

1. Introducción.

En España ha habido una gran evolución en los establecimientos de hostelería, consecuencia de los cambios sociales y nuevas tendencias. Una empresa con una buena organización de trabajo, una buena limpieza y seguridad alimentaria será una empresa de éxito.

El lugar de elaboración y consumo de los alimentos, es valioso sobre todo en restauración, donde se exige una garantía en los alimentos suministrados; estos tienen que ser seguros y tener la mejor calidad posible, por este motivo es importante conocer las normas higiénicas, así como comprender las causas de las intoxicaciones alimentarias para impedir las, utilizando equipos de trabajo que han de dominar los conocimientos mínimos de conservación, refrigeración y congelación.

El buen funcionamiento de nuestra sociedad viene dado por una prevención de situaciones de riesgo, que se pudieran dar en las empresas y que puedan afectar a la salud.

La empresa es la responsable de formar al manipulador, teniendo en cuenta el equipamiento, maquinaria, instalaciones, situaciones de emergencia, planes preventivos, etc.

Este manual informa sobre las actitudes correctas en higiene alimentaria, las normas específicas de higiene en la manipulación, transporte, elaboración, almacenamiento, etc.

2. Aplicación de las normas y condiciones de seguridad en las zonas de producción y servicio de alimentos y bebidas.

En este apartado se considerarán las distintas condiciones de seguridad que debe tener el establecimiento, es decir, las características de seguridad de las instalaciones, equipos, maquinaria, utensilios etc. También ha de verse la normativa de prevención de riesgos.

2.1. 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 empresa está obligada a adecuar y tomar las medidas de seguridad necesarias para evitar que, en los lugares de trabajo, se generen riesgos para el trabajador/a o para reducirlos al mínimo.

- **Condiciones de edificación**

Los locales deben tener suelos seguros antideslizantes, no pueden tener derrumbamientos ni desniveles (en medida de lo posible). Las paredes, suelos, tabiques no deben tener irregularidades que provoquen accidentes. Es imprescindible una buena distribución que facilite el trabajo, así como una evacuación rápida en caso de emergencia.

Nota Real decreto 486/1997

Define lugares de trabajo como las áreas del centro de trabajo, edificadas o no en la que los trabajadores permanecen o en las que puedan acceder en razón de su trabajo.

- **Requisitos de los locales de alimentación**

- Puertas y ventanas de material inalterable y de fácil limpieza protegidas en el exterior de mosquiteras, ventilación adecuada.
- Separación entre zonas limpias y zonas sucias. Con tomas de agua fría y caliente. Desagües adecuados.
- Techos lisos resistentes al fuego de color claro con bordes curvados para facilitar su limpieza con iluminación suficiente y protegida.
- Paredes lisas, impermeables, fácil de limpiar y con colores claros alicatadas hasta los 2 m como mínimo.
- Suelos antideslizantes, fáciles de limpiar con inclinación a sumideros sin esquinas o esquinas redondeadas.
- Esterilizadores para limpieza de los útiles,
- Utiles de trabajo resistentes, fáciles de limpiar y desinfectar
- Los vestuarios y servicios no pueden comunicar directamente con los lugares de trabajo. Usar los pasillos solo de paso no de almacenaje.

- **Protección contra incendios.**

La empresa se ha de asegurar que cumple la normativa en relación con la prevención de incendios, de acuerdo con las características del negocio, edificio y maquinarias existentes. El local ha de tener equipos contra incendios y alarmas. Los extintores han de tener fácil acceso, señalizados y visibles.

Para que el fuego se inicie se han de dar los siguientes factores:

- Tiene que haber combustible capaz de arder, este puede ser líquido, sólido o gaseoso

- Tiene que existir comburente, que normalmente es el aire (con 21% de oxígeno); es lo que necesita el fuego para seguir activo.

- Debe existir el calor es decir una fuente que proporcione calor suficiente para que se produzca el fuego como son los fogones, chispas, fuegos mal apagados, fallos eléctricos. Etc.



- **Condiciones higiénico sanitarias en instalaciones y equipos**

Las zonas de manipulación de alimentos deben estar acondicionadas y dotadas de instalaciones, que garanticen la preparación, conservación y desecho del producto, en unas condiciones higiénico sanitaria favorable.

- **Zonas de producción:** las paredes deben estar alicatadas con baldosas blancas como mínimo hasta 2 m y de fácil limpieza, techos desmontables, suelos antiporosos, antideslizantes y con una leve inclinación hacia sumideros de agua, sin esquinas ni rincones (esto se consigue redondeándolo); para la renovación de aire se ha de dotar de un equipo de extracción y ventilación. Las decoraciones deben ser sencillas evitando el material que acumule polvo. La limpieza de cámaras se hará con agua templada y bicarbonato.
- **Zonas de conservación:** cámaras para carne, para pescado, para congelados, para verduras, lácteos y frutas.
- **Zonas residuales:** son las zonas donde se depositan las basuras. Deben encontrarse lejos de la producción y conservación. Las basuras han de depositarse en bolsas cerradas metiéndolas en contenedores con tapadera y lavar el recipiente todos los días.
 - No se debe barrer nunca en seco
 - No barrer nunca cuando se esté preparando alimentos

- **Instalaciones eléctricas**



No deben suponer ningún riesgo de incendio o explosión, ajustadas a la normativa; se debe contar con un plan de mantenimiento de la instalación, de los aparatos y debe estar protegido de contacto para los trabajadores. La electricidad tiene grandes riesgos que se han de conocer y prever. Podemos especificar dos contactos eléctricos: directo (producido por las partes activas de la instalación), e indirecto (se produce con masa puestas en tensión). Estos contactos eléctricos se producen por mala manipulación, cables cortados,

maquinas dañadas, instalaciones en mal estado etc.

- Hay que evitar el uso de multiplicadores.
- Debemos comprobar el estado de la maquinaria.
- La instalación debe estar equipada con toma de tierra y diferenciales, que tiene que saltar cuando un aparato está derivado.

- **Instalación de gas**

El local debe contar con una buena ventilación a través de rejillas en el suelo si es gas butano o propano (porque tiende a acumularse en el suelo), mientras que el gas ciudad tiende a subir (por lo que tenemos que tener ventilación directa hacia el exterior).

El gas es fácilmente detectable, ya que una fuga de gas se detecta por el olor; es muy importante seguir las siguientes indicaciones.

- No accionar interruptores, ni cerillas, ni fuego ni aparatos eléctricos,
- Ventilar el establecimiento
- Cerrar la llave de paso y localizar un instalador que compruebe la instalación.



- **Equipos y maquinarias**

Algunas maquinarias ya tienen incorporado las medidas de seguridad o protección para el trabajador, como son las cortafiambres, laminadoras, amasadores etc. Un adecuado mantenimiento, reparación, limpieza o engrasado se ha de realizar con el motor desenchufado, como indica el art. 92 de la ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. En definitiva, hay que protegerse de las piezas que cortan, utilizar la maquinaria para su uso adecuado y atender a las instrucciones de manejo y limpieza.



Nota

Art. 41 ley 31/95 sobre protección de riesgos laborales donde se establece las obligaciones para los fabricantes y suministradores de maquinarias. Están obligados a construir maquinarias que no sean un peligro para los trabajadores, debe aportar información de uso, mantenimiento, medidas preventivas y los riesgos por manipulación o uso inadecuado todo ello expuesto en términos comprensibles.

Real decreto 14/92 y 56/95 por el que se establece los requisitos mínimos de seguridad de las maquinarias. Cualquier maquinaria que no cumpla estas condiciones no podrán venderse.

○ Equipos generadores de calor

Son todos los aparatos destinados a transformar los alimentos mediante el calor; es el equipamiento de cocina, que puede estar en módulos o formados por un bloque compacto; suelen tener en la parte superior hornillos, planchas y en la inferior hornos, aunque hoy en día se colocan aparte. Pueden ser eléctricos, a gas (los que funcionan a gas deben tener válvulas de seguridad que eviten la salida de gas cuando se cierra la llave de paso de la zona) etc.



Sabías que:

En caso de mala combustión aparece una llama rojiza en vez de azulada

- **Pequeño material**

La mayoría de las lesiones que se producen en la hostelería es por la mala manipulación del material; un trabajo bien hecho y una integridad física adecuada requieren que se utilice de manera correcta el utillaje de la cocina. En cuanto a la prevención del utillaje, el empresario debe tomar medidas preventivas, como por ejemplo cuchillos con mango antideslizante y adecuado para cada tarea, tablas de corte, evitar transportar los cuchillos y guardarlos en un lugar seguro etc.

2.2. Identificación y aplicación de las normas específicas de seguridad.

En el trabajo podemos encontrar circunstancias inesperadas y rápidas de emergencia, que pueden ocasionar daño a las instalaciones, a las personas etc., como son incendios, fugas de gas, inundaciones, terremotos, accidentes graves o lesiones leves.

El empresario debe seguir el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, del manual de autoprotección para el desarrollo de plan de emergencia contra incendios y evacuación de locales y edificios, donde se establece un plan de autoprotección. Para este último se necesita un responsable del plan, identificando el nombre y el cargo que ocupa; esa persona ha de firmar el documento para aceptar la responsabilidad.

Nota ley de prevención de riesgos laborales art. 20

“El empresario teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la empresa, debe analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar medidas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios o evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas. El personal deberá tener la formación necesaria...”

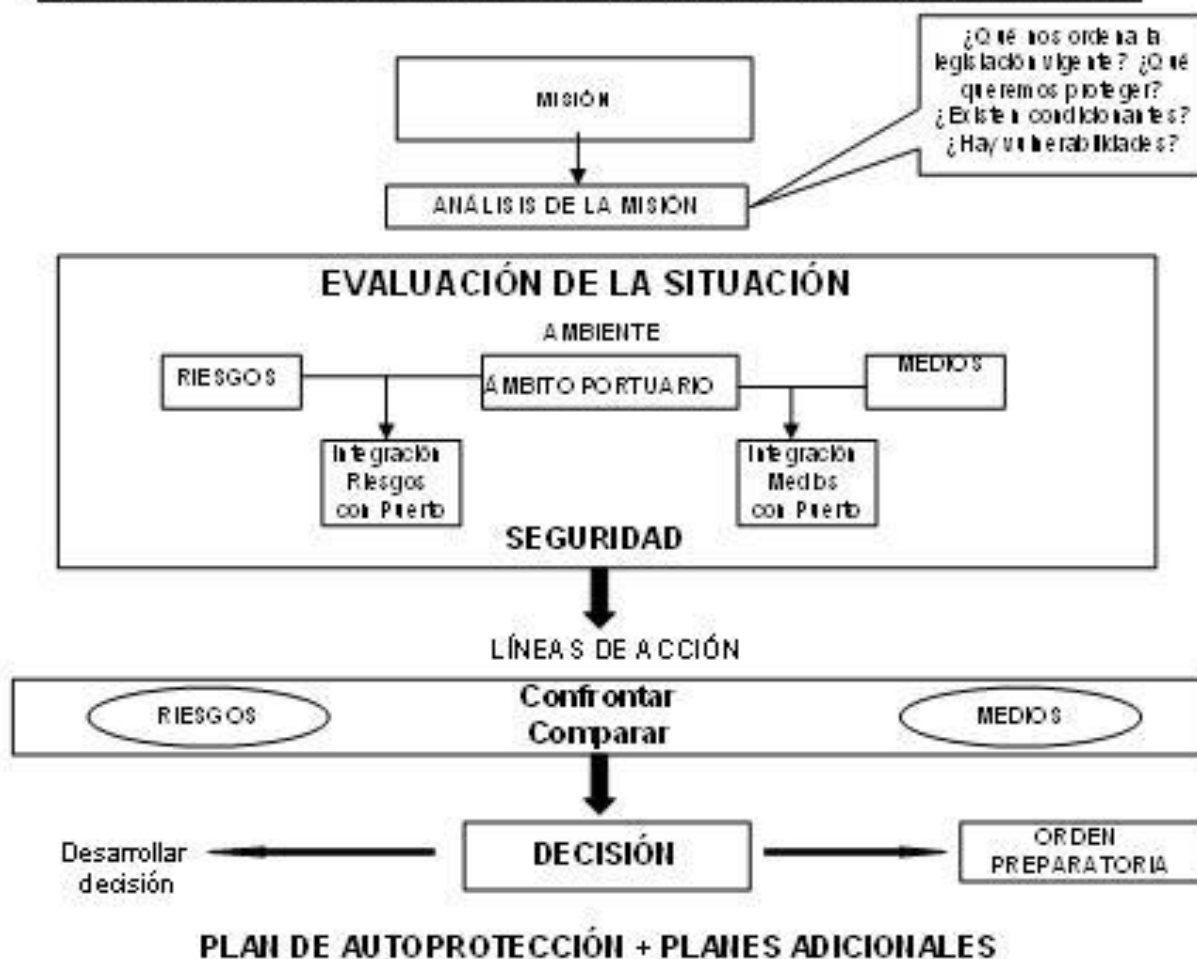
Algunos accidentes graves que pueden provocar una emergencia.

- Fuegos que no explotan, son aquellos que ocurren por combustión de papel, madera..., es decir no explosivos
- Fuego por gas inflamable, tienen una combustión rápida por lo que es complicado evitar sus consecuencias
- Fuego por charco inflamable, se da cuando existe una fuga de líquido inflamable y le sigue una ignición.
- Nubes de gases tóxicos.
- Derrames peligrosos, se presenta por rotura o desbordamientos de productos peligrosos para la salud.

2.2.A. Plan de autoprotección.

Consiste en un estudio de la seguridad del edificio, donde se evalúa el riesgo, las instalaciones, su prevención y protección, así como la organización de materiales y medios humanos para hacer frente de forma eficaz y rápida ante una posible emergencia.

EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN



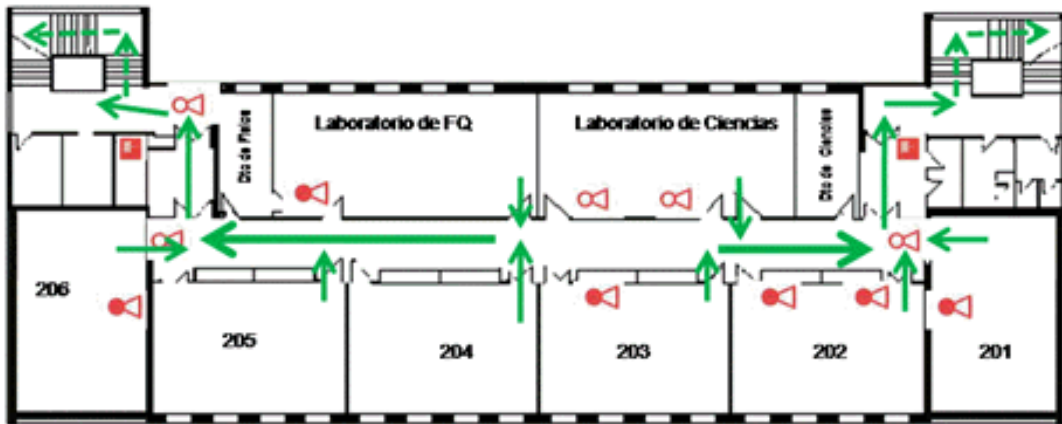
- **Evaluación de riesgos:** valorar el riesgo del edificio en relación a su construcción y a la actividad desarrollada en el edificio
 - Debemos conocer el emplazamiento, el entorno, las características de construcción, (superficie, altura, escalones etc.) ocupación máxima, vías de evacuación,
 - Debemos conocer las diferentes actividades (cocina, sala, almacén, vestuarios...) para tenerlas en cuenta en la posible evacuación
- **Medios de protección:** para realizar un plan de protección es necesario conocer dónde se encuentra y con qué medios técnicos contamos, como por ejemplo, extintores, detectores de humos, alarma, megafonía, alumbrado de emergencia, la señalización, el botiquín etc.); por otro lado también debemos conocer los medios humanos, es decir, quien está trabajando por zonas o sectores, los turnos las vacaciones etc.



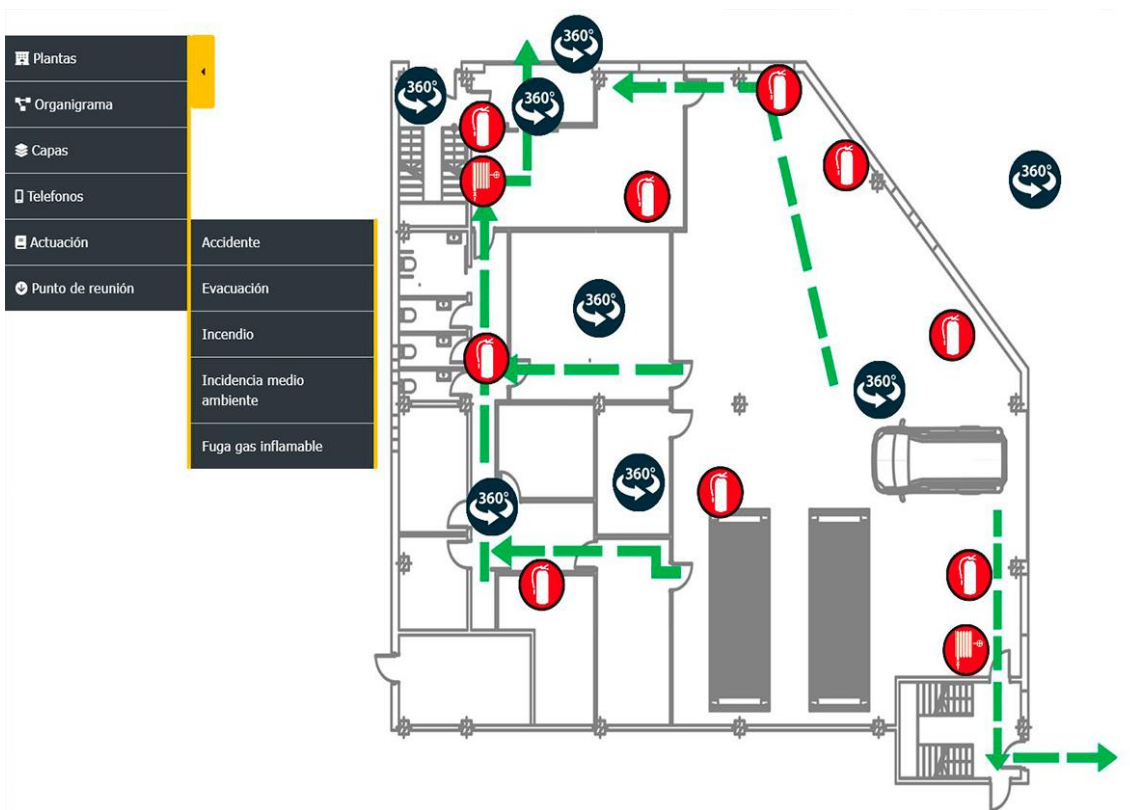
Señal de equipo contra incendios



- **Medios técnicos de protección:** se deben señalar las vías de salida con señales luminosas; las vías de evacuación siempre han de estar libres de obstáculos, dotadas con puertas salidas de emergencia que no pueden estar cerradas ni con cadenas ni con llave; iluminación de emergencia; los extintores deberán estar colocados cada 15 metros a una altura de 1,70 m. Es obligatorio en grandes superficies (>5000 m) tener un sistema de detención y alarma. También es indispensable botiquín de primeros auxilios bien señalado. En empresas de más de 50 trabajadores tendrán sala de primeros auxilios bien acondicionada.
- **Plan de emergencia y protección:** es una guía que regula la forma de actuar durante una emergencia para reducir la improvisación en el caso de producirse un siniestro. A la hora de elaborarlo habrá que dar respuesta a las siguientes preguntas: qué puede pasar, cómo organizarse, que hay que hacer y cómo hacerlo (es decir identificar los riesgos existentes en el local para poder prevelo), cuáles son las funciones del responsable del plan en cuanto a la evacuación de las personas en el local. Y lo más importante, decidir cuándo se debe evacuar un establecimiento y cómo ha de hacerse.



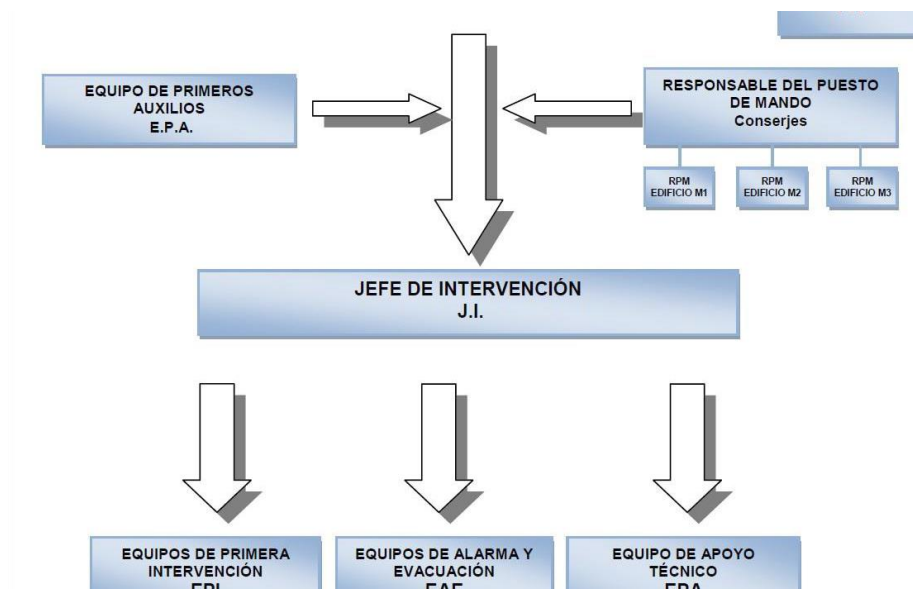
Plan de evacuación



Plan de emergencia

- **Factores de riesgo.** Conocer si son riesgos para la salud (quemadura, traumatismo, electrocución...), riesgos interiores (fuga de gas, explosiones etc.) o riesgos exteriores (terremoto, incendios forestales, nevadas, inundaciones etc.)
- **Clasificación de emergencias.** Existe dos tipos de siniestros o accidentes: el que puede ser controlado de forma rápida y sencilla por el personal y los medios del local, denominado conato, y la emergencia general, en la que se requiere una actuación de equipos propios y externos y se procederá a una evacuación del local según sea la situación y su grado de peligrosidad.

- **Equipo de emergencia:** son las personas que han recibido formación y están organizadas para actuar en la prevención de accidentes y en la actuación de los siniestros; normalmente esta responsabilidad recae sobre el director o el encargado, siendo el responsable de la organización en situaciones complicadas. Este responsable debe estar siempre localizable y si está de vacaciones se ha de formar a un suplente.
- **Protocolo de actuación:** para poder dictaminar el protocolo de actuación para una emergencia, hay que saber cuál es el punto de reunión interior, y exterior, así como qué medios de comunicación utilizar en caso de emergencia.
- **Implantación:** para que un plan sea eficaz, se han llevar a cabo reuniones informativas, así como carteles, folletos, planos con la forma de actuar en caso de emergencia etc.



- **Medios técnicos tanto en prevención como en la protección contra incendios:** las instalaciones han de revisarse y mantenerse actualizada con la legislación vigente.
- **Medios humanos.** Los trabajadores deben recibir formación adecuada (art 19.1 ley prevención de riesgos laborales), para desempeñar las funciones asignadas (art. 20 y el art 29.3 Ley de prevención de riesgos laborales).
- **Simulacros.** Se deben realizar simulacros para verificar el correcto funcionamiento del plan, así como crear hábitos de comportamiento para afrontar una emergencia evitando las improvisaciones. También se comprueba el equipamiento y los medios de protección que existen. Por último hay que comprobar los tiempos de evacuación. Esto se debe hacer una vez al año.

2.3. Actividades

1. En qué consiste un plan de evacuación.
2. Diseña un plan de evacuación en caso de existir una fuga de gas.
3. Explica las diferentes señales de emergencia que podemos encontrar en un establecimiento.
4. Investiga a qué distancia y donde se ha de colocar los extintores.
5. Cómo deben ser las zonas de producción y cuáles sus características.
6. Cuáles son los requisitos de un local destinado a la manipulación de los alimentos.
7. En qué consiste una cadena alimenticia.
8. Qué diferencia existe entre alimento y producto alimenticio.
9. Para qué se utilizan los carbohidratos y las proteínas.
- 10.Cuál es la diferencia entre alimentación y nutrición.