el trabajo" en el artículo 40.2.

- **El Estatuto de los trabajadores:** Impone, como una condición de la relación de trabajo, el derecho que tienen los trabajadores "a su integridad física y a una adecuada política de seguridad e higiene" en su artículo 4.2 e incluso a "una protección eficaz en materia de seguridad e higiene en el artículo 19.1.

Esta norma, establece también el deber que tienen los trabajadores de "cumplir con las obligaciones concretas de su puesto de trabajo, en el art. 5. y "observar las medidas de seguridad e higiene que se adopten" (art.5.b); reiterándose de nueve esta obligación en el artículo 19.2, cuando dice que "el trabajadores está obligado a observar en su trabajo las medidas legales y reglamentarias de seguridad e higiene".



- **La Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales:** Transpone a nuestro ordenamiento jurídico varias Directivas Comunitarias relacionadas con la Prevención de Riesgos Laborales y establece el marco jurídico para desarrollar los requisitos de seguridad y salud en el trabajo que marcan las directivas comunitarias.

  Se estructura en siete capítulos, trece disposiciones transitorias, una disposición derogatoria y dos disposiciones finales:

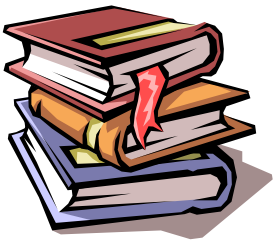
  - Cap I: Determina el carácter de estas normas, el objeto de la Ley y su ámbito de aplicación. Establece las definiciones de conceptos básicos.
  - Cap II: Regula los objetivos, normas reglamentarias y actuaciones de las Administraciones Públicas.
  - Cap III: Desarrolla los derechos de los trabajadores y las correlativas obligaciones empresariales.
  - Cap IV: Se refiere a los Servicios de Prevención.
  - Cap V: Regula la consulta y participación de los trabajadores en la seguridad y salud en el trabajo, a través de los Delegados de Prevención.
  - Cap VI: Hace referencia a las obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipo, productos y útiles de trabajo, a fin de garantizar los máximos niveles de seguridad para los usuarios.
  - Cap VII: Contempla las responsabilidades y sanciones derivadas del incumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Clasifica las infracciones en leves, graves y muy graves.

- **Real Decreto 39/1997 por el cual se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención:** Considerando la prevención la prevención de riesgos laborales como actuación a desarrollar en el seno de la empresa, determina los procedimiento de evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores y las modalidades de organización, funcionamiento y control de los servicios de prevención, así como las capacidades y aptitudes que deben reunir dichos servicios y los trabajadores designados para desarrollar actividades preventivas.

- **Reglamentaciones técnicas específicas derivadas de la L.P.R.L.:** Lugares de Trabajo, Equipos de Trabajo, Equipos de Protección Individual, Señalización de seguridad y salud, etc.

- **Real Decreto Legislativo 5/2000. Texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social**

- **Artículo 118 A** del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea: Señala que "Los Estados miembros procurarán promover la mejora, en particular, del medio de trabajo, para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores, y se fijarán como objetivo la armonización o aproximar las legislaciones de los Estados miembros, dentro del progreso, de las condiciones existentes en ese ámbito".



- **Directiva 89/391/CEE** Relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo. También llamada Directiva "Marco" de Seguridad.

## MODALIDADES PREVENTIVAS

Lo primero que ha de decidir el empresario es el modelo de organización para desarrollar las actividades preventivas, por la cual opta, en función a estos cuatro supuestos que la Ley contempla. Art.10, R.D.39/97.

- **Asumiendo el empresario personalmente la actividad:** El empresario podrá desarrollar personalmente la actividad de prevención, con excepción de la vigilancia de la salud de los trabajadores, cuando concurran las siguientes circunstancias:

  - Que se trate de empresa de menos de seis trabajadores.
  - Que las actividades desarrolladas por la empresa no estén incluidas en el Anexo I del Reglamento (actividades de especial peligrosidad: construcción, alta tensión, industrias siderúrgicas, etc.)
  - Que desarrolle de forma habitual su actividad profesional en el centro de trabajo.
  - Que ponga la capacidad y formación correspondiente a las funciones preventivas que va a desarrollar, de acuerdo a lo establecido en el capítulo VI del Real Decreto (funciones y niveles de cualificación)

- **Designación de trabajadores** para ocuparse de la actividad preventiva (art. El empresario podrá designar a uno o varios trabajadores para ocuparse de la actividad preventiva en la empresa, teniendo en cuenta lo siguiente:
  - Los trabajadores designados deberán tener la capacidad correspondiente formación necesaria a las funciones a desempeñar.
  - El empresario deberá poner los medios a disposición del trabajador o trabajadores designados para poder realizar con eficacia sus funciones.
  - Estos trabajadores deberán disponer del tiempo necesario de acuerdo con los criterios del propio trabajador designado para desarrollar adecuadamente sus funciones preventivas y dentro de su jornada laboral.
  - Si se opta por esta solución, para llevar a cabo la prevención de riesgos, el empresario deberá someter el sistema preventivo al control de una Auditoría externa, que se repetirá cada 5 años o cuando así lo requiera la Autoridad Laboral.
  - Para que el trabajador designado realice la actividad de prevención el empresario estará obligado a facilitarle el acceso a la información y documentación necesaria para sus funciones.
  - No será necesaria la designación de trabajadores por parte del empresario, cuando haya recurrido a un Servicio de Prevención Ajeno

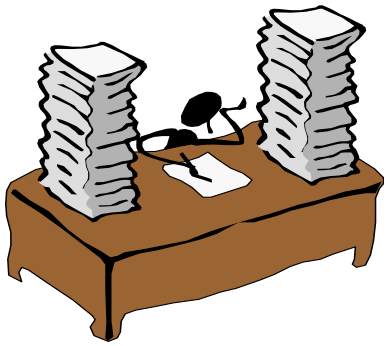
- **Constitución de Servicio de Prevención propio:** El empresario deberá constituir un servicio de prevención propio cuando concurra alguno de los siguientes supuestos:
  - Que se trate de empresas de más de 500 trabajadores.
  - Que, tratándose de empresas entre 250 y 500 trabajadores, desarrollen actividades incluidas en el anexo I del Real Decreto.
  - Que, tratándose de empresas no incluidas en apartados anteriores, así lo decida la autoridad laboral.
  - Que, tratándose de empresas no incluidas en apartados anteriores, así lo decida la autoridad laboral.

  Este sistema preventivo será sometido al control de una Auditoria externa, que se repetirá cada 5 años o cuando así lo requiera la Autoridad Laboral.

  El servicio de prevención propio se constituirá como unidad organizativa específica y sus integrantes dedicarán de forma exclusiva su actividad en la empresa a la finalidad del mismo.

Contará como mínimo con dos de las especialidades o disciplinas preventivas, debiendo concertar el resto con uno o varios servicios de prevención ajenos.

- **Concertación con servicios de prevención ajenos:** El empresario, cuando no haya optado por ninguno de los otros supuestos para desarrollar la prevención de riesgos laborales, deberá contratarlo con uno o varios servicios de prevención ajenos.
  En este caso deberá concertar por escrito, a disposición de la Autoridad Laboral, la prestación de estos servicios (Art.20, R.D.39/97) indicando como mínimo:
  - Identificación de la entidad especializada que actúa como Servicio de Prevención Ajeno a la empresa.
  - Identificación de la empresa destinataria de la actividad.
  - Aspectos de la actividad preventiva a desarrollar.
  - Actividad de la vigilancia de la salud de los trabajadores, en su caso.
  - Duración del concierto.
  - Condiciones económicas del mismo.



  Las empresas que opten por concertar con un Servicio de Prevención Ajeno homologado, sus actividades preventivas, no tendrán obligación de someterse al control de auditorias externas.
  Los Servicios de Prevención Ajenos son entidades especializadas en prevención de riesgos laborales que distribuyen sus costos de estructuras en el conjunto de empresas que asesoran.
  Para poder actuar en esta materia han de ser objeto de acreditación por parte de la Autoridad Laboral.

## 1.3 - DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR EN MATERIA PREVENTIVA

**Derechos:**

- Recibir información sobre los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo, sobre las medidas de prevención y protección aplicables, así como acerca de las medidas de emergencia a adoptar.

- Recibir formación en materia preventiva, tanto en el momento de tu contratación (cualquiera que sea la modalidad o duración de esta) como cuando se produzcan cambios en las funciones a desempeñar o cambios en los equipos de trabajo a utilizar.
- Ser consultado por el empresario en todas las cuestiones que afecten a la seguridad y salud en el trabajo.
- Efectuar propuestas al empresario con el fin de mejorar los niveles de protección de seguridad y salud.

- La adopción de las medidas necesarias para que, en caso de riesgo grave, inminente e inevitable se pueda interrumpir la actividad y, si fuera necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo sin que se reanude la actividad mientras persista el peligro.
- La realización de una vigilancia periódica de tu estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.
- Medidas de protección específicas cuando por sus propias características personales o estado biológico conocido o su incapacidad física o sensorial, sean especialmente sensibles a determinados riesgos derivados del trabajo.

**Obligaciones:**

- Usar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrolles tu actividad.
- Utilizar y mantener correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, solicitando su reposición en caso de deterioro.

- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes.
- Informar de inmediato a tu superior jerárquico directo acerca de cualquier situación que, a tu juicio, entrañe un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y que no entrañen riesgos para a seguridad y salud de los trabajadores.

## 1.4 - DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO EN MATERIA PREVENTIVA

**Derechos:**

- Exigir a los trabajadores el cumplimiento de los deberes antes citados.
- Exigir a los trabajadores el cumplimiento de la normativa de seguridad.

**Obligaciones:**

- Evaluar los riesgos de la empresa.
- Planificar la acción preventiva a partir de la evaluación de riesgos.
- Adecuación de los equipos de trabajo.
- Proporcionar a los trabajadores los medios de protección personal adecuados al trabajo a realizar.
- Información a los trabajadores de:
  - Los riesgos existentes en sus puestos de trabajo.
  - Las medidas preventivas a adoptar.
  - Las medidas de emergencia.
- Consultar a los trabajadores y permitir su participación en cuestiones que afectan a su seguridad y salud.
- Dar formación en materia preventiva a sus trabajadores.
- Garantizar la vigilancia médica periódica de la salud de los trabajadores.

## 1.5 - PRINCIPIOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA

El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención, con arreglo a los siguientes principios generales:

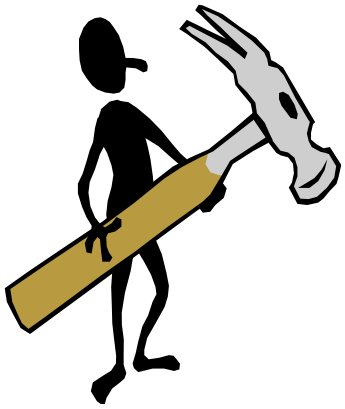
- Evitar riesgos
- Evaluar los riesgos que no se pueden evitar
- Combatir los riesgos en su origen
- Tener en cuenta la evolución de la técnica
- Planificar la prevención
- Sustituir lo peligroso
- Anteponer medidas colectivas
- Facilitar instrucciones al trabajador

## 1.6 - TIPOLOGÍA DE LOS RIESGOS LABORALES GENÉRICOS.

La relación de riesgos que nos podemos encontrar en la mayoría de los puestos de trabajo, es la siguiente:

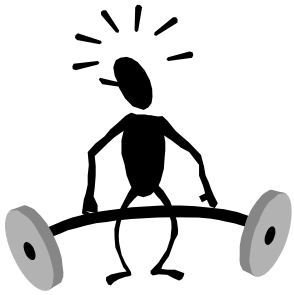
**Riesgos de accidente:**

- **Caída de personas a distinto nivel** o caídas en altura: Acción de una persona al perder el equilibrio, siempre y cuando salve una cierta diferencia de altura entre dos puntos, considerando el punto de partida el plano horizontal de referencia donde se encuentra el individuo, y el punto final aquel donde cae; es decir, son aquellas que se producen a una determinada altura con respecto al nivel del suelo.
- **Caída de personas al mismo nivel** o a nivel: Acción que sufre una persona al perder el equilibrio, sin existir diferencia de altura entre dos puntos, siempre y cuando el individuo dé con su cuerpo en el plano horizontal de referencia donde se encuentra situado. Es decir, son aquellas caídas que se producen en el mismo suelo, ocasionadas por resbalones, tropiezos, etc. Incluye las caídas en los lugares de paso o de trabajo así como las caídas sobre objetos o contra ellos.
- **Caída de objetos por desplome o derrumbamiento:** Suceso en el que como consecuencia de una condición o circunstancia física incorrecta (condiciones climatológicas adversas, construcciones defectuosas, mal estado de conservación de las mismas, etc.) un todo o una parte de un objeto pierde su posición vertical, viniéndose abajo en forma de hundimiento, desmoronamiento, derrumbamiento, etc.
- **Caída de objetos en manipulación:** Suceso o circunstancia imprevista, no querida y no deseada, que se origina al caer un objeto durante su manipulación, ya sea ésta realizada de forma manual o con cualquier otro sistema mecánico de transporte, como carretillas, grúas, cintas transportadoras, etc.



- **Caída de objetos desprendidos:** Suceso por el que, a causa de una condición o circunstancia física no correcta, la parte o partes de un trozo se desunen cayendo.
- **Pisadas sobre objetos:** Acción de poner el pie encima de algún objeto, ya sea herramienta, máquina, equipo, objeto, residuo, etc., considerada como situación anormal dentro de un proceso laboral.
- **Golpes contra objetos inmóviles:** Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos colocados de forma fija o invariable, o bien en situación de reposo.

- **Choques contra objetos móviles:** Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con uno o varios objetos que se encuentra en movimiento.
- **Golpes/cortes por objetos o herramientas:** Acción que le sucede a un trabajador al tener un encuentro repentino y violento con un material inanimado o con un utensilio con el que trabaja.
- **Proyecciones de fragmentos o partículas:** Proyección con mayor o menor fuerza, y dirección variable, de partículas o fragmentos del material que se trabaja, incandescente o no, en la ejecución de diversos trabajos.
- **Atrapamientos por o entre objetos:** Acción o efecto que se produce cuando una persona o parte de su cuerpo es aprisionada o enganchada por o entre objetos.
- **Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos:** Acción y efecto que se origina cuando se tuerce o trastorna un vehículo o una máquina, hacia un lado o totalmente, de modo que caiga sobre una persona o la aprisione contra otros objetos.
- **Sobreesfuerzos:** Todo esfuerzo que sobrepasa la capacidad de funcionamiento normal de nuestro organismo.



- **Exposición a temperaturas ambientales extremas:** Ambiente térmico que impide que los mecanismos fisiológicos reguladores de la temperatura interna del trabajador, la mantengan constante.
- **Contactos térmicos:** Acción y efecto de tocar, rozar, friccionar o golpear toda o parte del cuerpo de una persona, con cualquier objeto, producto o superficie que se encuentre a una temperatura muy elevada o muy baja.
- **Contacto eléctrico directo:** Entrada en contacto del cuerpo humano con una parte activa o en tensión de la instalación eléctrica, siendo la parte activa el conjunto de conductores y piezas conductoras bajo tensión en servicio normal, lo que implica el paso de una cantidad importante de corriente por el cuerpo.
- **Contacto eléctrico indirecto:** Entrada en contacto de la persona con algún elemento que no forma parte del circuito eléctrico y que, en condiciones normales, no debería encontrarse bajo tensión. En este caso, sólo una parte de la corriente circula por el organismo, ya que el resto lo hace por las tomas de tierra de las máquinas.
- **Exposición a sustancias nocivas o tóxicas:** Posibilidad de inhalación, ingestión o contacto con sustancias o elementos perjudiciales o venenosos para la salud.
- **Contactos con sustancia cáusticas y/o corrosivas:** Entrada en contacto con sustancias que pueden quemar la piel o desgastarla lentamente.

- **Exposición a radiaciones:** Exposición a la transferencia de energía que se propaga en forma de onda a través del espacio de una fuente a otra (emisión, propagación y absorción de energía por parte de la materia.
- **Explosiones:** Liberación brusca de una gran cantidad de energía que produce un incremento violento y rápido de la presión, con desprendimiento de calor, luz y gases, pudiendo tener su origen en distintas formas de transformación.
- **Incendios:**
  - **Factores de inicio:** Es el conjunto de condiciones, materiales combustibles, comburente y fuentes de ignición, cuya conjunción en un momento determinado puede dar lugar a un incendio.
  - **Propagación:** Condiciones que favorecen el aumento y extensión del incendio.
  - **Evacuación:** Es la salida ordenada de todo el personal de la empresa y sus concentración en un punto predeterminado considerado como seguro.
  - **Medios de lucha:** Son aquellos medios materiales con los que es posible atacar un incendio, hasta su completa extinción o la llegada de ayudas exteriores.
- **Accidentes causados por seres vivos:** Daños producidos en las personas como consecuencia de la acción de animales o de otras personas.
- **Atropellos o golpes con vehículos:** Alcance violento de un vehículo a un trabajador, con los propios empleados para realizar las labores o con los demás vehículos que transitan por la vía pública.

**Riesgos de enfermedad profesional**

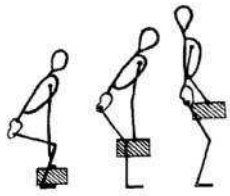
- **Exposición a contaminantes químicos**: Exposición a toda sustancia orgánica o inorgánica, natural o sintética, que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede incorporarse al aire en forma de polvo, humos, gases o vapores; con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos, y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entra en contacto con ellas.

- **Exposición a contaminantes biológicos:** Exposición a agentes biológicos, entendidos como los microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia y toxicidad.
- **Ruido:** Sonido que resulta molesto, inútil y desagradable al que lo escucha. En los ambientes laborales, es aquel, que referenciado a 8 horas/día y 40 horas/semana, supera el máximo legal permitido, siendo nocivo para trabajador.

- **Vibraciones:** Todo movimiento oscilante respecto a una posición de referencia, transmitido al cuerpo humano por estructuras sólidas (suelo, empuñadura de una herramienta o máquina, asiento de un medio de transporte, etc.), capaz de producir un efecto nocivo o cualquier otro tipo de molestia para el ser humano.
- **Estrés térmico:** Presión a la que se ve sometida una persona al estar expuesta a temperaturas extremas, y que, a igualdad de valores de temperatura, humedad y velocidad del aire presenta para cada individuo una respuesta distinta, dependiendo de la susceptibilidad de cada persona y de su capacidad de adaptación.
- **Radiaciones ionizantes:** Aquellas que disponen de una energía, longitud de onda y frecuencia tales que al interaccionar con un medio le transfieren energía suficiente para desligar a un electrón de su átomo. No son percibidas por los sentidos y sus efectos se manifiestan a corto plazo.
- **Radiaciones no ionizantes:** Agente físico ambiental o energía radiante que se propaga a través del espacio en forma de ondas. No tienen energía suficiente para ionizar la materia viva, para alterar los átomos neutros, haciéndoles que se carguen eléctricamente. No existe la peligrosa posibilidad de recombinación de las radiaciones ionizantes.
- **Iluminación:** Inadaptación de la iluminación al tipo de trabajo y de tarea visual que realiza el trabajador.

**Riesgos de fatiga física,** entendida como la disminución de la capacidad física de un individuo, después de haber realizado un trabajo durante un período de tiempo determinado. Se produce por la inadecuación entre la aptitud del trabajador y la carga de trabajo, incidida entre otras por los siguientes factores:

- **Posición o postura:** disposición espacial de los segmentos corporales que supone una carga, que genera un esfuerzo. Esta carga será mayor en función del alejamiento o acercamiento de una situación de equilibrio estable.
- **Esfuerzo:** Requerimientos por parte de la tarea que, por encima de límites aceptables suponen un riesgo para el trabajador.
- **Manejo de cargas:** Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgo, en particular dorsolumbar, para los trabajadores.



**Riegos de fatiga mental,** entendida como la disminución de la capacidad mental de un individuo, después de haber realizado un trabajo durante un período de tiempo determinado. Se produce por la inadecuación entre la aptitud del trabajador y la carga de trabajo, incidida entre otras por los siguientes factores:

- **Recepción de la información:** Percepción de señales diversas a través de los sentidos.
- **Tratamiento de la información**: La información es transmitida al cerebro, donde es procesada e interpretada y desde donde se transmite al organismo la necesidad de una manera determinada.
- **Respuesta:** Elección de la más adecuada entre las distintas posibilidades para obtener el resultado esperado y actuación para poder ejecutar la acción requerida.

**Fatiga crónica:** Se da cuando las exigencias de la tarea están por encima de las posibilidades de respuesta del trabajador y existe una sobrecarga repetida a la que no puede hacer frente dañando la salud del trabajador y su capacidad de trabajo.

**Fatiga visual:** Incorrecta agudeza visual que hace que el cristalino del ojo deba trabajar más para obtener un enfoque aceptable.

**Riesgos de insatisfacción,** como el grado de malestar que experimenta el trabajador con motivo de su trabajo, cuyas causas son entre otras:

- **Contenido** de los puestos, que no se adapta a las personas que los desempeñan (el contenido del trabajo debe ofrecer cierta variedad, unas exigencias razonables y sentido para la persona que lo realiza)
- **Monotonía:** Defecto de demanda por parte del trabajo hacia la persona.
- **Roles:** Conflicto de ambigüedad de roles debido a la falta de definición de la estructura organizacional.
- **Autonomía:** Posibilidad de autoorganización del proceso de trabajo, las pausas, las habilidades a empelar, etc.
- **Comunicaciones:** Canales de comunicación poco claros y desconocidos
- **Relaciones interpersonales** sin calidad. El mando debe ser un colaborador del equipo, asesorar, ayudar y facilitar la tarea.
- **Tiempo de trabajo:** Factores derivados de la organización del tiempo de trabajo, con repercusiones sobre la salud del individuo (los más destacados, el trabajo a turnos y nocturno).

## 1.8 - EQUIPO DE PROTECCIÓN INVIVIDUAL (EPI)

Un **EPI** es cualquier dispositivo o medio destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador con el fin de que le proteja frente a uno o varios riesgos para su seguridad o salud.

Un EPI no evita el riesgo de accidente, sino que trata de aminorar o disminuir sus consecuencias.

**Requisitos** que deben reunir:

- Garantizar la protección adecuada.
- No ocasionaran riesgos ni otras molestias en condiciones normales de uso.
- Diseño óptimo
- Dispondrán de marcado CE, han de estar debidamente certificados.

El **empresario** debe proporcionarlos gratuitamente y velar por el uso efectivo de los mismos. Su uso es individual.

El **trabajador** debe utilizarlos y mantenerlos correctamente. Ante cualquier defecto o daño apreciado en un EPI que pueda causar una pérdida de su eficacia protectora, debe informarse de inmediato a tu superior jerárquico directo.

En definitiva, la utilización, mantenimiento, limpieza, almacenamiento y reparación de los EPI se efectuará según lo especificado por el fabricante. El manual de instrucciones, estará a disposición de los trabajadores.

# 2 - FACTORES ELEMENTALES RELACIONADOS CON EL LUGAR DE TRABAJO

## 2.1 - ORDEN Y LIMPIEZA

Es importante que el lugar en que se desarrolla el trabajo esté en buenas condiciones de seguridad, de esta manera evitaremos accidentes y trabajaremos con la mayor comodidad.

Los accidentes pueden ser evitados si conocemos los peligros del entorno aplicamos unas elementales medidas preventivas.

**Peligros debidos al lugar de trabajo:**

- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel
- Pisadas sobre objetos
- Golpes contra objetos
- Choques
- Posturas forzadas por falta de espacio

**Recomendaciones:** Los pasillos, corredores y escaleras, estarán libres de obstáculos, al igual que las salidas de emergencia

- Realizar los desplazamientos por la empresa siempre por los pasillos y zonas de paso.
- Asegurar la estabilidad de los apilamientos.
- Mantener el orden y la limpieza en los puestos de trabajo.
- No utilizar el aire comprimido para la limpieza de ropa de trabajo.

El orden y la limpieza son principios básicos que propician la seguridad porque:

- Dan una idea del estado de seguridad de una empresa.
- Permiten un aprovechamiento más racional del espacio.
- Facilitan la adopción de medidas preventivas.
- Evitan muchos accidentes y comportamientos inseguros.
- Contribuyen a crear un clima favorable para la mejora de las condiciones y de la productividad
- Tienen un bajo coste.
- Solo requieren inspecciones periódicas de los lugares de trabajo.

## 2.2 - SEÑALIZACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO

La señalización es la técnica que suministra una indicación relativa a la seguridad de persona y/o bienes.

La correcta señalización resulta eficaz como técnica de seguridad complementaria, pero no debe olvidarse que, por sí misma, nunca elimina el riesgo. Debe aplicarse:

- Cuando no se puede eliminar el riesgo en el proyecto.
- Cuando no se puede proteger mediante sistemas de protección colectiva.
- Cuando no se puede proteger al trabajador mediante EPI.
- Como complemento al resto de actuaciones preventivas.

Señales de seguridad son aquellas que resultan de la combinación de una forma geométrica, un color (color de seguridad) y un símbolo o pictograma.

Según el significado de la señal se pueden clasificar en:

- **Prohibición:** Prohíbe un comportamiento que pueda producir un peligro.
- **Obligación:** Señal que obliga a un comportamiento determinado.
- **Advertencia:** Advierte de un riesgo o peligro.
- **Salvamento:** Indicación relativa a salidas de socorro o primeros auxilio, o a los dispositivos de salvamento.
- **Indicación:** Proporciona informaciones distintas a las anteriormente indicadas.
- **Señal adicional o auxiliar:** Contiene exclusivamente un texto y se utiliza conjuntamente con una de las señales de seguridad mencionadas anteriormente.

| COLOR DE SEGURIDAD: SIGNIFICADO Y APLICACIONES | | |
|---|---|---|
| **COLOR** | **SIGNIFICADO** | **APLICACIONES** |
| **ROJO** | Parada<br>Prohibición<br>Lucha contra incendios | Señales de parada<br>Señales de prohibición<br>Dispositivos de desconexión<br>En los equipos de lucha contra incendios (señalización y localización). |
| **AMARILLO** | Atención<br>Zona de peligro | Señalización de riesgos<br>Señalización de umbrales, pasillos de poca altura, obstáculos, etc |
| **VERDE** | Situación de seguridad<br>Primeros auxilios | Señalización de pasillos y salidas de socorro.<br>Rociadores de socorro<br>Puesto de primeros auxilios y salvamento |
| **AZUL** | Obligación<br>Indicaciones | Obligación de usar protección personal<br>Emplazamiento de teléfono, talleres, etc. |

## SEÑALES DE ADVERTENCIA

## SEÑALES DE PROHIBICIÓN

## SEÑALES DE OBLIGACIÓN

## SEÑALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

## SEÑALES DE SALVAMENTO

# 3 - RIESGO ELÉCTRICO Y RIESGO DE INCENDIO

## 3.1 - RIESGO DE CONTACTOS ELÉCTRICOS. SISTEMAS DE PROTECCIÓN

La electricidad es una de las formas de energía más utilizada, proporcionando ayuda y bienestar en la mayoría de nuestras actividades, pero presenta importantes riesgos que es preciso conocer y prever.

**Tipos de contacto eléctrico:**

- *Contacto directo:* Es el que se produce con las partes de la instalación habitualmente en tensión. (Ej.: meter los dedos en el enchufe). A mayor duración del contacto, mayor riesgo y a mayor intensidad, mayor riesgo.
- *Contacto indirecto:* Es el que se produce con masas accidentalmente puestas en tensión. (Ej.: tocar una parte metálica de una sierra de corte que accidentalmente ha quedado en tensión por un fallo del aislamiento).

**Sistemas de protección** para evitar los *contactos directos:*

- Alejar los cables y conexiones de los lugares de trabajo y paso.
- Interponer obstáculos.
- Recubrir las partes en tensión con material aislante.
- Utilizar tensiones inferiores a 25 voltios.

**Sistemas de protección** para evitar los *contactos indirectos:*

- La puesta a tierra: Cuando se produce un contacto eléctrico indirecto, desvía una gran parte de la corriente eléctrica que, de otro modo, pasaría a través del cuerpo del trabajador. Deben estar bien diseñadas y mantenidas en perfecto estado.
- El interruptor diferencial: Es un aparato de gran precisión que corta la corriente casi en el mismo momento de producirse una corriente de derivación.

## 3.2 - PRÁCTICAS ELÉCTRICAS SEGURAS

Medidas básicas de prevención:

- Antes de utilizar un *aparato eléctrico* hay que asegurarse de su buen estado e informarse de las instrucciones de uso.

- En caso de avería o mal funcionamiento de un *equipo eléctrico*: ponerlo fuera de servicio, desconectarlo de la red eléctrica (desenchufar), señalizar la anomalía y comunicar la incidencia para su reparación mediante los cauces establecidos.
- Antes de usar una *instalación eléctrica*, comprobar su buen estado.
- Vigilar atentamente el buen estado de las herramientas eléctricas portátiles, los cables de alimentación, enchufes, etc.
- Si se estropea un *fusible*, no repararlo sino sustituirlo.
- Las *alargaderas* donde se conecten aparatos eléctricos dispondrán de toma de tierra.
- *Evitar conductores eléctricos por el suelo, sobre aristas vivas o zonas de transito:* posibilita el deterioro y debilitación del cable conductor, así como tropiezos y caídas.
- Los *empalmes* no se realizarán con cinta aislante. Sustituir el cable o realizar el empalme con fichas de conexión en el interior de las cajas.
- Las maquinas y equipos eléctricos se *conectaran* a los cuadros de suministro eléctrico, siempre con clavijas macho-hembra y no directamente con el cable o con auxilio de cuñas de madera. Además, no debe desconectarse los equipos tirando directamente de los cables (siempre se deben desconectar cogiendo la clavija del conector y tirando de ella).
- Los trabajos de *mantenimiento* eléctrico y reparaciones en las instalaciones siempre se efectuarán sin tensión y por el personal especializado.
- Los *trabajos próximos a líneas aéreas o subterráneas* se realizarán adoptando las precauciones reglamentarias.
- *Nunca utilizar agua para apagar un fuego de origen eléctrico.*
- *No manipular instalaciones o aparatos mojados o húmedos.*
- Todos los armarios o *cuadros eléctricos* permanecerán cerrados.
- Los *cables a tierra* deberán estar siempre conectados, tener continuidad y hacer buen contacto.
- No se deberán puntear nunca los *interruptores diferenciales*.
- Utiliza siempre *sistemas portátiles* de alumbrado *reglamentarios.* Nunca de fabricación casera.
- Respeta las *señalizaciones*.
- *Ante una persona electrocutada*, procura cortar la tensión o apartar al electrocutado de la fuente de tensión, sin mantener un contacto directo con el mismo, utilizando para ello elementos aislantes: maderas, etc.

## 3.3 - FACTORES DETERMINANTES DEL INCENDIO

Para que el fuego se inicie es necesario que coincidan en tiempo y lugar los llamados factores del fuego:

- Combustible: Es toda sustancia capaz de arder. Puede ser sólida, líquida o gaseosa.
- Comburente: El comburente normal es el aire, que contiene aproximadamente un 21% en volumen de oxígeno.
- Calor: Es necesario que exista un foco que proporcione el calor suficiente para que el fuego se produzca. Los focos más comunes pueden ser: cigarrillos, chispas, fuegos mal apagados, fallos eléctricos, trabajos de soldadura, etc.

- Reacción en cadena: Proceso por el que progresa la reacción en el seno de la mezcla combustible-comburente, originando el incendio.

## 3.4 - MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La seguridad contra incendios incluye medidas destinadas a:

- Prevenir el incendio: evitar el inicio.
- Controlar y eliminar su propagación.

Normas generales de **prevención:**

- Almacenar los productos inflamables y combustibles aislados y alejados de las zonas de trabajo.
- Utilizar recipientes herméticamente cerrados, tanto para almacenamiento, transporte y depósito de residuos.
- Extender permisos de trabajo especiales para intervenciones de mantenimiento o reparación de instalaciones que han contenido o por las que han circulado productos inflamables.
- Respetar las prohibiciones de fumar y de introducir útiles que puedan generar llamas o chispas. No fumar cuando se manipulan sustancias inflamables como pinturas o disolventes.
- Alejar de las zonas de incendio fuentes de calor (hornos, calderas, estufas, etc.)
- Evitar que la instalación eléctrica sea origen de focos de calor. Cuando se termine la jornada se observará que todos los aparatos eléctricos quedan desconectados de la red.
- No mezclar sustancias químicas cuya reacción desconozca, pues puede desprenderse calor suficiente para generar el incendio.

- Mantener siempre libre de obstáculos los medios contra incendios y salidas de emergencia.
- Conocer las medidas de actuación en caso de incendio.
- Poner en conocimiento de las empresas contratadas que trabajen en nuestros locales nuestras normas de prevención de incendios.

**Protección** contra incendios:

- Es el conjunto de medidas destinadas a completar la acción preventiva.
- Una buena protección viene en función de una buena detección, extinción y alarma. Una vez iniciado el incendio, el tiempo de actuación es fundamental.
- Es importante dotar a los centros de trabajo de detección automática, al menos en aquellas zonas donde el riesgo de incendio puede ser mayor.
- Conocer los diferentes tipos de fuego que se pueden presentar y la adecuación de cada uno de los agentes extintores frente al mismo. No todos los fuegos son iguales, ni todos los agentes extintores son adecuados para todos los fuegos. El mal uso del agente extintor frente a un determinado tipo de fuego puede aumentar el problema en lugar de reducirlo.

| **Agente extintor** | **Clase de fuego (UNE 23.010)** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **A (Sólidos)** | **B (Líquidos)** | **C (Gases)** | **D (Metales especiales)** | **E (eléctrico)** |
| **Agua pulverizada** | XXX(2) | X | | | |
| **Agua a chorro** | XX(2) | | | | |
| **Polvo BC (convencional)** | | XXX | XX | | |
| **Polvo ABC (polivalente)** | XX | XX | XX | | |
| **Polvo específico metales** | | | | XX | |
| **Espuma física** | XX(2) | XX | | | |
| **Anhídrido carbónico** | X(1) | X | | | XXX |
| **Hidrocarburos halogenados** | X(1) | XX | | | |

Siendo: XXX: Muy adecuado.
XX: Adecuado.
X: Aceptable.

Notas: (1) En fuegos poco profundos (inferiores a 5mm) puede asignarse XX
(2) En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma: el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE 23.110

Advertencias:

- Clase A: Una vez apagadas la llamas asegurarse de que las brasas no puedan reiniciar el incendio.
- Clase B: No lanzar el chorro directamente sobre el líquido incendiado, sino de una manera tangencial, para que no se produzca un choque que derrame el líquido ardiendo y esparza el fuego.

- Riesgo eléctrico: Procurar el corte de tensión en la zona afectada. De no ser posible, o tener que demorar en exceso el ataque al incendio utilizar agentes extintores adecuados ($CO_2$) y no conductores de la corriente.
- Hay que considerar el corto tiempo de descarga de un extintor. Los extintores de polvo de 3,6 y 12 Kg. tardan 10,14 y 28 segundos en agotarse respectivamente.

## 1.5 - TÉCNICAS DE EXTINCIÓN. MANEJO ELEMENTAL DE EQUIPOS DE EXTINCIÓN

Como se indica más arriba, para que se produzca un fuego se necesita la presencia de los cuatro elementos. Por lo tanto para conseguir la extinción deberemos actuar sobre cada uno de estos factores.

Según el elemento sobre el que se actúe, tenemos los siguientes **métodos de extinción:**

- Enfriamiento: Actuación sobre el calor, eliminándolo. Suele hacerse absorbiendo parte del calor producido en la combustión mediante agua o espuma.
- Eliminación del combustible: Retiro de los combustibles presentes en un incendio antes de que sean afectados o de cortar el suministro de combustible mediante una llave de paso.
- Sofocación: Actuación sobre el oxígeno, separándolo del combustible o reduciendo su valor hasta límites que no permitan el desarrollo de la combustión. Por ejemplo, usando una manta húmeda o arena, para cubrir el fuego.
- Interrupción de la reacción en cadena: Se trata de inhibir la reacción por medio de sustancias catalizadoras, como cuando se usan extintores de gases especiales para extinguir un incendio.

Los principales **agentes extintores** son:

- Agua: Es el más usado y barato. Inicialmente actúa por enfriamiento y más tarde por sofocación, al absorber la energía calorífica del fuego, que pasa a vapor.
- Espuma física: Mezcla no tóxica formada a partir de agua, aire y espumógeno en determinadas proporciones. se aplica directamente sobre el combustible cubriéndolo para evitar que el aire de la atmósfera se mezcle con él. Actúa por sofocación.
- Polvo seco: Mezcla formada por bicarbonato sódico o potásico. Actúa por inhibición.
- Nieve carbónica o dióxido de carbono ($CO_2$), es un gas incomburente más pesado que el aire, envasado en botellas a presión en forma líquida. Al salir del recipiente pasa a gas. Actúa por sofocación y por enfriamiento.

**Características e instalación de los equipos de protección contra incendios.**

- *Sistemas automáticos de detección de incendios:* Se entiende por detección de incendios el descubrir y localizar lo más rápidamente posible la existencia de un incendio en un lugar determinado. Esta es la pieza clave para poder proceder a su extinción de forma rápida y eficiente.

La alarma es una consecuencia inmediata de la detección y agrupa el conjunto de señales acústicas u ópticas destinadas a advertir de la presencia de un incendio. Su accionamiento puede ser manual o mediante dispositivos, y el mismo implica la inmediata puesta en marcha de los medios de extinción y del plan de evacuación.

La detección se realiza mediante detectores, que pueden ser de muy diversas clases, dependiendo del sistema en que basen su funcionamiento:

  - De gases o iónicos: Entran en funcionamiento al detectar humos visibles o invisibles, así como gases desprendidos al inicio de un incendio.
  - De humos: Constan de células fotoeléctricas que emiten una corriente eléctrica variable con el flujo luminoso que reciben del fuego. Al oscurecerse el aire por el humo, los detectores emiten una señal.
  - De llamas: Al igual que los anteriores, son células fotoeléctricas sensibles a la radiación infrarroja de la llama.
  - Térmicos: Actúan en cuanto perciben una variación de la temperatura.

- *Sistemas manuales de alarma de incendios:* Formados por un conjunto de pulsadores, que permiten provocar voluntariamente una señal y transmitirla a una central de control y señalización, permanentemente vigilada, de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en que ha sido activado el pulsador. Los pulsadores de alarma se situarán de forma que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25m.
- *Sistemas de comunicación de alarma:* Permite transmitir una señal diferenciada y audible, debiendo ser, además, visible cuando el nivel de ruido donde tenga que ser percibida supere los 60 db(A). Su nivel sonoro y óptico permitirá que se apercibida en el ámbito de cada sector de incendio donde esté instalada.
- *Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios:* El abastecimiento de agua podrá alimentar varios sistemas de protección si es capaz de asegurar, en el caso más desfavorable de utilización simultánea, los caudales y presiones de cada uno de ello.
- *Sistemas de hidrantes exteriores:* Los sistemas de hidrantes exteriores estarán formados por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para agua de alimentación y los hidrantes exteriores necesarios, los cuales serán de

tipo de columna hidrante al exterior (CHE) o hidrante den arqueta (boca hidrante).

- *Extintores de incendio:* Aparato que contiene una sustancia extintora que puede ser proyectada sobre el fuego por la acción de una presión interna.
  Su emplazamiento permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles. Estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, así como a las salidas de evacuación, y preferentemente sobre soportes de modo que la parte superior del extintor quede como máximo a 1.70m sobre el suelo.
- *Sistemas de bocas de incendios equipadas (BIE)* estarán compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y las necesarias BIE, las cuales, antes de su instalación o importación, deberán justificarse mediante certificado de un organismo de control. Además, deberán montarse sobre un soporte rígido, a una distancia máxima de 5m de las salidas de cada sector de incendio.
- *Sistemas de columna seca:* Estará compuesto por una toma de agua en fachada o en zona, fácilmente accesible al servicio de bomberos, con la indicación de uso exclusivo de bomberos.
- *Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua:* Son instalaciones de protección contra incendios capaces de detectar y extinguir un incendio desde su inicio. Constan, básicamente, de una válvula de alarma y control y de una red de tuberías derivadas de la red principal de suministro de agua. El rociador es una válvula cuya apertura automática se produce térmicamente, mediante la fusión de un elemento o mediante la rotura de una ampolla termosensible.
- *Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos:* Los sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos sólo serán utilizables cuando quede garantizada la seguridad o la evacuación del personal, y estarán compuestos por:
  - Mecanismos de disparo: Se acciona mediante detectores de humo, elementos fusibles, termómetros, termostatos o disparo manual. Además, incluirá un retardo en su acción y un sistema de prealarma que permita la evacuación de los ocupantes antes de la descarga del agente extintor.
  - Equipos de control de funcionamiento eléctrico o neumático.
  - Recipientes para gas a presión, con capacidad suficiente para asegurar la extinción del incendio.
  - Conductos para el agente extintor.
  - Difusores de descarga.

**Manejo de extintores:**

1. Descolgar el extintor asiéndolo por la maneta o asa fija de que disponga y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.
2. En caso de que el extintor posea manguera, asirla por la boquilla para evitar la salida incontrolada del agente extintor. En caso de que el extintor fuese de $CO_2$, tener cuidado especial de asir la boquilla por la parte aislada destinada para ello y no dirigirla hacia las personas.
3. Comprobar, en caso de que exista válvula o disco de seguridad, que están en posición sin peligro de proyección hacia el usuario.
4. Quitar el pasador de seguridad tirando de su anilla.
5. Acercarse al fuego dejando como mínimo 1m. de distancia hasta él. En espacios abiertos, acercarse en la dirección del viento.
6. Apretar el asa fija y, en caso de que exista, apretar la palanca de accionamiento de la boquilla. Realizar una pequeña descarga de comprobación de salida del agente extintor.
7. Dirige el chorro al extremo más próximo a ti de la base de las llamas.
8. En el caso de incendios de líquidos, proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido horizontal y evitando que la propia presión de impulsión pueda provocar el derrame incontrolado del producto en combustión. Avanzar gradualmente desde los extremos.

# 4.- ACTUACIONES ANTE EMERGENCIAS

## 4.1 .- P.A.S. (PROTEGER, AVISAR, SOCORRE, TÉCNICAS DE REANIMACIÓN)

**En caso de accidente:**

- Mantén la calma, tranquiliza a la víctima, piensa antes de actuar y usa el sentido común.

- Recuerda siempre el siguiente orden de actuación:

**Proteger**: Protege al accidentado y evita que tú u otras personas, os veáis envueltas en otro accidente a causa del primero.

**Avisar**: Solicita ayuda, los teléfonos de urgencias (bomberos, policía, ambulancia, etc.) se han unificado en el número: **112.**

**Socorrer**: Atiende siempre al herido más grave, para lo cual:

- Comprueba si está consciente, si tiene pulso y si respira, en caso contrario realiza una reanimación cardiopulmonar.
- Examínalo por zonas (cabeza, cuello, tronco, abdomen y extremidades por si presenta heridas, fracturas, quemaduras, etc.).

- Mantén la calma, tranquiliza a la víctima, piensa antes de actuar y usa el sentido común.

- **Si la herida es superficial:**
  - La persona que vaya a realizar la cura debe lavarse previamente las manos con agua y jabón.
  - Lavar la herida con agua y jabón (preferiblemente) o con agua oxigenada a chorro, procurando si la herida es sucia limpiarla de impurezas y cuerpos extraños lo mejor posible.
  - Pincela la herida con un antiséptico y cúbrela con un apósito estéril.

- **Si la herida es importante, por su extensión, profundidad o localización:**
  - Corta la hemorragia presionando directamente sobre un apósito limpio colocado sobre la herida.
  - No retires de la herida los apósitos empapados en sangre, coloca otros limpios encima de ellos y continúa presionando hasta detener la hemorragia.

- Evita poner un torniquete, sobre todo sin experiencia.
- Cubrir la herida con apósitos limpios y traslada al herido urgentemente a un centro sanitario.
- Si la hemorragia es nasal presionar con los dedos las alas de la nariz y bajar la cabeza.

- **En caso de mareo o lipotimia:**
  - Echar a la persona en el suelo elevándole los pies.
  - Aflojar el cinturón, la corbata o cualquier prenda de vestir que pueda oprimir.
  - Procura que le llegue aire suficiente a la víctima (retira a los curiosos, abre alguna ventana, abanícale la cara, etc.).

  - Si a pesar de todo, la víctima no recupera la consciencia podríamos estar ante una situación más grave: Comprueba si tiene respiración y pulso :
    - Si tiene pulso y respira, colocar a la víctima en posición de seguridad y avisar a un servicio de urgencias.
    - Si no tiene pulso ni respira, realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar y avisar a un servicio de urgencias.

- No dar de beber nada, ni administrar analgésicos, ni dejar nunca solo a un accidentado (sobre todo si se encuentra inconsciente). Mantenlo caliente tapándolo con ropa.

- Si después de un accidente observas en la víctima problemas de habla o de coordinación, ha de ser reconocida urgentemente en un centro sanitario.

- **Si observas un cuerpo extraño en un ojo:**
  - No permitas que el accidentado se restriegue el ojo.
  - Si está suelto retíralo suavemente con la punta de un pañuelo.
  - Si esta enclavado no lo extraigas (sobre todo si se encuentra en la zona coloreada del ojo) cúbrelo con un apósito limpio y remite al accidentado a un centro sanitario.
  - No utilices nunca objetos puntiagudos o afilados para extraer cuerpos extraños de los ojos.

- **En caso de quemaduras**:

- Enfría la zona afectada con agua fría (no cubitos ni agua helada).
- No apliques remedios caseros sobre una quemadura.
- No abras las ampollas.
- No retires las ropas quemadas del cuerpo.
- Remite a la víctima a un centro sanitario siempre que la quemadura tenga más de 2 cm. o afecte a ojos, manos, articulaciones o cara.

- **En caso de contacto eléctrico**, procede como sigue:
  - No toques a la víctima.
  - Corta primero el suministro de corriente.
  - Avisa a los servicios de urgencias.
  - Caso de no poder cortar la corriente (baja tensión) se intentará desenganchar a la víctima utilizando cualquier elemento no conductor a nuestro alcance.
  - Socorre a la victima. Si es preciso, practícale una reanimación cardio-pulmonar.
  - Si la corriente es de alta tensión y no se ha podido cortar el suministro, no se intentará desenganchar a la víctima ni siquiera mediante elementos no conductores.

## 4.2 – NORMAS ELEMENTALES DE CONDUCTA

Existen 10 consideraciones que se deben tener en cuenta, siempre, como actitud a mantener ante los accidentes.

- Conservar la calma: No perder los nervios es básico para poder actuar de forma correcta evitando errores irremediables.

- Evitar aglomeraciones: No se debe permitir que el accidente se transforme en espectáculo. Evitando la "histeria colectiva, se facilita la ayuda.

- Saber imponerse: Es preciso hacerse cargo de la situación y dirigir la organización de recursos y posterior evacuación del herido.

- No mover: Como norma básica y elemental no se debe mover a nadie que haya sufrido un accidente, hasta estar seguros de que se pueden realizar movimientos sin riesgo de empeorar las lesiones ya existentes.

- No obstante, existen situaciones de las que la movilización debe ser inmediata: cuando las condiciones ambientales así lo exijan o bien cuando se deba realizar la maniobra de reanimación cardiopulmonar.

- Examinar al herido: Se debe efectuar una evaluación primaria, que consistirá en determinar aquellas situaciones en que exista la posibilidad de la pérdida de la vida de forma inmediata. Posteriormente, se procederá a realizar la evaluación secundaria o, lo que es lo mismo, controlar aquellas lesiones que pueden esperar la llegada de los servicios de urgencia.

- Tranquilizar al herido: Los accidentados suelen estar asustados, desconocen las lesiones que sufren y necesitan a alguien en quien confiar en esos momentos de angustia.

- Mantener al herido caliente: Cuando el organismo humano recibe una agresión, se activan los mecanismos de autodefensa implicando, en muchas ocasiones, la pérdida de calor corporal. Esta situación se acentúa cuando existe la perdida de sangre, ya que una de las funciones de ésta es la de mantener la temperatura interna del cuerpo.

- Avisa a personal sanitario: Este consejo o recomendación se traduce como la necesidad de pedir ayuda con rapidez, a fin de establecer un tratamiento médico lo más precozmente posible.

- Traslado adecuado: Según las lesiones que presente el accidentado, la posición de espera y traslado variará.

- No mediar: Esta facultad es exclusiva del médico.

europreven
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

# FORMACIÓN ESPECÍFICA A TRABAJADORES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

# CUIDADO DE LA ESPALDA

Es muy importante adoptar buena postura, ya que en este trabajo se está durante horas en posición de sedestación (sentado) y bipedestación (de pie).

Se habla de buena postura, aquella en la que existe un equilibrio osteotendinoso, y en la que la línea de gravedad cae dentro de la base de sustentación, ya sea en posición sentada, bipedestación o en movimiento.

POSICIÓN DE BIPEDESTACIÓN

- Pies hacia delante y separados.
- Tobillos y rodillas ligeramente flexionados.
- Torso erguido manteniendo las curvaturas fisiológicas.
- Hombros relajados.
- Brazos colgando con las manos entre pronación y supinación.
- Cabeza recta con mentón paralelo al suelo.

POSICIÓN DE SEDESTACIÓN

- Cabeza levantada y mentón paralelo al suelo.
- Columna erguida apoyada en el respaldo.
- Pies apoyados en el suelo con tobillos en ángulo recto.
- Rodillas en ángulo recto más elevadas que la pelvis.
- Hueco poplíteo separado unos centímetros del borde del asiento.
- Brazos apoyados en el asiento o en la mesa permitiendo relajación de hombros.

europreven
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

**GUÍA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPALDA**

- Mantenga las tres curvaturas naturales de la espalda.
- Evite siempre ir encorvado.
- Trate de evitar tensiones innecesarias en su espalda. Controle su peso y haga ejercicios regulares para desarrollar fuertes músculos de sostén.
- Levante pesos con las piernas, no con la espalda, poniéndose en cuclillas y doblando las rodillas. Sostenga los objetos lo más cerca posible del cuerpo. No se tuerza.
- Duerma de espalda o costado sobre un colchón firme.
- No se agache sin doblar las rodillas, ni se vuelva o tuerza para levantar un objeto, aunque este sea liviano. No levante ni cargue nada que no pueda cargar o levantar con facilidad.
- Al estar parado, ponga un pie sobre una caja o un taburete.
- No adopte una posición laxa cuando está sentado o conduciendo.
- Consulte a su médico lo más pronto posible cuando tenga un dolor persistente de espalda.
- Si tiene más preguntas hágalas al consultorio de su médico.
- Consérvese físicamente apto y delgado. Haga ejercicios regularmente. Caminar y nadar son buenos ejercicios.

europreven

# ACOMPAÑANTE DE TRANSPORTE ESCOLAR:

## MADIDAS DE EMERGENCIA EN AUTOBUSES DE TRANSPORTE ESCOLAR

# MEDIDAS DE EMERGENCIA EN AUTOBÚS DE TRANSPORTE ESCOLAR

Se considera autobús o autocar al automóvil que tiene más de 9 plazas incluida la del conductor, concebido y construido para el transporte de personas y sus equipajes. Se incluye en este concepto a los trolebuses, es decir, los vehículos conectados a una línea eléctrica y que no circula por raíles.

## Medidas de emergencia en autobús

### Entradas y salidas

La mayor parte de los autobuses grandes cuentan con dos puertas para la subida y bajada de pasajeros, una en la parte delantera y otra en la parte central o trasera del autobús.

Los escalones de las puertas del autobús se encuentran siempre señalizados en amarillo para evitar los posibles tropiezos y alertar a los usuarios sobre la existencia y ubicación de éstos.

Las puertas de subida y bajada así como el pasillo central del autobús deberán estar siempre despejados, Se prohíbe depositar objetos en el suelo para así evitar entorpecer el paso de personas en la subida o bajada del autobús o en caso de ser necesaria la evacuación.

En el caso de subida y bajada de pasajeros siendo de noche, el conductor deberá encender las luces interiores para evitar que los usuarios puedan tropezar y caerse.

### Pulsadores de emergencia y apertura manual de puertas

Dentro de sus medidas de emergencia, todos los autobuses cuentan con una serie de pulsadores o palancas de color rojo para la apertura manual de sus puertas en caso de no contar con suministro eléctrico y no se pudieran pulsar los botones mecánicos de apertura y cierre de las puertas.

El sistema de apertura manual de puertas también existe en el exterior del autobús para que en caso de emergencia se pueda recibir ayuda desde afuera.

Los pulsadores o palancas de apertura manual de las puertas se encuentran siempre señalizados en rojo y se ubican siempre junto a las puertas.

Su accionamiento, siempre que el conductor no esté consciente o en condiciones de poder accionarlos , se hace manualmente tirando de la palanca hacia abajo, lo que

hará que la puerta se descuelgue del marco y la moveremos hacia fuera y hacia atrás para poder abrirla.

**Salidas de emergencia**

Los autobuses disponen de dos salidas de emergencia, una a cada lado del vehículo y otra adicional en la luna trasera del vehículo.

Las salidas de emergencia se encuentran señalizadas con el indicativo correspondiente, el cual se debe poder leer desde dentro y desde fuera del vehículo. Junto a las salidas de emergencia siempre habrá un martillo de color rojo con el que romper los cristales de las ventanas de socorro en caso de emergencia.

Los autobuses pueden disponer de dos tipos de acristalamiento: uno sencillo de un solo cristal y otro doble con dos cristales. El cristal doble ofrece cierta resistencia a su rotura por lo que se debe golpear en los ángulos superiores de las ventanas. Una vez rota la primera luna se procederá a romper la segunda, despejando la vía de evacuación. No obstante, en caso de necesitarlo se pueden romper todas las ventanas. Se prohíbe dar patadas para romper el cristal, debe utilizarse siempre el martillo de emergencia.

Los autobuses también cuentan con una o varias trampillas de emergencia en el techo, las cuales habrá que utilizar en caso de vuelco o imposibilidad de romper las ventanillas.

**Extintores**

Todos los autobuses están obligados a contar con esxtintores de emergencia, los cuales se encontrarán debajo de las dos primeras butacas que van detrás del asiento del conductor y las dos primeras butacas que van delante de la puerta central o trasera. Para utilizarlos habrá que desengancharlos, quitar el pasador, y dirigir el chorro a la base de las llamas.

En caso de que las llamas alcancen a alguna persona, habrá que cubrirla con una chaqueta o una manta y jamás descargar un extintor sobre ella.

**Botiquín**

Todos los autobuses han de contar con botiquín de primeros auxilios, en caso de necesitarlo se deberá preguntar al conductor sobre su ubicación.

**Evacuación del autobús**

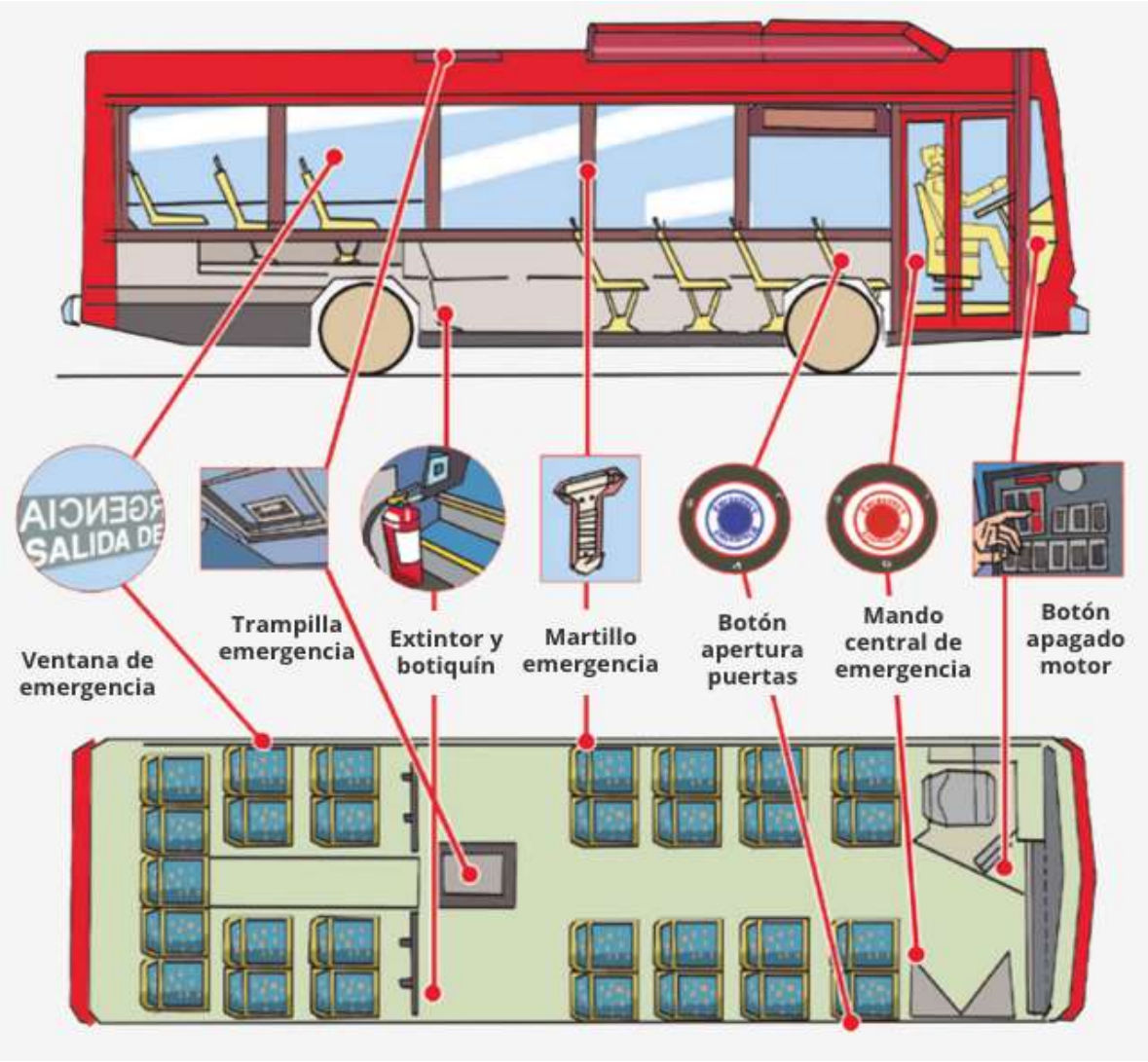
En caso de tener que evacuar el autobús, hay que tener claro, es que el conductor es la máxima autoridad y responsable último de la seguridad del autobús, al que puede acompañar otro encargado de vehículo, por lo que siempre habrá que hacer caso a sus indicaciones especialmente en casos de emergencia.

Si a indicaciones del conductor debemos abandonar el autobús, lo haremos lo más rápidamente posible, pero sin hacerlo precipitadamente, empujando al resto de los pasajeros. Para lo cual deberemos, previamente localizar la puerta más cercana y evacuar el autobús dando preferencia a los pasajeros que estén situados más cerca de la puerta.

En el supuesto de que el autobús haya sufrido un accidente y esté volcado sobre las puertas de salida, la evacuación debe hacerse por las puertas y ventanas de emergencia o la trampilla del techo. Si están cerradas y no se pueden abrir manualmente, deberemos romperlas con el "martillo de emergencia" procurando retirar todos los cristales para evitar cortarnos con los mismos.

Si el conductor después del accidente, está inconsciente y no puede dar las órdenes oportunas para la evacuación la haremos sin sus instrucciones siguiendo el protocolo expuesto a continuación:

- Las personas sentadas junto a las puertas podrán hacer uso de los pulsadores de emergencia para abrir las mismas. Las más cercanas a las ventanillas de emergencia podrán, así mismo, hacer uso de los martillos ubicados junto a ellas para romperlas.
- En caso de incendio las personas más cercanas a los extintores serán las encargadas de hacer uso de ellos.
- Algunas personas pueden necesitar ayuda para ser evacuadas, se les deberá prestar ayuda salir del vehículo.
- Los pasajeros no deben entretenerse recogiendo sus mochilas o equipaje, aunque lo consideren importante, ya que esto entorpecería la evacuación.
- En caso de que el habitáculo se llene de humo, se deberá gatear para salir del vehículo. El humo tiende a ascender, acumulándose en el techo del autobús y dejando la zona con más oxígeno respirable a ras del suelo.
- En caso de vuelco del autobús se utilizarán como salida de emergencia las trampillas de evacuación situadas en el techo.
- En caso de emergencia se pueden romper las ventanas. Las que vienen indicadas con el distintivo de salida de emergencia serán más fáciles de romper. Para romper el cristal no hay que dar patadas, se debe utilizar el martillo de emergencia.
- Una vez se haya evacuado por completo el vehículo, se ha de proceder a llamar cuanto antes a los servicios de emergencia correspondientes (112).

Cuando montemos en el autobús, deberemos localizar:

- El interruptor de apertura automática de puertas situado en el exterior e interior del vehículo.
- La situación de las puertas y ventanas de salida de emergencia.
- Localización del "mando central de emergencia".
- Situación del "martillo de emergencia.
- Localización del extintor de incendio y el botiquín de primeros auxilios.