

**PREVENCIÓN DE RIESGOS EN HOSTELERÍA: APLICACIÓN DE LAS
NORMAS Y CONDICIONES DE SEGURIDAD EN ZONAS DE PRODUCCIÓN
Y SERVICIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS**

Índice

1. Condiciones específicas de seguridad que deben reunir los locales, las instalaciones, el mobiliario, los equipos, la maquinaria y el pequeño material característicos de las unidades de producción y servicio de alimentos y bebidas.....	4
1.1. Locales e instalaciones.....	4
1.2. Maquinaria, equipos y utensilios	6
1.3. Manipulación de cargas	7
1.4. Condiciones de almacenamiento	7
1.5. Electricidad	7
1.6. Protección contra incendios	7
1.7. Medio ambiente físico del trabajo.....	8
1.8. Contaminantes	9
2. Identificación y aplicación de las normas específicas de seguridad.....	9
2.1. Caídas en el mismo plano o al mismo nivel	9
2.2. Caídas de altura o a distinto nivel	9
2.3. Golpes	10
2.4. La carga física.....	11
2.5. Quemaduras	12
2.6. Herramientas: Cortes y amputaciones	12
2.7. Maquinaria: Cortes, amputaciones y atrapamientos	13
2.8. Accidentes eléctricos	14
2.9. Incendios y explosiones	14
2.10. Exposición a temperaturas extremas	15
2.11. Contacto y exposición a productos químicos.....	15
2.12. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención	16
3. Prendas de protección: tipos, adecuación y normativa.....	16
3.1. Tipos de equipos de protección individual	17
3.2. Adecuación de los EPI.....	18
3.3. Normativa	18
4. Actividades	19
5. Soluciones.....	21

APLICACIÓN DE LAS NORMAS Y CONDICIONES DE SEGURIDAD EN ZONAS DE PRODUCCIÓN Y SERVICIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

En este capítulo:

- Conoceremos las condiciones que deben cumplir los lugares de trabajo, equipos y utensilios para evitar que se produzcan accidentes laborales.
- Identificaremos las principales causas de los accidentes de trabajo más comunes, así como las medidas preventivas que debemos adoptar para evitar que se produzcan.
- Reconoceremos los equipos de protección individual básicos utilizados en zonas de producción y servicio de alimentos y bebidas.

1. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD QUE DEBEN REUNIR LOS LOCALES, LAS INSTALACIONES, EL MOBILIARIO, LOS EQUIPOS, LA MAQUINARIA Y EL PEQUEÑO MATERIAL CARACTERÍSTICOS DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y SERVICIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

La **seguridad en el trabajo** estudia las condiciones materiales que pueden poner en peligro la integridad física del trabajador. (Accidentes de trabajo). Las condiciones materiales se refieren a:

- Locales e instalaciones
- Maquinaria, equipos y herramientas
- Manipulación de cargas
- Condiciones de almacenamiento
- Electricidad
- Protección contra incendios

Otros factores relacionados con la higiene industrial o la ergonomía también pueden afectar a la seguridad laboral provocando enfermedades o lesiones en el trabajador:

- Medio ambiente físico
- Contaminantes físicos, químicos y biológicos
- La postura en el trabajo

Para evitar los posibles daños a los trabajadores se deben cumplir una serie de requisitos relacionados con cada uno de estos aspectos, que limitarán por tanto los factores de riesgo.

1.1. Locales e instalaciones

Los principales requisitos se centran en los siguientes aspectos:

- La estructura de los edificios y locales de trabajo debe ser sólida y adecuada al su uso.
- La separación de las zonas de circulación ha de ser la apropiada, tanto la de las zonas de utilización de maquinaria y equipos, como la de circulación de las personas.
- Los tabiques transparentes o traslúcidos y, especialmente, los acristalados situados cerca de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados a fin de evitar accidentes.
- Las esquinas y obstáculos fijos deben estar señalizados.
- Los suelos deben ser antideslizantes y de fácil limpieza, especialmente en las zonas de trabajo. Deberán ser: fijos, estables y sin pendientes peligrosas.
- Los suelos además deberán estar en perfecto estado, sin agujeros, losas dañadas o irregularidades.

- Los techos deben reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo y soportar cargas cuando así lo requieran.
- El acceso a los techos se efectuará a través de escaleras, plataformas de trabajo y/o con el equipo individual reglamentario para evitar caídas.
- Las ventanas deben ser seguras. Cuando estén abiertas no deberán constituir un riesgo para los trabajadores.
- Las dimensiones del lugar de trabajo deben ajustarse a ciertas medidas:
 - 3 metros de altura, que se podrán reducir a 2'5 metros en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos.
 - 2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador.
 - 10 metros cúbicos de espacio libre por trabajador.
 - Barandillas de 90 centímetros de alto
 - Puertas de 80 cm de ancho como mínimo
 - Pasillos y escaleras de 1 metro de ancho como mínimo

Con respecto a puertas, salidas y vías de emergencia:

- Deberá existir un número suficiente de vías y salidas de emergencia, distribuidas en función del tamaño de la empresa y el número de trabajadores. Las salidas de emergencia no deberán tener obstáculos delante como cajas, muebles u otros materiales y desembocarán en el exterior o hacia una zona segura.
- Las puertas, vías y salidas específicas de evacuación estarán señalizadas convenientemente y contarán con iluminación de seguridad.
- Las puertas de emergencia se abrirán hacia el exterior, no cerrándose nunca con llave. Se prohíbe específicamente que estas puertas sean correderas o giratorias.
- Las puertas transparentes deberán estar señalizadas a la altura de la vista.
- Las puertas y portones de vaivén que se cierran solas serán transparentes o tendrán una parte transparente que permita la visibilidad de la zona a la que dan acceso.
- Las puertas correderas y las que se abren hacia arriba dispondrán de un sistema de seguridad que les impida salirse de los carriles y caer.
- Las puertas de acceso a escaleras nunca se abrirán sobre los escalones, sino sobre descansos de anchura al menos igual a la de aquéllos.
- Las puertas y portones mecánicos deberán disponer de dispositivos de parada de emergencia fácilmente identificables y de fácil acceso, debiendo permitir su apertura manual en caso de no abrirse automáticamente en una emergencia.

En el caso de escaleras, rampas fijas y escaleras móviles las principales aspectos a tener en cuenta son:

- Las escaleras deben estar señalizadas y adecuadamente iluminadas.
- Los peldaños de las escaleras deben tener las mismas dimensiones.

- Las rampas tendrán una pendiente máxima en función de su longitud, según especifica el Real decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- El pavimento de las rampas y escaleras será de material no resbaladizo y dispondrá de elementos antideslizantes.
- Se deben cubrir las aberturas en el suelo o colocar barandillas en todo el perímetro de los huecos.
- Se facilitará el acceso a zonas de almacenamiento elevadas mediante escaleras fijas o móviles perfectamente aseguradas, plataformas de trabajo adecuadas o ascensores.
- Deben colocarse en los altillos o zonas de trabajo elevadas, barandillas con la altura adecuada.
- Las escaleras móviles tendrán la resistencia y los elementos de apoyo y sujeción necesarios para que no supongan un riesgo de caída. Antes de utilizarlas deberá asegurarse que su base está bien asentada.
- El ascenso y descenso de una escalera móvil se efectuará siempre de frente, y nunca será utilizada al mismo tiempo por más de una persona.
- Las escaleras de tijera dispondrán de elementos de seguridad que impidan su apertura durante su uso.
- No se emplearán aquellas escaleras móviles de cuya resistencia no se tenga garantía, especialmente las de alturas superiores a 5 metros, o las de construcción improvisada, cuyo uso está prohibido, así como el uso de escaleras de madera pintada, por la dificultad que supone la detección de defectos.
- Los trabajos realizados a más de 3,5 metros de altura, que requieran movimientos peligrosos, sólo se efectuarán con cinturón de seguridad o medidas de protección alternativas.
- Se prohíbe transportar o manipular cargas por las escaleras, cuando su peso o dimensiones comprometan la seguridad.

1.2. Maquinaria, equipos y utensilios

- La protección de la maquinaria y equipos de trabajo tiene como objetivo la prevención de los accidentes, sobre todo cuando los cambios de maquinaria y equipos son frecuentes y durante la realización de actividades ordinarias como su mantenimiento o limpieza.
- Deben adquirirse equipos seguros y que ofrezcan garantía. Su instalación, uso y mantenimiento se realizarán siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Asegurarse de que las máquinas y utensilios son seguros y de que tienen marcado CE.
- Las máquinas cuyo uso constituya un peligro por atrapamiento deberán contar con los resguardos, como las rejillas o pantallas de protección y otros dispositivos de seguridad, como la parada automática del equipo.

1.3. Manipulación de cargas

- Los efectos de una carga física excesiva son la fatiga muscular, el riesgo de accidente, la disminución de la productividad y de la calidad del trabajo y el aumento de la insatisfacción personal.
- La elevación manual de cargas es una de las mayores causas de lesiones en el medio laboral. En consecuencia, hay que organizar el trabajo de forma que la manipulación de cargas manualmente sea mínima.
- Las investigaciones en el campo de la ergonomía no recomiendan soportar una carga superior a 25 kilos siempre que las condiciones físicas del trabajador lo permitan.
- En general, hoy en día, el esfuerzo físico tiende a reducirse con la incorporación de avances tecnológicos.

1.4. Condiciones de almacenamiento

- El correcto almacenamiento de los distintos materiales, evitará, en gran medida, los riesgos de su desprendimiento, corrimiento, etc., con las graves consecuencias que ello acarrea y que se pueden evitar con medidas preventivas.
- El aprovisionamiento de las materias primas debe hacerse con facilidad desde las zonas de almacenamiento a las zonas de trabajo.

1.5. Electricidad

- La electricidad es una de las formas de energía más utilizada, aunque presenta importantes riesgos que es preciso conocer.
- La electrocución produce quemaduras internas. La gravedad de los efectos depende de la intensidad de la corriente y el tiempo de exposición a la misma pudiendo llegar a producir paro cardíaco o muerte.
- La instalación eléctrica debe ser fiable y estará realizada de modo que no exista riesgo de electrocución, incendio o explosión.
- Deberá ajustarse a la normativa específica, fundamentalmente a los reglamentos relativos a la baja y alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto y Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, respectivamente).

1.6. Protección contra incendios

- Se establecerán medidas de prevención, detección y lucha contra el fuego.
- Los lugares de trabajo deberán estar equipados con dispositivos adecuados para combatir los incendios y, si fuera perceptivo, con detectores contra incendios y sistemas de alarma.
- Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación.

- Existirán medios de extinción y carteles informativos con las instrucciones a seguir en caso de declararse un incendio.
- La señalización de los dispositivos contra incendios deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera, y se ajustará al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

1.7. Medio ambiente físico del trabajo

- **Ventilación:** los lugares de trabajo cerrados dispondrán de aire sano en cantidad y calidad suficientes. El sistema de extracción debe estar activado siempre que se llevan a cabo actividades en fogones, hornos, parrillas, para que en todo momento el aire sea lo más limpio posible.
- **Temperatura:** deberá ser la adecuada, para ello los locales de trabajo se refrigerarán o se caldearán en función de la estación del año. Asimismo los locales anexos, como vestuarios o comedores de personal, tendrán una temperatura adecuada a su uso específico.
- Se recomienda una temperatura entre los 17° y 27° cuando se realizan trabajos sedentarios, y entre 14° y 25° en el caso de trabajos ligeros.
- Los efectos de las exposiciones a ambientes calurosos más importantes son: el golpe de calor, los desmayos o la deshidratación. En cuanto a los efectos por exposición a ambientes muy fríos, destacan como más importantes, la hipotermia y la congelación.
- **Iluminación:** Los establecimientos dispondrán de las condiciones de iluminación adecuadas a cada zona. Esta será preferentemente natural, complementándola con iluminación artificial adecuada.
- Es indispensable además una iluminación de seguridad independiente de los circuitos ordinarios de la empresa.
- La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad.
- En función de la zona de trabajo son aconsejables unos niveles mínimos de iluminación (lux). Mientras que en zonas de paso de uso ocasional pueden ser suficientes 25° lux, en zonas con mayores exigencias podría estar entre 100 y 500° lux, llegando hasta 1000° lux, en caso de necesidades muy altas de iluminación.
- **Ruido y vibraciones:** Las zonas de los locales de trabajo en los que se produzca un nivel de ruido superior al permitido deberán estar adecuadamente aisladas mediante materiales o sistemas absorbentes de ruido.
- Cuando no sea posible eliminar el ruido deberán utilizarse equipos de protección auditiva cuando sea necesario trabajar en ese ambiente.

1.8. Contaminantes

- **Contaminantes físicos:** pueden ser mecánicos (ruido y vibraciones), térmicos (calor) o electromagnéticos (radiaciones no ionizantes). Los contaminantes físicos constituyen factores de riesgo que afectan al medio ambiente físico.
- **Contaminantes químicos:** son sustancias nocivas que pueden estar presentes en el aire en forma de gases, vapores, nieblas o aerosoles. Se caracterizan por permanecer en el ambiente durante prolongados períodos de tiempo, expandirse en el espacio rápidamente, y además por carecer, en ocasiones, de olor y/o color. Entre los contaminantes químicos podríamos incluir los gases producidos por una mala combustión.
- **Contaminantes biológicos:** constituidos por los diferentes microorganismos que pueden estar en el ambiente de trabajo (microbios, virus, hongos, parásitos, etc.).
- Los contaminantes biológicos, al igual que los químicos, pueden penetrar en el organismo al respirar, al comer o beber, y en algunos casos, a través de la piel.

2. IDENTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LAS NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD.

Para evitar o limitar los riesgos derivados de la actividad laboral es necesaria la aplicación de determinadas normas básicas de prevención.

2.1. Caídas en el mismo plano o al mismo nivel

Nos referimos a caída al mismo nivel cuando esta se produce en el mismo plano horizontal, al resbalarse o al tropezar con un objeto. Este tipo de caídas representan uno de los tipos de accidente más frecuentes. Se seguirán las siguientes normas:

- Los empleados deberán caminar despacio y sin correr, provistos de calzado antideslizante.
- En el transporte de cargas se debe mantener la visión.
- Deberá colocarse señalización de advertencia cuando el suelo esté mojado y exista riesgo de caída.
- Las zonas de circulación de trabajadores y clientes (pasillos, corredores, salas y escaleras) se deben mantener limpias de suciedad y libres de obstáculos contra los que se pueda tropezar.
- Los derrames de aceites y grasas deberán limpiarse con productos desengrasantes en el momento en que se produzcan.
- Las baldosas sueltas o rotas deben ser reemplazadas lo antes posible.
- Se evitará que el cableado esté en el suelo.

2.2. Caídas de altura o a distinto nivel

Una caída a distinto nivel se produce cuando una persona pierde el equilibrio y cae a un plano inferior al que se encontraba. Las normas se basan en:

- Mantener las escaleras limpias y secas.
- Recoger los obstáculos o elementos que entorpezcan el ascenso o descenso.
- Para acceder a zonas altas utilizar el utensilio adecuado (escaleras de mano).
- Utilizar los pasamanos al subir o bajar las escaleras.
- No utilizar escaleras de mano de construcción improvisada o escaleras de madera pintada, a excepción de barnices transparentes, ya que no se permiten observar desperfectos.
- Antes de la utilización de una escalera de mano se debe comprobar su resistencia y revisar sus elementos de apoyo y sujeción.
- Limpiar los peldaños para evitar que tengan sustancias resbaladizas.
- Ascender u descender siempre de frente, en el caso de escaleras móviles, sin transportar objetos o productos cuyo peso o volumen puedan hacer perder el equilibrio. .
- Colocar las escaleras simples en un ángulo aproximado de 75° con la horizontal.
- Si la escalera es de tijera, se debe comprobar el estado de los elementos de seguridad que sirven de tope y que impiden una apertura superior a la segura.
- Al utilizar escaleras de tijera, se mantendrá el tensor completamente extendido
- No trabajar en las proximidades de los desniveles.
- Caminar despacio y sin correr, utilizando siempre calzado antideslizante

2.3. Golpes

Pueden producirse en el mismo puesto de trabajo, generalmente por la caída o desprendimiento de objetos o materiales mal almacenados. Las principales normas se refieren al almacenamiento y a la disposición de los elementos en el puesto de trabajo:

- Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado, y las zonas de paso libres de objetos.
- Retirar de la zona de trabajo aquello que no esté en uso y no se necesite, manteniendo exclusivamente los materiales necesarios para las elaboraciones de la jornada.
- Colocar cada cosa en su lugar y disponer de un lugar para cada cosa.
- Almacenar debidamente las mercancías en sentido vertical sobre el nivel del suelo, de manera que no se descompensen.
- Evitar la concentración de cargas en un solo punto, distribuyéndolas de forma regular.
- Mantener protegidos los salientes de los equipos y mobiliario, así como los elementos móviles de la maquinaria.
- No dejar que los objetos sobresalgan de los montones o de los cajones donde se encuentran.
- Utilizar siempre escaleras para llegar a las repisas superiores de las estanterías.
- No deshacer los montones arrojando cosas desde arriba o desde abajo.
- No superar la carga de seguridad de estantes, bastidores, repisas o suelos.

- Calzar los objetos que puedan rodar, como los objetos cilíndricos.
- Mantener los artículos pesados cerca del nivel del suelo.

2.4. La carga física

La carga física se refiere al esfuerzo que supone la realización de determinadas tareas, consideradas pesadas, así como al cansancio físico que supone el mantenimiento de ciertas posturas durante la realización de una tarea.

También nos referimos a la manipulación incorrecta de cargas en el sentido del esfuerzo físico que suponen:

- Cargas demasiado grandes o pesadas.
- Cargas voluminosas o difíciles de sujetar.
- Cargas colocadas de tal modo que supongan un esfuerzo en la postura del trabajador.

Para retrasar la aparición del cansancio y evitar las posturas forzadas e incómodas:

- Posibilitar los cambios de posturas y realizar descansos durante el trabajo, especialmente si se realiza en una postura forzada.
- Los útiles de trabajo deben tener un diseño adecuado para evitar las posturas forzadas.
- Colocar los útiles y demás medios de trabajo al alcance de la mano.
- El plano de trabajo, los elementos de accionamiento y control, y el utillaje deben situarse dentro del área de trabajo.
- La altura del plano de trabajo estará en función del tipo de actividad a realizar. Así, un trabajo de precisión requiere más altura ya que la vista juega un papel importante a la hora de realizar la tarea, mientras que en un trabajo en el que predomine el esfuerzo físico, la altura debe ser menor para poder aprovechar la fuerza del cuerpo.

Para prevenir lesiones durante la manipulación de cargas:

- Respetar las cargas máximas según sexo y edad.
- Cargar o transportar pesos pegándolos al cuerpo y en posición erguida.
- Disminuir el peso de las cargas.
- Alzar y transportar cargas con ayuda de otras personas.
- Utilizar medios de transporte o equipos de elevación auxiliares.

Procedimiento para levantar correctamente una carga

- Apoyar los pies firmemente.
- Separar los pies a una distancia aproximada de 50 cm, uno del otro.
- Doblar la cadera y las rodillas para coger la carga.

- Coger la carga manteniéndola lo más cerca del cuerpo, levantándola gradualmente, estirando las piernas y manteniendo la espalda recta.
- La cabeza debe permanecer levantada durante la secuencia.
- La carga debe distribuirse entre las dos manos, en la medida de lo posible.

2.5. Quemaduras

Se producen principalmente por contacto con gases o líquidos calientes, o bien por contacto directo con superficies u objetos calientes. Para minimizar este riesgo se seguirán las siguientes normas preventivas:

- Utilizar máquinas y utensilios seguros, que tenga el marcado CE.
- Utilizar en la preparación de los alimentos utensilios con el tamaño adecuado.
- Orientar los mangos de los recipientes hacia el interior de los fogones.
- Utilizar utensilios adecuados para el transporte de objetos calientes, avisando de su paso.
- Comprobar el termostato de la freidora antes de introducir los alimentos.
- Evitar que el aceite se desborde, comprobando los niveles antes de la introducción de alimentos en la freidora.
- Evitar que el aceite se caliente demasiado para evitar un incendio.
- Realizar la limpieza de la freidora y el cambio de aceite en frío.
- Limpiar de grasas las inmediaciones de hornos y freidoras para evitar incendios.
- No introducir en el horno elementos de la vajilla que no sean adecuados a ese uso.
- Limpiar los hornos, en especial las juntas de cierre, según las instrucciones de mantenimiento.
- Utilizar ropa de trabajo adecuada (suelas antideslizantes, mandiles, gorros, manga larga, etc.).
- Utilizar los ganchos u otros accesorios para sacar las bandejas del horno.
- Utilizar equipos de protección individual con marcado CE (manoplas o guantes térmicos, delantales, pantallas), según indiquen los procedimientos de trabajo.

2.6. Herramientas: Cortes y amputaciones

Se pueden producir al utilizar aparatos y utensilios de corte (cuchillos, picadoras, etc), y en la manipulación de ciertos residuos como vidrios y otros envases con bordes cortantes:

- Los utensilios que suponga riesgo sólo deben ser utilizados por aquellas personas designadas por la empresa, debidamente formadas sobre su manejo y limpieza.
- Proteger la parte cortante de las herramientas con resguardos móviles o móviles con enclavamiento, resguardos regulables o retráctiles.
- Utilizar preferiblemente cuchillos con mango antideslizante.

- Transportar y guardar los cuchillos adecuadamente enfundados, ordenándolos después de su uso.
- Mantener los cuchillos bien afilados.
- Utilizar los cuchillos adecuados a cada tarea.
- Cortar utilizando las superficies destinadas para ello.
- Usar los equipos de protección individual que sean necesarios en cada operación.

2.7. Maquinaria: Cortes, amputaciones y atrapamientos

La pequeña maquinaria, como batidoras o cortadoras de fiambres pueden ser causa de accidentes graves como atrapamientos o amputaciones, por lo que se seguirán las normas siguientes:

- Asegurarse de disponer del manual de instrucciones de cada equipo, seguir sus instrucciones de uso y consultarlo cada vez que sea necesario.
- No anular ni poner fuera de funcionamiento los resguardos y dispositivos de seguridad.
- Realizar la limpieza y mantenimiento con los equipos apagados, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Mantener toda zona peligrosa despejada y visible.
- Atender a la señalización de seguridad existente en la máquina.
- Revisar periódicamente las conexiones y la instalación eléctrica.

Cortadora de fiambres:

- Usar el empujador, y cuando ya no sea posible utilizar el guante de malla de tres dedos en la mano derecha
- Cesar de cortar cuando el producto no tenga el suficiente espesor.
- No acercar la mano izquierda a la cuchilla para recoger la rodaja, o cogerla con pinzas o paleta.
- Apagar la máquina siempre que se acabe el corte, y poner a cero el pomo graduador del espesor de corte.

Sierra de cinta

- Usar el protector de puente o “empujador”.
- Usar obligatoriamente el protector de corte, el regulador o espesor de corte “tope” y la guía de sierra de altura regulable.
- Los volantes deben estar protegidos y se utilizará el tensor de cinta.
- No deben usarse guantes de malla metálica flexible con la picadora en marcha.
- Su uso es obligatorio, sin embargo, para su limpieza, mantenimiento o montaje de los elementos de corte, en cuyo caso la máquina estará desconectada .

Picadoras

- Ayudarse con el mazo para introducir el producto a picar, no utilizando, en ningún caso, las manos ni otros medios.
- Nunca se debe recuperar el producto con las manos, o con la picadora conectada a la red eléctrica.
- No deben usarse guantes de malla metálica flexible con la picadora en marcha.
- Su uso es obligatorio, sin embargo, para su limpieza, mantenimiento o montaje de los elementos de corte, en cuyo caso la máquina estará desconectada

2.8. Accidentes eléctricos

Los accidentes eléctricos producidos por instalaciones eléctricas, herramientas o máquinas dañadas pueden ser muy graves. Se recomienda colocar carteles informativos sobre primeros auxilios ante descargas eléctricas.

- Antes de comenzar a trabajar, realizar un control visual para detectar defectos (comprobar periódicamente el estado de cables, enchufes, y aparatos eléctricos).
- No utilizar aparatos en mal estado, hasta que los revise un especialista, ni los que han sufrido un golpe fuerte o han sido afectados por la humedad.
- Los cables de alimentación deben estar bien aislados y sin deterioro.
- Deberán desconectarse al término de su utilización o pausa de trabajo.
- No se debe de tirar del cable para desenchufar los aparatos eléctricos.
- No conectar directamente cables sin clavijas.
- Evitar el uso de ladrones.
- No limpiar, ni efectuar cambios de filtros, cuchillas, etc., sin desconectar la alimentación del equipo.
- No verter líquidos cerca de tomas de corriente, aparatos o cuadros eléctricos.

2.9. Incendios y explosiones

Existen varios factores que pueden originar un incendio o una explosión en el obrador. La presencia de gases, productos inflamables sólidos (papel, paños) o líquidos (alcoholes), junto con los focos de ignición como chispas eléctricas o fogones encendidos, entre otros, suponen un peligro que se puede evitar si se siguen unas normas adecuadas:

- Disponer sólo de la cantidad necesaria de materiales inflamables o combustibles para el trabajo diario, el resto deberá estar en el almacén.
- Almacenar los productos inflamables y combustibles aislados y alejados de las zonas de trabajo.
- Retirar cajas, envases, papeles y otros residuos inflamables que no sean necesarios.
- Alejar de las zonas de incendio fuentes de calor.
- Comprobar la hermeticidad de las conducciones de gas.

- Seguir las instrucciones del suministrador y del instalador de gases inflamables.
- Evitar que la instalación eléctrica sea origen de focos de calor. Al terminar la jornada se observará que todos los aparatos eléctricos queden desconectados de la red.
- No mezclar sustancias químicas cuya reacción se desconozca ya que pueden desprender calor suficiente para generar un incendio.
- No perforar ni acercarse a los aerosoles a fuentes de calor o llamas.
- Los envases de aire comprimido sólo deben ser manejados por personal con la formación adecuada. El transporte de botellones se realizará con los medios mecánicos adecuados.
- Se revisará el estado de las cafeteras, comprobando los pilotos de encendido de gas, los niveles de agua, la temperatura y la presión de vapor, purgándolas cuando sea preciso.

2.10. Exposición a temperaturas extremas

Se refiere tanto a exposición al frío como al calor extremos.

- Evitar permanecer demasiado tiempo cerca de fuentes intensas de calor.
- El lugar de trabajo dispondrá además de ropa apropiada para protegerse contra corrientes locales, humedad, agua y temperatura, para aquellos trabajadores que realicen tareas en las cámaras frigoríficas.
- Elegir herramientas que puedan manejarse con las manos enfundadas en guantes al trabajar a bajas temperaturas.
- Las cámaras de frío deben tener la posibilidad de ser abiertas desde el interior.
- En el caso de las cámaras de congelación contarán además con un dispositivo acústico que permita al trabajador avisar de una situación de emergencia. En su interior debe haber un hacha para poder utilizarla en caso de quedar encerrado.

2.11. Contacto y exposición a productos químicos

Los riesgos pueden producirse tanto al entrar en contacto con productos que contengan sustancias químicas peligrosas, como por la exposición a dichas sustancias. Las normas a seguir son:

- Utilizar sustancias que, teniendo las mismas propiedades, resulten lo menos peligrosas para la salud y el medio ambiente.
- Revisar las fichas de datos de seguridad de los productos.
- Utilizar los productos en sus envases originales. No trasvasar.
- No utilizar los envases para otro fin distinto del original.
- Preparar los productos de acuerdo con las instrucciones del fabricante. No realizar mezclas de productos que no estén expresamente indicadas.
- Al efectuar disoluciones con agua, verter el ácido (como por ejemplo aguafuerte) sobre el agua.

- No mezclar durante la limpieza productos incompatibles que supongan el desprendimiento de gases nocivos (lejía con amoníaco, por ejemplo).
- Mantener las etiquetas en buen estado de conservación, evitando su caída y manchado.
- Almacenar los productos en lugares apropiados y alejados de los alimentos.
- Mantener los recipientes cerrados.
- Efectuar las principales operaciones de limpieza, una vez acabado el trabajo en la cocina, y con el local bien ventilado.
- Limpiar y secar las manos antes de colocarse los guantes.
- Utilizar detergentes para las manos que permitan su uso continuado.
- No utilizar objetos cortantes en la descongelación de frigoríficos por el peligro de fuga de gas.
- Disponer de una buena ventilación natural en los locales.
- Evitar el contacto de sustancias con la piel, utilizando mezcladores o paletas así como guantes adecuados.
- Evitar la respiración de vapores orgánicos nocivos desprendidos en el trabajo.
- Utilizar equipos de protección individual, con el marcado CE (guantes, pantallas, respiradores), según indique la ficha de datos de seguridad.

2.12. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención

El trabajador debe velar, mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que correspondan en cada caso, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional.

Con arreglo a su formación y según las instrucciones del empresario, deberá en todo caso:

- Usar adecuadamente las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
- Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- Informar de inmediato a su superior acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

3. PRENDAS DE PROTECCIÓN: TIPOS, ADECUACIÓN Y NORMATIVA.

Se denomina equipo de protección individual (EPI) a cualquier accesorio, complemento o equipamiento, destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud.

El equipo de protección individual es en algunas ocasiones la única y la última barrera entre el peligro y el trabajador. Siempre llevará el marcado CE.

3.1. Tipos de equipos de protección individual

- Prendas y ropa de protección.
- Protectores auditivos.
- Sistemas de retención y protección contra caídas.
- Cascos de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Protecciones respiratorias.
- Guantes de protección.
- Ropa de protección contra fuego.
- Protección de la vista y de la cara.
- Equipos de protección personal contra la electricidad.

No se consideran EPIs:

- La ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o la integridad física del trabajador.
- Los equipos de los servicios de socorro y salvamento.
- Los equipos de protección individual de los militares, de los policías y de las personas de los servicios de mantenimiento del orden.
- Los equipos de protección individual de los medios de transporte por carretera.
- El material de deporte.
- El material de autodefensa o de disuasión.
- Los aparatos portátiles para la detección y señalización de los riesgos y de los factores de molestia.

En función de las áreas de trabajo y las tareas a realizar se proporcionarán uno u otro, siendo los más habituales en nuestro sector los siguientes:

- Guantes de malla metálica y de malla metálica de tres dedos.
- Guantes de goma: utilizados en las operaciones de limpieza.
- Guantes de látex.
- Guantes de protección contra el vidrio, para evitar cortes en la manipulación de bolsas de basura.
- Manoplas para evitar contactos térmicos, de tejido o de silicona.
- Anorak a la entrada de la cámara de congelación para la protección térmica.
- Mascarillas: al utilizar productos que desprendan vapores tóxicos por inhalación.
- Gafas de seguridad: al trabajar con productos cáusticos o corrosivos, o al realizar trabajos que puedan generar la proyección de fragmentos.
- Tapones auditivos para trabajos con ambiente ruidoso

3.2. Adecuación de los EPI

Los equipos de protección individual proporcionarán una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin suponer por sí mismos u ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias:

- Deberán responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo, que puedan ocasionar riesgos añadidos, como ambientes muy calurosos y húmedos, en los que el EPI puede aumentar el riesgo de golpe de calor; en este caso se deberá considerar que el EPI facilite la transpiración del trabajador que lo utiliza.
- Se tendrán en cuenta las condiciones y el estado de salud del trabajador, seleccionando aquellos EPI que satisfagan los aspectos técnicos y al mismo tiempo que mejor se adapten a las características personales del usuario:
- No deben ocasionar pérdidas significativas de facultades del usuario, como reducción de su capacidad visual, auditiva o respiratoria.
- En caso de riesgos múltiples que exijan la utilización simultánea de varios equipos de protección individual, éstos deberán ser compatibles entre sí y mantener su eficacia en relación con el riesgo o riesgos correspondientes.

3.3. Normativa

Los EPI deben cumplir con la reglamentación que sobre comercialización (diseño y fabricación) les afecta, a fin de garantizar las exigencias técnicas. En este sentido, a los EPI les es de aplicación todo lo dispuesto en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Además, para su comercialización en la Unión Europea, el fabricante de los Equipos de Protección Individual debe cumplir una serie de requisitos que garanticen la seguridad y la salud del usuario. Dichos requisitos se denominan “exigencias esenciales de salud y seguridad”.

4. ACTIVIDADES

- 1) El sistema de extracción debe ponerse en funcionamiento:
 - a) Cada sesenta minutos siempre que se tengan los hornos en marcha.
 - b) Durante toda la jornada laboral
 - c) Cuando se realicen trabajos en la parilla
 - d) Al menos tres veces durante la jornada
- 2) La temperatura de trabajo recomendada para trabajos ligeros es:
 - a) Entre 25° y 30°
 - b) Entre 14 y 25°
 - c) Entre 17 y 27^a
 - d) Siempre inferior a 17°
- 3) Para las zonas de paso ocasionales pueden ser suficientes
 - a) 25° lux
 - b) 50° lux
 - c) 100° lux
 - d) 250° lux
- 4) Dentro de los contaminantes físicos podemos incluir
 - a) El ruido
 - b) Los hongos
 - c) Los gases
 - d) Ninguna es correcta
- 5) Una caída a distinto nivel puede producirse
 - a) Por tropezar con una baldosa suelta.
 - b) Por suelos irregulares.
 - c) Por no utilizar calzado antideslizante.
 - d) Por golpearse con un objeto
- 6) La altura del plano de trabajo debe ser mayor:

- a) Cuando el trabajo requiere esfuerzo físico
 - b) Cuando se trata de un trabajo de precisión
 - c) En todos los casos.
 - d) Ninguna es correcta.
- 7) El guante de malla metálica se utilizará:
- a) Al utilizar la sierra de cinta
 - b) Al utilizar la picadora
 - c) Al utilizar la máquina cortafiambres
 - d) Todas son correctas
- 8) Una de las siguientes afirmaciones es cierta
- a) Los riesgos relacionados con los productos químicos se producen siempre al entrar en contacto con dichos productos.
 - b) Al efectuar la disolución de un elemento ácido se añadirá el agua sobre el ácido.
 - c) Los gases frigoríficos constituyen un riesgo de contaminación química.
 - d) Los contaminantes químicos se identifican fácilmente por su olor
- 9) No se considera equipo de protección individual
- a) Los guantes de látex
 - b) Los guantes de malla metálica
 - c) La ropa de trabajo
 - d) Los tapones auditivos
- 10) En referencia a la maquinaria, no se considera un resguardo:
- a) Una pantalla de protección
 - b) Una rejilla de protección
 - c) Un dispositivo de parada automática
 - d) Todas las anteriores se consideran resguardos

5. SOLUCIONES

- 1) C
- 2) B
- 3) A
- 4) A
- 5) C
- 6) B
- 7) C
- 8) C
- 9) C
- 10) C