

UF0064

Preelaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos

TEMA 1. Maquinaria y equipos básicos de cocina utilizados en la preelaboración de pescados, crustáceos y moluscos

TEMA 2. Área de preparación de la zona para pescados, crustáceos y moluscos

TEMA 3. Materias primas

TEMA 4. Regeneración de pescados crustáceos y moluscos

TEMA 5. Preelaboración de pescados crustáceos y moluscos

TEMA 6. Conservación de pescado, crustáceos y moluscos

OBJETIVOS

- Utilizar equipos, máquinas, útiles y herramientas que conforman la dotación de los departamentos de cocina de acuerdo con su aplicación en la preelaboración de pescados, crustáceos y moluscos y en función de su rendimiento óptimo
- Analizar los pescados, crustáceos y moluscos de uso en la cocina, describiendo variedades y cualidades e identificando los factores culinarios o parámetros que deben conjugarse en el proceso de elaboración o conservación
- Describir las operaciones de preelaboración de diferentes pescados, crustáceos y moluscos y realizarlas, de forma que los mismos resulten aptos para su uso en la posterior elaboración de platos o para la comercialización





-
- Aplicar métodos y operar correctamente equipos para la conservación y envasado de pescados, crustáceos y moluscos crudos, semielaborados y elaboraciones culinarias terminadas, asegurando su utilización o consumo posteriores en condiciones óptimas

Maquinaria y equipos básicos de cocina utilizados en la preelaboración de pescados, crustáceos y moluscos

- Clasificación y descripción según características, funciones y aplicaciones
- Ubicación y distribución
- Aplicación de técnicas, procedimientos y modos de operación y control característicos
- Última generación de maquinaria, batería y utillaje de cocina

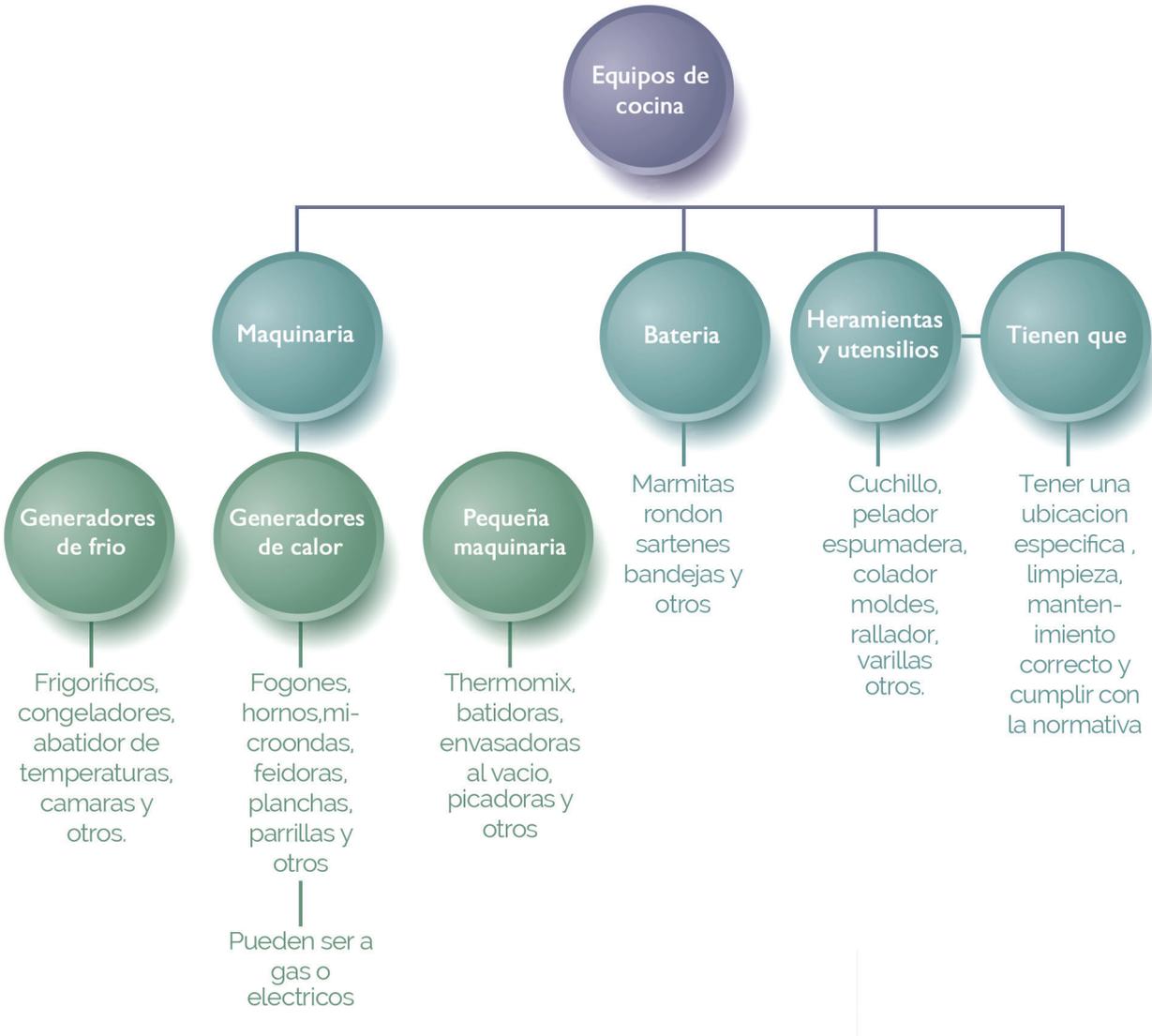
OBJETIVOS:

- Utilizar equipos, máquinas, útiles y herramientas que conforman la dotación de los departamentos de cocina de acuerdo con su aplicación en la preelaboración de pescados, crustáceos y moluscos y en función de su rendimiento óptimo
- Aplicar normas de utilización de equipos, máquinas y útiles de cocina, siguiendo los procedimientos establecidos para evitar riesgos y obtener resultados predeterminados
- Asumir el compromiso de mantener y cuidar los equipos, y sacar el máximo provecho a los medios utilizados en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios

INTRODUCCIÓN

A la hora de elaborar cualquier pescado siempre tendremos que comenzar por su preelaboración. Para ello hay que conocer la maquinaria, y utillaje necesario en una cocina para tal fin, así como su utilización. Además, deberemos conocer cómo se preparan cada uno de los diferentes pescado y mariscos correctamente.

Otro apartado importante son las diferentes herramientas necesarias para cortar correctamente los pescados y mariscos.



Siempre hay que realizar una mise-en-place (preparación previa) antes de comenzar con cualquier elaboración, hay que poner a punto nuestro puesto de trabajo, así como los útiles a utilizar, según la tarea que vayamos a desarrollar.

En la actualidad existen unas normas como la UNE_EN 1672-2:2006 que regulan los requisitos de higiene en la manipulación de procesados de alimentos.

Los pescados y mariscos son de una corta conservación y de gran fragilidad, por lo que nos obliga a controlar aspectos como la temperatura, la higiene, el correcto uso de la maquinaria y su mantenimiento.

1. CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS, FUNCIONES Y APLICACIONES

En la cocina utilizamos una gran variedad de maquinarias para la preelaboración y conservación de pescado y el marisco que se clasifica según su función.

Los utensilios más importantes en la preelaboración del pescado son los siguientes:

- Cuchillos
- Tablas de corte
- Tijeras
- Descamador
- Pinzas
- Cubetas gastronorm
- Balanzas
- Afilador

En cuanto al mobiliario podemos destacar el siguiente:

- Estanterías
- Pilas
- Mesas de trabajo
- Cubo de basura
- Dispensador de papel
- Armario esterilizador

En el apartado de maquinaria las más importantes son:

- Cámaras frigoríficas
- Mesas frigoríficas
- Arcón de congelación

- Cámara de congelación
- Máquina de vacío
- Abatidor de temperatura

Además de pequeños electrodomésticos como:

- Picador
- Thermomix
- Robot coupé
- Etc

1.1 Generadoras de calor

Son cocinas, hornos, marmitas, sartén abatible, vaporeras, parrilla y plancha, freidoras, microondas, baño maría, mesa caliente, calienta platos y campanas extractoras. Las maquinarias de cocina más utilizadas y que son de gran tamaño son las siguientes.



- **Fuegos:** Son elementos muy completos y polivalentes, formados en gran parte de los casos por distintos generadores de calor como plancha y parrilla, freidoras, baño-maría y fogones. Según su colocación en el local las cocinas pueden ser:

- **Centrales.** Aquellos que se encuentran en el centro de cocina y que permiten la agrupación de las distintas partidas.
- **Murales.** Se encuentran adosados a la pared de manera que solo se puede trabajar enfrente que es donde se encuentran los mandos de funcionamiento.

Los **fogones** pueden ser:



- **De gas.** Emplean propano, butano o gas natural y generan el calor en forma de llama, resulta más económico en cuanto su consumo, pero son más incómodos de limpiar y admiten, además, todo tipo de recipientes, en cuanto su funcionamiento contiene válvulas de seguridad que evitan la salida del gas una vez que se cierra la llave de zona.
- **Eléctricos.** Pueden ser placas radiantes o por inducción:

- Las **placas radiantes**, tienen una estructura y forma parecida a la de gas, con la diferencia de que la fuente de calor proviene de placas de diferentes potencias caloríficas generadas por resistencias eléctricas.

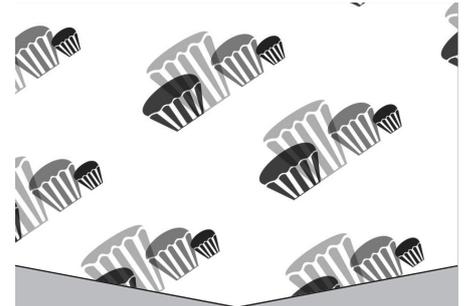
Fogones centrales y fogones de muro

- Las **placas de inducción**, son cocinas de última generación que se basan en el principio de la creación de calor por aproximación de un cuerpo conductor eléctrico a un campo magnético, el recipiente se calienta y, por contacto lo que está en su interior. Entre la bobina que genera el calor y el recipiente se coloca un cristal vitrocerámico por el que pasa el campo magnético y no se calienta.



Placa de Inducción.

- **Hornos:** Los hornos pueden ser de varios tipos:
 - **Hornos clásicos o de convección natural.** Este tipo de hornos pueden ser a gas o eléctricos. Su funcionamiento se debe a los cambios térmicos producidos entre el aire caliente que circula en la cavidad del horno y el producto que se va a cocinar. Para su utilización es necesario precalentarlos.
 - **Horno de convección forzada y vapor.** A las características de un horno de convección forzada se le suma la posibilidad de cocinar con vapor, cocinar al vacío y regenerar elaboraciones sin recetarlas.
 - **Hornos de convección forzada:** Estos hornos tienen un sistema de turbinas que hace circular el aire caliente por su interior, de esta forma el calor se reparte de manera que el alimento queda cocinado uniformemente por todas partes, generalmente son eléctricos y tienen un gran rendimiento, aunque su consumo es más elevado entre sus ventajas se encuentran:
 - Alcanza muy rápidamente la temperatura programada.
 - Permite cocinar alimentos de distintos tipos sin que se mezclen los sabores.



SABÍAS QUÉ...

Existen otros tipos de hornos:

- Horno de pizza. Están contruidos de material refractario en su interior y con decoraciones vistosas en el exterior, ya que generalmente son instalados a la vista del público, por último, pueden funcionar con leña o electricidad.
- Hornos eléctricos: están dotados de un termostato que controla la temperatura y los de gas una llave que regula el quemado del mismo
- Horno de bóveda: Sé baza en los antiguos hornos de abobe moruno, para coger el pan. Este tipo de hornos se emplea mucho en los asadores especializados en corderos y cochinitillos.
- Hornos microondas. Basa su funcionamiento en la radiación de una serie de ondas que calientan el alimento en su interior. No es especialmente idóneo para cocinar, pero es ideal para regenerar, calentar rápidamente y para descongelar.



Marmita fija

- **Marmita fija o basculantes:** las marmitas son recipientes, redondos o rectangulares, para la elaboración de grandes cantidades de alimento. Son muy empleadas en colectividades y establecimientos con una gran producción, para la elaboración de todo tipo de guisos. Pueden ser de diferentes tipos:
 - **De calor directo.** Tienen las resistencias o los quemadores en contacto directo con la marmita, por lo que en ellos sólo pueden hacerse elaboraciones líquidas, las espesas corren el riesgo de pegarse.
 - **De calor indirecto.** Están formados por dos cubetas entre las cuales hay un líquido a través del cual se transmite el calor y este suele ser agua, aceite o vapor, al transmitirse el calor de forma no directa, es difícil que se quemase las elaboraciones.
 - **De alta presión.** Son iguales que las anteriores, pero de mayor grosor para soportar la presión, la tapadera cierra herméticamente y la presión se controla, mediante una válvula de seguridad.
- **Sartén abatible:** Está formada por una cubeta basculante menos profunda que las marmitas lo que le permite realizar elaboraciones de productos que no deban amontonarse. Pueden instalarse de forma independiente o agrupadas en batería como las marmitas, necesitan instalación de agua fría y caliente, desagüe para la evacuación de líquidos y ubicarse en el radio de acción de una campana extractora de gases, pueden ser a gas o eléctrico.



Sartén abatible

- **Vaporeras o cocederos de vapor:** son hornos de vapor a presión, el vapor del agua a presión en ausencia de aire tiene un poder de transmisión del calor de dos o tres veces superior a la del agua en ebullición, por lo que reduce hasta un 60% los tiempos de cocción y permiten la descongelación de los alimentos.
- **Planchas y parrillas:** son aparatos eléctricos o gas con una superficie plana de cocinado. Se distinguen las siguientes:
 - **Planchas.** Las planchas tienen una superficie plana de cocinado. Gracias al grosor de la placa reparte de forma uniforme el calor. Se emplean para asar por contacto todo tipo de piezas que no sean excesivamente gruesas; existen otras que llevan canales laterales para la evacuación de grasas y jugos y paneles contra salpicaduras
 - **Fry tops.** Generalmente son planchas que funcionan por gas aunque también las hay eléctricas, se caracterizan porque soportan altas temperaturas, y se limpian con mucha facilidad.
 - **Parrillas.** Tienen la superficie de contacto estriada o formada por una rejilla de barras paralelas entre sí. Pueden ser de gas o eléctricas, de carbón vegetal o de Piedra volcánica calentados por gas y por resistencias eléctricas. Las planchas de carbón tienen el inconveniente que hay que encender la parrilla con bastante antelación y hay que tener bastante cuidado de que no se produzcan llamas, pero por el contrario le confiera al cocinado un sabor y aroma especial.



Plancha - parrilla



Fry top



SABÍAS QUÉ...

La limpieza de una plancha se realiza de la siguiente forma:

- Añadir hielo a la plancha en caliente.
- Añadir desengrasante o vinagre.
- Frotar con agua jabonosa.
- Secar, y untar un poquito de aceite para evitar oxidaciones.

- **Salamandra:** se trata de aparatos que generan un intenso calor desde la parte superior, de forma que se consigue dorar o gratinar en un corto espacio de tiempo. Pueden ser fijas, donde podemos regular la altura, colocando la rejilla más cercana o alejada de la fuente de calor, mediante las guías, que tienen a distinta altura; o basculantes, para poder subir o bajar las resistencias. Las salamandras fijas son eléctricas o de gas y las basculantes solamente eléctricas, además de glasear y gratinar, se utiliza para que los platos una vez montado salgan perfectamente calientes al comedor.



Salamandra utilizada para gratinar



Freidora y sus partes

- **Freidora:** se trata de aparatos que generan calor y calientan una grasa que es con lo que se cocina el género. Constan de tres partes:
 - **La cubeta.** Contiene el aceite, es redonda o rectangular y se estrecha en la base desembocando en un grifo, para vaciarla y limpiarla, en algunas existe una pequeña ventaja con unos indicadores de nivel, que sirve para llenarlas con agua salada hasta el nivel y el resto con aceite. En el agua se quedan los restos de rebozado quemados que transmitirían más sabor al aceite y al agua. Se puede cambiar a diario, sin gastar aceite.
 - **Cestilla.** Está situada en la parte superior de la freidora y en ella se recogen los productos que se fríen, también permiten que escurra el aceite sobrante.

- **Resistencias y quemadores.** Se encuentran situados debajo de la cestilla y se regula mediante un termostato, para conseguir la temperatura deseada. Existen, además, freidoras a presión que son más robustos y se diferencian de las anteriores en que tienen una tapadera de cierre hermético que impide que salga los gases de la cocción, como aumenta la presión, el producto que se va a freír se ablanda más rápidamente, suele situarse en el establecimiento de comida rápida, sobre todo para freír carnes.
- **Baño maría:** Está formado por una cuba con salida de agua y una fuente de calor eléctrico o a gas que calienta el agua de la cuba, en ella se introducen salsas, cremas, y otros preparados para regenerar elaboraciones al vacío, para ello debe contar con un termóstato. El calor se puede transmitir mediante agua caliente o mediante radiaciones. Suelen formar parte de los módulos de cocina centrales o murales.



Baño maría

- **Mesa caliente:** además de ser el punto de encuentro entre la cocina y el servicio de comedor se emplea para mantener caliente los platos para que, al emplatar, ya sea en la sala o en la cocina, la comida se mantenga caliente.



Mesa caliente con baño maría

- **Calienta platos:** Al igual que la mesa caliente se emplea para calentar los platos que vamos a utilizar para emplatar la comida, pero, además, tiene la ventaja de que al tener ruedas pueden desplazarse, además, los platos se cogen por arriba y no es necesario inclinarse a por ellos como en la mesa caliente.



Calienta Platos

- **Campanas extractoras:** No son generadores de calor, pero son un complemento indispensable, para la mayoría de ellos se colocan sobre aquellos generadores de calor que generan humos, olores o vapores, deberán estar dotados de una rejilla y un motor que facilite la extracción de gases al exterior.



Campanas extractoras

1.2 Generadores de frío

Son cámaras frigoríficas, congeladores, abatidor de temperatura y cámara frigorífica de basura. Se utilizan para la generación de frío y la conservación. Podemos tener varios tipos de cámara según si tiene el aire forzado (se distribuye por un ventilador) o frío estático (por placas enfriadas)

A. Cámaras frigoríficas

Son de distinto tamaño y están ubicadas tanto en las zonas de almacenamiento como en las cocinas, las cámaras situadas en la cocina y zonas de preparación, son armarios frigoríficos que en algunos casos sirven además de mesa de trabajo, las cámaras frigoríficas deberán estar dotadas de termómetro e indicador de humedad interior, la temperatura de las cámaras dependerá de los productos que se deban conservar, pero estarán entre 0 y 3 °C para pescados y carnes y entre 3 y 7 °C para lácteos, frutas y verduras. Se caracterizan porque tiene el frío positivo y tienen que estar dotadas de estanterías con rejillas. Las mesas de refrigeración se utilizan para mantener los géneros que se van a utilizar durante el día situadas al lado de la zona de trabajo que corresponda.