

ELABORACIONES BÁSICAS Y PLATOS ELEMENTALES CON CARNES, AVES Y CAZA

Almudena Villegas Becerril

Muestra gratuita

IDEASPROPIAS
editorial

IDEASPROPIAS

editorial

 Compra este libro



Muestra gratuita

Elaboraciones básicas y platos elementales
con carnes, aves y caza

Muestra gratuita

Muestra gratuita

Elaboraciones básicas y platos elementales
con carnes, aves y caza

Preparación de recetas sencillas

Muestra gratuita

Muestra gratuita

Autora

Almudena Villegas Becerril (Córdoba, 1964) es licenciada en Geografía e Historia por la Universidad de Córdoba y diplomada en Dietética y Nutrición por la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia). Es una de las profesionales más importantes y destacadas dentro del panorama gastronómico en España.

Su larga trayectoria profesional y su experiencia en el ámbito de la gastronomía le han reportado numerosos premios nacionales e internacionales entre los cuales destacan el Premio Nacional de Investigación en Gastronomía, concedido por la Real Academia de Gastronomía en 2002; Premio de la Cadena Ser al trabajo en radio de difusión gastronómica en 2003; I Premio del Concurso Pedro Ximénez en la Cocina en 2006; Premio Nacional de Gastronomía a la mejor publicación (Saber del sabor. Manual de cultura gastronómica, Editorial Almuzara, 2008); Premio de la Academia Internacional de Gastronomía en 2008; y Gourmand World Cookbook 2008, en la categoría de mejor libro de historia de la gastronomía en España.

Es presidenta de Garum Gourmet, empresa especializada en el desarrollo de asesoramiento en el ámbito gastronómico de primera generación, miembro numerario de la Real Academia de Gastronomía de España y miembro de la Red de Excelencia de Investigadores del Instituto Europeo de Historia de la Alimentación con sede en Tours (Francia).

Autora de numerosos artículos y obras sobre gastronomía, docente y experta conferenciante en cursos, simposios y jornadas dedicadas a la alimentación y cocina, ha publicado también libros didácticos de la colección de Hostelería y Turismo con el sello Ideaspropias Editorial, realizando una excelente labor creativa.

Ficha de catalogación bibliográfica

Elaboraciones básicas y platos elementales con carnes, aves y caza. Preparación de recetas sencillas

1.ª edición

Ideaspropias Editorial, Vigo, 2014

ISBN: 978-84-9839-467-2

Formato: 17 x 24 cm • Páginas: 336

ELABORACIONES BÁSICAS Y PLATOS ELEMENTALES CON CARNES, AVES Y CAZA. PREPARACIÓN DE RECETAS SENCILLAS.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

DERECHOS RESERVADOS 2014, respecto a la primera edición en español, por
© Ideaspropias Editorial.

ISBN: 978-84-9839-467-2

Depósito legal: VG 588-2014

Autora: Almudena Villegas Becerril

Impreso en España - Printed in Spain

Ideaspropias Editorial ha incorporado en la elaboración de este material didáctico citas y referencias de obras divulgadas y ha cumplido todos los requisitos establecidos por la Ley de Propiedad Intelectual. Por los posibles errores y omisiones, se excusa previamente y está dispuesta a introducir las correcciones pertinentes en próximas ediciones y reimpressiones.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	11
1. Maquinaria, batería, utillaje y herramientas utilizados en las elaboraciones básicas y platos elementales con carnes, aves y caza ...	13
1.1. Características de la maquinaria utilizada	14
1.2. Batería de cocina	48
1.3. Utillaje y herramientas	54
CONCLUSIONES	63
AUTOEVALUACIÓN	65
SOLUCIONES	67
2. Fondos, bases y preparaciones básicas confeccionados con carnes, aves y caza	69
2.1. Fondos: definición, clasificación. Importancia de los fondos en la cocina	70
2.2. Principales fondos básicos. Composición y elaboración de los fondos elaborados con carnes, aves y caza. Factores a tener en cuenta en su elaboración. Utilización	78
2.3. Otras preparaciones básicas y su utilización (duxelle, tomate concassé, roux, mirepoix, distintos aparejos, borduras, salsas para carnes y aves, mantequillas compuestas y farsas)	84
2.4. Fondos y bases industriales elaboradas con carnes, aves y caza	88
2.5. Elementos de ligazón clásicos y texturizantes actuales	90
2.6. Aplicación de las respectivas técnicas y procedimientos de ejecución y control para la obtención de fondos, sopas, salsas, mantequillas compuestas y otras preparaciones básicas	95
CONCLUSIONES	113
AUTOEVALUACIÓN	115
SOLUCIONES	117
3. Técnicas de cocinado de carnes, aves, caza y despojos	119
3.1. Definición. Fundamento de la cocción. Principales técnicas de cocinado	120
3.1.1. Asar al horno, a la parrilla y a la plancha	127
3.1.2. Freír en aceite	131
3.1.3. Saltear en aceite y en mantequilla	133

3.1.4. Hervir y cocer al vapor	135
3.1.5. Bresear	137
3.2. Aplicación de las distintas técnicas de cocinado a cada tipo de corte o pieza de carne de distintas especies, a carnes de las diferentes aves domésticas, a carnes de caza y a distintos despojos	140
CONCLUSIONES	175
AUTOEVALUACIÓN	177
SOLUCIONES	179
4. Platos elementales a base de carnes, aves, caza y despojos	181
4.1. Platos elementales más divulgados y su elaboración	182
4.2. Guarniciones, salsas y otras preparaciones adecuadas para acompañar platos con carnes, aves, caza y despojos	197
CONCLUSIONES	223
AUTOEVALUACIÓN	225
SOLUCIONES	227
5. Regeneración de platos cocinados a base de carnes, aves, caza y despojos	229
5.1. Regeneración: definición	230
5.2. Clases de técnicas y procesos	238
5.3. Identificación de equipos asociados	247
5.4. Fases de los procesos, riesgos en la ejecución y control de resultados	252
5.5. Realización de operaciones necesarias para la regeneración	261
5.6. El sistema cook&chill y su fundamento	266
5.7. Platos preparados: definición. Distintas clases. Platos preparados con carnes, aves, caza y despojos	268
CONCLUSIONES	275
AUTOEVALUACIÓN	277
SOLUCIONES	279
6. Presentación y decoración de platos	281
6.1. Importancia del efecto visual en la comida. Otros factores organolépticos. Factores que diferencian la decoración clásica de la actual	282
6.2. Montaje y presentación en fuente y en plato	287
6.3. Vajilla: características. Distintas piezas y su utilización en función del tipo de comida. El color del plato en función de su contenido	289

6.4. Factores a tener en cuenta en la presentación y decoración de platos	296
6.5. Distintas técnicas de presentación de platos elaborados con carnes, aves y caza	299
6.6. Importancia de la presentación y servicio del plato a su debida temperatura	308
CONCLUSIONES	311
AUTOEVALUACIÓN	313
SOLUCIONES	315
PREGUNTAS FRECUENTES	317
GLOSARIO	321
EXAMEN	327
BIBLIOGRAFÍA	331
CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS	333

Muestra gratuita

Muestra gratuita

INTRODUCCIÓN

En este manual se estudiarán elaboraciones y platos con carnes, aves, caza y despojos que acercarán al cocinero profesional a un conocimiento profundo de la cocina. No solamente serán conocimientos útiles para emplear en la elaboración de las carnes, sino que resultan fundamentales para el resto de productos y en general para aplicar a toda la cocina, ya que los fondos, extractos, grasas, salsas y bases de elaboración con carnes no se utilizan únicamente para estas preparaciones, sino que son el cimiento de toda la cocina en todas sus facetas.

Las bases de cocina de carnes aportan a la cocina sabor, aroma, textura y calidad, por ello resulta indispensable que el profesional cuente con ellas. Así, tendrá que saber elaborarlas, y que tanto él como su equipo aprendan a utilizarlas correctamente y en su justa medida. Aunque también hay fondos industriales, el profesional debe saber elaborar los suyos propios, conocer cómo se comportan las carnes y el resto de ingredientes, y aprender a extraer todo su sabor con las técnicas apropiadas y los procesos necesarios para ello.

En este manual se profundizará principalmente en las técnicas de cocinado y regeneración de platos, así como en la presentación y decoración de elaboraciones de carnes, aves, caza y despojos.

Muestra gratuita

Elaboraciones básicas y platos elementales con carnes, aves y caza

1 Maquinaria, batería, utillaje y herramientas utilizados en las elaboraciones básicas y platos elementales con carnes, aves y caza

Objetivos

- Seleccionar útiles, herramientas y equipos de trabajo necesarios para hacer frente a la realización de elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones.
- Asumir el compromiso de mantener y cuidar las instalaciones y los equipos, y sacar el máximo provecho a las materias primas utilizadas en el proceso, evitando costes y desgastes innecesarios.
- Participar en la mejora de la calidad durante todo el proceso.

Contenidos

1. Maquinaria, batería, utillaje y herramientas utilizados en las elaboraciones básicas y platos elementales con carnes, aves y caza
 - 1.1. Características de la maquinaria utilizada
 - 1.2. Batería de cocina
 - 1.3. Utillaje y herramientas

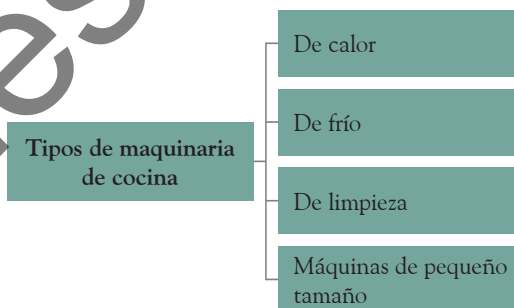
1.1. Características de la maquinaria utilizada

Antes de decidir qué maquinaria se va a comprar, se debe tener perfectamente claro qué tipo de servicio y estilo de cocina se va a ofrecer, por tanto se deben conocer las **características de la maquinaria** que se va a utilizar. De esta forma se seleccionará, en función de las necesidades, qué será imprescindible y útil y qué cosas no serán en absoluto necesarias.

Por ejemplo, si se van a hacer parrilladas de carne, cocina mediterránea o de estilo argentino, en cualquiera de estos casos, la maquinaria necesaria se adaptará a ese tipo de gastronomía.

La carne tiene unas necesidades diferentes a las de otros productos, por su estructura fibrosa y presencia de cadenas de colágeno altamente eficientes. En ella son características la presencia de gelatinas (por ejemplo, en piezas como la carrillada o el rabo de toro) que requieren tratamientos térmicos largos y lentos, ya que estas se disuelven fácilmente. Pero hay que tener en cuenta que en la gran familia de las carnes hay carnes blancas y otras rojas, delicadas o fibrosas y todas requieren aplicación de técnicas y procesos diferentes, puestos en práctica con las mismas máquinas.

La **clasificación** de toda la maquinaria de cocina, en todos sus tipos (tratamiento de carnes, vegetales, pescados o repostería) se divide en cuatro grupos: de calor, de frío, de limpieza y máquinas de pequeño tamaño.



Para la maquinaria utilizada en la preelaboración de carnes, aves, caza y despojos se seleccionará maquinaria de alto rendimiento. Las máquinas utilizadas son eléctricas y maquinaria con tecnología magnética. En las máquinas eléctricas se puede comprobar la clasificación de la máquina en una etiqueta visible que certifique dicha eficiencia, siendo la más baja G y la más alta A+++.

maquinaria con tecnología magnética es totalmente silenciosa, muy adecuada para lugares como hospitales o residencias.

Se deben elegir máquinas y herramientas de marcas contrastadas, con una fácil reposición de piezas, cómodas para trabajar, ergonómicas y resistentes para que duren el mayor tiempo posible. Es fundamental que para favorecer la movilidad de la maquinaria, estas incorporen ruedas y por supuesto que estén dotadas de frenos, ya que esto facilitará las labores de limpieza en cocina.

Los materiales deben ser fácilmente higienizables, con piezas que se puedan extraer fácilmente (gomas, estanterías internas y dispositivos varios) y que permitan mantener la cocina con un aspecto higiénico e impecable.

Cada vez que se termine el trabajo de cocina o el uso de la máquina, se lavará y se realizarán las operaciones de mantenimiento propias de cada una de ellas, sin esperar a otro momento. De esta manera, la organización general siempre es óptima y se tendrá en todo momento cada máquina dispuesta para ser usada según se necesite.

Se deben higienizar las máquinas diariamente con agua caliente y jabón líquido de cocina, si es necesario con desengrasante. Semanalmente se tiene que programar otra limpieza algo más profunda, y realizar pruebas para verificar la puesta a punto de cada máquina. Estas pruebas consistirán en revisar las gommas de frigoríficos, lavavajillas y otros equipos. Además se debe realizar una comprobación del cierre de las puertas y se pasará un paño húmedo impregnado en desengrasante y después otro para enjuagar por todas las máquinas.

Hay que ubicar los conjuntos de maquinaria (generadora de calor y de frío) en espacios separados, con el fin de que no se produzcan interferencias entre las respectivas temperaturas.

Conviene abordar la **descripción de la maquinaria de calor** según sus características, funciones y aplicaciones. Conceptualmente la cocina es un espacio generador de calor, incluso aunque haya maquinaria que genera frío. Dentro de este gran espacio, es necesario mantener lo más unificada posible la máquina que genera calor y que puede interferir con la que produce frío. De ahí el uso de diferentes espacios. Esta maquinaria comprende: fogones (inducción, gas y otros sistemas), marmita, sartenes basculantes, freidoras y planchas, extractores de humo o campanas de extracción, horno, microondas, cocederos de vapor, baño María y Roner®.

Los **fogones** son el centro de la cocina, donde se realizan la mayor parte de los procesos culinarios. La fuente de energía puede ser electricidad o gas, pero en ambos casos los cuidados son idénticos. Hay que revisar los conductos de gas, los enchufes y los cables (no pueden nunca estar pelados o con grasa). Asimismo, las salidas de gas en el propio fogón estarán limpias y se evitarán obturaciones debidas a la grasa limpiándolas diariamente y haciendo un repaso extra una vez por semana. Los quemadores no tendrán restos, ya que su presencia puede provocar incendios. Se limpiarán y frotarán a diario al final de la jornada. Si cae algo sobre ellos, es preferible limpiarlos de inmediato para evitar que la suciedad quede pegada y que posteriormente sea más complicado retirarla.

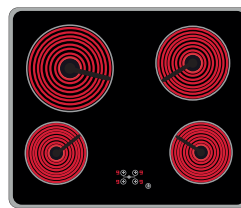
Importante

Hay que realizar la puesta a punto y revisar con frecuencia los fogones. Para evitar la obturación de los canales de salida de gas se puede utilizar un alfiler o similar, y comprobar que el gas sale por todos los orificios.

Los fogones eléctricos son más costosos debido al alto precio de esta energía, pero tienen la ventaja de que su mantenimiento y limpieza son más sencillos. Pueden realizarse en inducción o vitrocerámica, pero son placas frágiles, difíciles de usar, costosas y de mantenimiento más caro, por lo que son más recomendables para un uso particular que profesional.



Fogones de gas



Fogones eléctricos

Con respecto a las normas de utilización, los fogones se deben encender a fuego máximo durante unos segundos, para después bajar a la temperatura adecuada, con el fin de carbonizar todos los pequeños restos que puedan haber quedado. Se encienden acercando una cerilla o encendedor y después se abre el gas, nunca al revés, porque puede producir una llamarada. Son uno de los centros más activos de la cocina, por lo que en ellos debe haber quemadores de diferentes tamaños y con suficiente espacio entre sí como para que quepan las

ollas más grandes. Si se siguen las instrucciones anteriormente descritas no se debería tener ningún problema en utilizar de manera correcta los fogones.

En relación a los resultados cuantitativos y cualitativos que se obtienen con su uso, cuantitativamente, son uno de los espacios más productivos en la cocina, con mucha actividad a su alrededor y gran capacidad de desarrollo de labores. Labores como: fritura, salteado o cocciones que se producen en el entorno de los fogones y por acción directa de estos.

Cualitativamente se trata de uno de los espacios donde se trabaja con mayor precisión siempre que el cocinero sea experto y cuente con los instrumentos adecuados, como termómetros. La experiencia es la que proporcionará el conocimiento sobre el punto óptimo de los distintos alimentos que se trabajan en los fogones. Con la ventaja de que un simple vistazo ofrecerá toda la información necesaria. Las cocciones se cortan con facilidad retirando el recipiente del fuego.

Los riesgos asociados en los fogones son principalmente las quemaduras que se producen generalmente por un mal uso. Las quemaduras pueden afectar a las personas y a los pomos y agarraderas de las ollas, sartenes y cazuelas. Es por esta razón que es preferible que sean de material metálico frente a otros. También hay que vigilar que no se acumule la grasa ni la suciedad, ya que su presencia puede provocar incendios. Los mangos de los recipientes deben estar orientados hacia el interior, para no provocar caídas. Además hay que evitar cambiar de recipiente, de olla o sartén cuando el contenido esté hirviendo, y es preferible esperar a que se enfríe.

Con respecto a los cuidados y mantenimiento, debe realizarse una limpieza diaria a temperatura elevada de toda la máquina. En especial esta limpieza debe hacerse en los propios espacios por donde sale el gas, ya que son propensos a acumular grasa que se puede quemar y provocar accidentes; y también habrá que desmontar parrillas y quemadores. Semanalmente, hay que limpiar los orificios de los quemadores por donde sale el gas para evitar obturaciones con ayuda de una aguja o pincho. Además hay que retirar los tiradores de apertura del gas y limpiar tanto el interior del tirador como la punta donde se inserta. Posteriormente se deben revisar las zonas de entrada de gas, que deben estar selladas y protegidas.

Las **marmitas** fijas son ollas de tamaño variable pero en cualquier caso con gran capacidad, dotadas de cierres herméticos e incluso válvulas a presión que disponen de grifos para vaciarlas sin necesidad de moverlas. Se utilizan para

hacer fondos, estofados y, en general, preparaciones que requieren ollas de gran capacidad; por ello deben tener un sistema de extracción y estar cómodamente ubicadas para poder llenarlas y vaciarlas fácilmente.

En relación con las normas de utilización, las marmitas pueden ser de gas o eléctricas, pero en ambos casos, el volumen interior de la cuba estará proporcionado a las necesidades del restaurante. Las instrucciones de uso de la marmita son, como primer paso, poner la temperatura al máximo unos segundos y, después, bajarla a las necesidades previstas. Posteriormente, la zona intermedia de agua se llenará antes de introducir el alimento en el interior de la marmita, que nunca se llenará hasta el máximo. En todos los aparatos hay una señal de nivel máximo que se debe respetar. Se vigilarán también los tiempos de cocción. De esta forma los alimentos no quedarán crudos ni se pasarán, y se obtendrán preparaciones de calidad.

Para la puesta a punto de la marmita se debe realizar una prueba para comprobar la presión que la máquina requiere y que se describe en el manual correspondiente.

Cuantitativamente, la marmita permite realizar en un solo paso unas cantidades muy elevadas de alimento. Estas cantidades estarán en consonancia con las necesidades que se tengan y en relación directa con el tamaño de la cuba. De este modo, las marmitas se convierten en una herramienta imprescindible en cocina para colectividades. En cuanto a los resultados cualitativos, hay que adquirir algo de experiencia para conocer el punto de las cantidades más grandes y el tiempo necesario para las cocciones.

Importante

Los dos problemas más comunes a la hora de obtener resultados de calidad con la marmita son la sobrecocción y la infracocción, por lo que el profesional deberá ser extremadamente cuidadoso a la hora de calcular los tiempos en cocina.

Además se debe evitar la sobrecocción y la infracocción, los dos problemas más comunes en cuanto a los resultados de calidad de la marmita.

Con respecto a los riesgos asociados, se tendrá cuidado principalmente con las salpicaduras, ya que al alcanzar altas temperaturas pueden provocar graves

quemaduras. Se tienen que mantener las precauciones de seguridad, por ello no se deben manejar las marmitas con prisa, ni retirar el contenido cuando está muy caliente. Además hay que procurar que el suelo de la zona donde se sitúan no sea resbaladizo y esté siempre limpio así como proteger la ropa y cabello con los uniformes adecuados.

Los cuidados y el mantenimiento de las marmitas deben centrarse fundamentalmente en la revisión de la entrada de agua fría y de agua caliente, tanto en las de gas como en las eléctricas; ambas entradas tendrán un mando para que el profesional pueda fácilmente abrirla o cerrarla.

Se debe realizar una revisión de la entrada de gas o de la toma eléctrica, que tendrá una entrada homologada que se pueda cerrar fácil y rápidamente en casos de necesidad. Para un correcto mantenimiento debe tener un enchufe con fuerza y además tiene que estar bajo una campana extractora de humos. Si hay tornillos sellados no se abrirá el sello, ya que estos son la garantía de seguridad de la casa instaladora.

Esta máquina se limpia en frío, nunca con detergentes químicos o abrasivos. En general, el acero inoxidable no se debe limpiar con abrasivos. Asimismo hay que evitar el sobrecalentamiento de las marmitas fijas y no calentarlas con el recipiente vacío. Si se siguen las instrucciones mencionadas no debería correrse ningún riesgo en la utilización de marmitas.

Las **sartenes basculantes** son recipientes amplios y de paredes bajas (no son freidoras) que se usan para saltar, cocinar y aplicar diferentes técnicas a alimentos en grandes cantidades. Es preferible seleccionar las que no tengan ángulos internos difíciles de limpiar ya que disponen de un sistema que permite inclinarlas cómodamente, lo que agiliza el trabajo y permite cocinar mayor cantidad de alimentos en menos tiempo.

Importante

Las sartenes basculantes, debido a su gran capacidad, son ideales para las cocinas de colectividades tales como hospitales, residencias, servicios de catering etc.

Estas sartenes basculan con movimientos producidos por un motor hidráulico. El movimiento debe tener diferentes tipos de intensidad, que se aplicarán a distintos guisos. A veces también llevan una tapadera que permite la cocción

a presión. En ellas se puede freír, saltar o guisar. Las instrucciones que hay que seguir para vaciarlas, son, como primer paso, tener la sartén en posición algo elevada, lo que permite el movimiento basculante (que se puede quedar fijo). Posteriormente se debe apagar el calor y el movimiento, y como último paso, vaciar el contenido. Tras su uso se debe limpiar de inmediato, ya que los líquidos en su interior la deterioran. Las sartenes basculantes que están dotadas de dos zonas de cocción, son más rentables en tiempo aprovechado.

En referencia a los resultados cuantitativos y cualitativos que se obtienen con su uso, cuantitativamente, las sartenes basculantes permiten elaborar grandes cantidades de forma homogénea, por lo que son ideales para colectividades. Además, si disponen de varias cubas en la que se puede cocinar por separado, se rentabiliza el tiempo y el espacio.

Como se puede programar tiempo, temperatura y basculación de la máquina, se pueden obtener resultados muy precisos y de gran calidad. El gran peligro de la calidad de los alimentos cocinados en la sartén basculante es el sobrecocinado.

Con respecto a los riesgos asociados, con estas sartenes hay menos posibilidades de quemaduras que con métodos tradicionales y su uso es más sencillo. Se deben extraer los alimentos cuando la sartén está algo elevada para evitar quemaduras. El mayor peligro de estas máquinas es la quemadura en brazos o manos por el vapor al tratar de vaciar las cubas.

Para alcanzar un correcto mantenimiento en las sartenes basculantes, estas deben ser antiadherentes. Tienen mayor facilidad de limpieza las que no son muy profundas, pero no se deben limpiar con presión de agua o chorros de agua.

Las instrucciones para su limpieza son, principalmente, limpiar con agua jabonosa y no con detergentes químicos o corrosivos el panel de control. Además hay que revisar la toma de luz y el cableado. Este no debe tener grasa y tendrá conexión a una toma de tierra.

Sobre la sartén habrá un extractor de humos y el desagüe debe ser de material que soporte los 100 °C. Hay que tener cuidado con estas sartenes puesto que no son freidoras y como alcanzan una temperatura muy elevada, si se fríe en ellas el aceite puede prenderse.

Hay **freidoras** de muchas formas y capacidades, con una o dos cubetas, redondas o alargadas. En cualquier caso, disponen de un cestillo para recoger

fácilmente los alimentos fritos y un soporte para dejar el cestillo mientras escurren. No conviene adquirir una freidora si el volumen de fritos no es muy elevado, ya que estas máquinas ocupan mucho espacio en una cocina. Se puede disponer de una más pequeña, si se considera necesario. En todo caso, deben disponer de tapadera para evitar salpicaduras y de extractor de humos.

Importante

Las freidoras industriales funcionan con lo que se conoce como fondo frío, es decir, tienen una cubeta en la que hay agua en la parte de abajo y aceite en la de arriba. De esta forma, los alimentos se fríen en el aceite sin llegar al agua, ya que tienen el cestillo, pero las partículas que ensucian el aceite bajan hasta el agua y así el aceite se mantiene siempre limpio.

Gracias a esto, se pueden freír en el mismo aceite productos de diferente origen (carne, pescado o verdura), lo que no es recomendable en otro tipo de maquinaria.

Hay que asegurarse de que en la freidora encaja perfectamente el gancho que sujeta la cestilla. Se dejarán escurrir unos minutos los alimentos y después se pasarán al recipiente correspondiente. Esto evitará quemaduras y salpicaduras innecesarias y peligrosas.

Con respecto a las normas de utilización, en primer lugar, se comprobará la temperatura, para introducir posteriormente los alimentos en su interior a la temperatura adecuada. El cesto no se llenará totalmente, sino en dos terceras partes, para permitir que el aceite circule libremente por la freidora y entre los alimentos. Nunca se moverán durante su utilización y no se retirará el aceite en caliente. Hay que esperar el tiempo necesario si hiciera falta vaciarlas.

En relación a los resultados cuantitativos y cualitativos que se obtienen con su uso, las freidoras industriales permiten una fritura de gran calidad por el sistema de control de tiempos y temperaturas tan preciso que poseen; y no solo la calidad, sino que la cantidad de fritura conseguida por hora es muy superior a la que se obtiene con métodos tradicionales.

Acerca de los riesgos asociados, el mayor riesgo de la freidora es la quemadura por salpicadura de aceite caliente. Por ello se deben seguir unas instrucciones, entre ellas, revisar que los soportes de las cestillas estén en

excelentes condiciones para que resistan el peso y no pierdan su posición correcta. Si una freidora llega a prenderse, no hay que mojarla con agua, sino desenchufarla, cerrarla y tapar con un paño mojado.

La norma principal, respecto al cuidado y mantenimiento de una freidora, es no intentar repararla porque puede provocar graves problemas, ya que requiere los cuidados de un especialista. Las freidoras deben tener un espacio propio, nunca situarse sobre placas o fogones o espacios calientes, y la superficie debe ser estable y plana. Las cestillas y zonas que se puedan extraer, se deben lavar en lavavajillas.



Marmita



Sartén basculante



Freidora

Las **planchas** se componen de unas placas lisas a las que se aplica calor para cocinar directamente sobre ellas. Pueden ser independientes, portátiles o encontrarse junto a los fogones en el mismo mueble. Dependiendo del tipo de cocina que se realice, se seleccionarán unas u otras variedades. Se destinan a preparaciones con poca grasa, típicas de dietas ligeras.

Similares a las planchas son las **parrillas**, con la diferencia de que no tienen una superficie fija, sino dotada de barras de metal que proporcionan a los alimentos un acabado diferente. Las mejores son las que tienen un sistema para aplicar humedad, de forma que los alimentos no se resecan. Es muy importante que estas máquinas, que se usan mucho para la elaboración de carnes, estén perfectamente limpias después de cada jornada. Por lo tanto se limpiarán concienzudamente y con posterioridad se tienen que engrasar suavemente para protegerlas del polvo.



Plancha



Parrilla

Con respecto a las normas de utilización, tanto las planchas como las parrillas deben estar calientes en el momento de introducir el alimento, con el fin de que se selle correctamente, de hecho son sistemas de cocción por «contacto directo». Se pueden pincelar con grasa antes de usar, sobre todo en el caso de alimentos que se puedan pegar.

Tanto las freidoras como las parrillas son maquinaria de cocina que ofrece resultados de calidad a la hora de elaborar ciertas carnes y sellarlas correctamente. En cuanto a los resultados cuantitativos, permiten realizar las operaciones necesarias en cantidades elevadas, en función del tamaño que presenten.

Los riesgos asociados a este tipo de máquinas son las quemaduras por contacto directo. Estas se evitan con el uso de pinzas largas o de guantes protectores. Los alimentos con más grasa, por ejemplo, la carne de pato, pueden arder.

Los cuidados y el mantenimiento que deben realizarse en las parrillas y planchas comienzan por mantener siempre limpio el canal que ambas tienen para recoger las grasas. También es importante que estén bien equilibradas y niveladas, y que sobre ellas haya un extractor de humos.

Nunca se limpian con abrasivos puesto que harán que los alimentos se peguen con mayor facilidad. Si hay restos, después de cada uso se retiran con ayuda de una paletina, despegándose y solo se limpian cuando están frías.

Toda la maquinaria se puede montar de forma modular, de manera que se aproveche el espacio con la máxima rentabilidad y ergonomía.

Las freidoras, sartenes, marmitas y planchas sufren mucho debido a las altas temperaturas por eso se debe realizar una revisión semanal de los puntos críticos, como los mangos, los mandos y las juntas. La falta de limpieza puede provocar desajustes en el funcionamiento de estos equipos, pero es más sencillo prevenir los posibles fallos y hacer un mantenimiento con limpieza y revisión diaria que después solucionar problemas ante los que solamente puede actuar el técnico especialista.

El cocinero no realizará arreglos con estos electrodomésticos, este se tiene que limitar a hacer las labores de mantenimiento y vigilar que las máquinas alcancen las temperaturas adecuadas y cumplen su función correctamente.

Los **extractores de humos o campanas de extracción** son muy importantes en una cocina. Se trata de potentes equipos que extraen el vapor de las cocinas,

cargado de grasa, olor y suciedad. Deben estar dotados de sistemas de doble filtrado y es importante que se puedan introducir en el lavavajillas por partes. Lo ideal es que sobre cada área que pueda emitir humos de cualquier tipo se coloque un extractor o bien se instale uno corrido sobre toda la zona de cocción.



Con respecto a las normas de utilización, la campana se debe colocar sobre cada una de las máquinas que emiten vapores y humos. Se encenderán antes de que se comience a emitir humo o vapor. Los resultados cuantitativos y cualitativos que se obtienen con su uso son: calidad en el aire que se respira, seguridad en la aspiración de los humos perjudiciales y facilidad de visión. El principal riesgo asociado es que ardan por falta de limpieza. A veces saltan partículas de grasa, y esta puede provocar fuego.

En relación a los cuidados y mantenimiento, hay que cuidar estrictamente de la limpieza de estos extractores, que son los que permiten tener un ambiente agradable en la cocina, sin perjudicar la salud y evitando incendios. Por eso, limpiar la zona baja y el tiro de los extractores y comprobar que no pierden fuerza con el paso del tiempo debe ser una constante en cocina, y esto son pruebas que debe realizar el personal de cocina para verificar la puesta a punto de los extractores de humo.

En cuanto a los **hornos**, existen muchísimas variedades pero se pueden clasificar en hornos de convección natural, de convección¹ forzada y microondas; todos ellos se alimentan de electricidad y se pueden utilizar para múltiples aplicaciones.

¹ Transferencia de calor por medio de aire o humedad, o de ambos, que en cocina aplican un tipo determinado de hornos.

En general, los hornos se usan mucho en cocina y conviene disponer de uno amplio que permita aplicar diferentes técnicas, de forma que con una misma máquina se pueda trabajar de forma polivalente. Al seleccionar un horno se tendrá en cuenta que este ha de permitir asar, deshidratar, regenerar, cocinar a baja temperatura, aplicar baño María, fermentar masas, pasteurizar y calentar.



Los hornos profesionales permiten una variación de temperatura mayor que los domésticos, pues llegan hasta los 300 °C y permiten una fina gradación de la temperatura para cocinar al vacío y a baja temperatura.

El cocinero Joan Roca ha diseñado junto con una casa comercial un horno con cámara de cocción que permite aplicar temperaturas altamente exactas y graduar la humedad en el interior. También han desarrollado una tecnología que permite conocer en qué momento se cocinará el corazón del alimento, de manera que no se sobrepasen el tiempo ni el punto de cocción. Esta es una de las grandes metas de los buenos asadores ya que no pueden servirse únicamente de la intuición y experiencia, sino también de este tipo de tecnología (*predictive cooking*).

Los **hornos de convección natural** tienen programación de calor hasta 300 °C, temporizador y gratinador. Estos hornos cuentan con un sistema de distribución de aire que consigue que en cada punto del horno se aplique idéntica temperatura. Gracias a este sistema, los alimentos se cocinan homogéneamente en toda su superficie. Son hornos simples que han quedado algo anticuados frente a modelos muy polivalentes y altamente eficientes como son los de convección forzada.

Los **hornos de convección forzada** disponen de sistemas de aire (también de humedad) que reparten el calor uniformemente y con mayor suavidad que los anteriores, de forma que, por ejemplo, en las preparaciones de masas se distribuyan mejor los ingredientes. En general, estos hornos requieren una temperatura algo inferior para obtener idénticos resultados. Por ello hay que tener un cuidado especial para evitar que el alimento se deshidrate, así que se tiene que vigilar con frecuencia, taparlo, cubrirlo con una ligera capa grasa o regarlo con cierta asiduidad.

Además de estos, hay **hornos mixtos** (con distintas formas de aplicación de calor, aire y humedad), hornos para panadería y pizzería, hornos que pueden

distribuir microondas y hornos especiales para repostería. Todos ellos pueden funcionar con gas o con electricidad y es fundamental que estén adaptados a las medidas GN (Gastronorm).

A la hora de seleccionar hornos para carne se tiene que procurar elegir máquinas con amplitud si se van a realizar asados de gran tamaño. Un caso especial es el de restaurantes especializados en asados de cochinillo, lechazo y otros, ya que necesitarán hornos especiales para este uso.

Con respecto a las normas de utilización, la principal norma que debe conocerse es que los diferentes tipos de horno se usan en caliente y no introduciendo el alimento frío en ellos. Según el tipo de elaboración, se tapan o no los alimentos. Las instrucciones serán programar primero el calor y posteriormente la temperatura y la humedad. Finalmente se introduce el alimento en su interior.

Hay hornos con una gran capacidad, cuyos resultados cuantitativos son muy interesantes, ya que en algunos modelos incluso se puede trabajar con distintas técnicas a diferentes niveles. En cuanto a la calidad, son el mejor elemento para asar de forma completa y correcta, para dorar y cocinar interiormente un alimento.

Acerca de los riesgos asociados, el cocinero mantendrá una precaución especial con los hornos que aplican calor, humedad y aire ya que al abrir la puerta inesperadamente se puede quemar si está muy cerca. Esto se produce por el efecto del vapor hirviendo. Por ejemplo, si el horno es capaz de asar un pollo también quemará su piel, por lo tanto hay que abrirlo despacio sin introducir el rostro dentro, y esperar a que salga el vapor primero.

Los hornos requieren unos cuidados y un mantenimiento sencillo pero que hay que hacer semanalmente. En principio, todas las partículas que se depositan sobre sus paredes pueden ser perjudiciales para el desarrollo de sus funciones, por lo que hay que quitarlas después del día de trabajo, pasando un paño caliente con desengrasante. Si se puede, se extraerán los mandos semanalmente al menos una vez y se lavarán a fondo, para que puedan ajustarse de nuevo al mismo sitio. A veces los mandos no funcionan porque simplemente se han llenado de grasa por dentro, por lo que conviene evitar esta contingencia. Si la función de mandos es electrónica, solo se pasará una bayeta suave para no perjudicar la estructura.

El horno **microondas** profesional suele tener más capacidad y doble magnetrón que asegura una aplicación de ondas de forma más homogénea. Si hay un

gran volumen de trabajo, es conveniente disponer de un microondas sencillo, ya que puede proporcionar un apoyo muy importante.

Importante

Debido al tipo de tecnología del microondas, 1 min de asado en este horno equivale a 7 min en el horno normal. Es por esta razón que es preferible aplicar tiempos cortos al microondas y repasar las veces que sea necesario, para evitar que los alimentos se sobrecuezan.

Con relación a las normas de utilización, esta máquina se puede abrir las veces que sea necesario para un control visual y nunca se deben introducir elementos metálicos en ella.

Los resultados cuantitativos y cualitativos que se obtienen con su uso son numerosos, y a pesar de que es una excelente máquina no siempre se utiliza bien o no se le saca todo el partido que tiene. Tiene poca capacidad, por lo que cuantitativamente no resulta muy rentable, pero cualitativamente es muy útil en la regeneración de productos cocinados, pero no en los frescos ya que los cuece.

El mayor riesgo asociado al microondas es que el magnetrón no esté en buenas condiciones o que no cierre bien. También hay que evitar sacar de él recipientes con agua o líquido a punto de hervir, porque pueden comenzar a hervir en las manos. Esto se produce porque el proceso de cocción está unos segundos retardado frente a lo que sucede con otra maquinaria.

Los cuidados y mantenimiento del microondas, son los referentes al magnetrón, es una pieza que debe mantenerse siempre limpia y en su interior no deben quedar restos de alimentos. Para ello, se puede poner un recipiente de boca ancha con agua hasta que hierva, de manera que el vapor ayude a eliminar restos del interior.

Los **cocedores de vapor** son unos contenedores que aplican vapor y a veces también presión, según el modelo. Los alimentos se cocinan en tiempos que dependen de su dureza a temperaturas que varían entre los 100 y 120 °C.

En estos cocedores, respecto a su utilización, se tendrá en cuenta como norma principal la diferencia entre piezas pequeñas y grandes, puesto que

es muy importante a la hora de fijar el factor tiempo. No se usan demasiado para cocinar carnes, ya que el vapor no es el mejor método para estos productos, pero sí para las guarniciones.

El cocedero es muy útil puesto que son numerosos los productos elaborados al vapor, pero en cuanto a la calidad que se consigue con carnes, aves y despojos no es recomendable. Esto se debe a que el sistema de cocción al vapor no trata la fibra de la carne con la técnica adecuada.

El riesgo asociado a esta máquina es la falta de estanqueidad, por lo que se controlará el óptimo sellado de la puerta. Además se extraerán las bandejas con ayuda de guantes protectores para evitar quemaduras. En cuanto al proceso de elaboración, el mayor riesgo asociado es la sobrecocción, que se evitará siguiendo las pautas para cada alimento.

Para el mantenimiento de esta máquina, al finalizar la jornada o después del último uso se les pasará un paño. De esta forma será más fácil reparar, ya que la humedad con el calor permite una limpieza muy efectiva. No hay que olvidar revisar las salidas de agua con la frecuencia que marque el fabricante para evitar que haya obturaciones indeseadas. Y es fundamental asegurarse de que todas las patas del mueble lo mantienen totalmente horizontal. Estos cocederos pueden ajustarse, como otros muebles de cocina, por si el suelo tiene algún desnivel.

Existen dos piezas fundamentales en la cocina actual que, aunque se pueden utilizar de forma independiente, trabajan juntas: el baño María y el Roner.

El **baño María** es una máquina que aplica la técnica de idéntico nombre. Aunque en las cocinas se ha utilizado de forma improvisada, colocando un recipiente sobre otro, hoy se puede encontrar el sistema integrado en una única máquina. Es un equipo simple dotado de una cavidad amplia que contiene agua que se atempera a voluntad, dentro de la cual se ubica una segunda cubeta de acero inoxidable en la que se coloca el alimento a tratar. El baño María se usa para atemperar productos como chocolate o mantequilla, para batir cremas delicadas como la muselina, para regenerar con suavidad o para mantener calientes comidas y bebidas. El agua se mantiene limpia fácilmente ya que se desagua mediante un grifo.

El baño María aplicado sobre productos envasados al vacío y combinado con el control que proporciona el Roner, es un sistema ideal para cocinar carnes gelatinosas, como el rabo de toro, el morro, el osobuco o la carrillada. Esto se debe a que se consigue extraer todo el jugo de la gelatina sin resecarla, y dotando a toda la pieza de una calidad y sabor excepcional.

Esto sucede siempre que se desarrollan técnicas de cocción a baja temperatura porque provoca una desnaturalización de la proteína característica de la carne. Esta proteína es el colágeno que se encuentra muy presente en estas carnes. Así, el colágeno virtualmente se diluye e impregna y ablanda toda la pieza.

Todas las bandejas GN, ya sean las que están en el baño María, en el horno o en cualquier otra máquina, se introducirán, tras su uso, en el lavavajillas, que higienizará perfectamente debido a la alta temperatura alcanzada. Las bandejas GN no se enjuagarán simplemente, pues a mano es imposible llegar a esa temperatura. El uso del lavavajillas fortalece la lucha contra las toxiinfecciones alimentarias.



Microondas



Baño María

A continuación se explicarán las normas de utilización de esta máquina. En primer lugar es necesario atemperar el baño María, antes de introducir los productos. Como recomendación, indicar que no se debe trabajar con líquidos que sean inflamables. Posteriormente, se debe cargar el líquido interior antes de enchufarla y no superar las marcas de llenado máximo ni de agua ni de alimento. Es preferible tapar para mantener la humedad de los alimentos y evitar contaminación de olores.

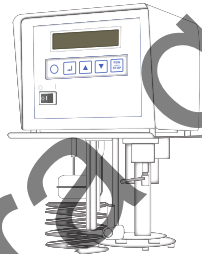
El baño María es una máquina muy precisa, que aplica el calor de forma muy regular y homogénea, con resultados de alta calidad. Pero también cuantitativamente es interesante, ya que dispone de diferentes bandejas independientes que permiten el trabajo más sencillo.

Para prevenir los riesgos asociados a esta máquina se tocará con guantes de protección y se abrirá teniendo el manipulador puestas unas gafas protectoras. Esto es debido a la alta condensación de vapor que produce esta máquina, puesto que el vapor es capaz de provocar quemaduras muy graves.

Respecto a los cuidados y el mantenimiento, lo primero es que se debe purgar periódicamente y disponer de una llave para hacerlo con facilidad. Posteriormente, el agua del interior del baño debe estar descalcificada. Pero no

se purgará cuando el líquido esté caliente, sino totalmente frío. Si hay que mover el aparato, se debe vaciar antes. Este aparato produce una gran cantidad de vapor, por lo que tendrá sobre él una campana extractora.

El **Roner** fue inventado por Joan Roca y Narcís Caner. Es un termostato muy perfeccionado que se usa para cocinar alimentos a baja temperatura que permite ajustar muy bien los tiempos y evitar que los alimentos se sobrecuezan. Sobre todo, es muy útil para cocinar al vacío. El ajustado control sobre las temperaturas consigue que no se produzcan mermas² y que el producto no se deshidrate ni se reseque interiormente, de forma que se mantienen los sabores y aromas muy bien integrados. Con el Roner también se consiguen mezclas de sabores y aromas de gran calidad, sin pérdida alguna, pues la baja temperatura en envase de vacío permite una homogeneización óptima. También se utiliza con mucha eficacia para controlar la regeneración del baño María.



La norma de utilización principal del Roner es introducirlo en un baño María, teniendo en cuenta la capacidad térmica que tiene este para usarlo en el baño María correcto (cantidad de litros que es capaz de calentar). Se usa para realizar regeneraciones y cocciones a baja temperatura. No debe rozar los alimentos, y la pantalla estará limpia y sin rastro de grasa. En el baño María con Roner se introducen las bolsas de vacío, pero nunca alimentos ni salsas o similares.

Con esta máquina se obtienen unos resultados excelentes, cuantitativamente, solo dependerá de la capacidad del Roner y de la cubeta del baño María. Cualitativamente, produce una cocción muy ajustada y exacta, tanto en tiempo como en temperatura. Por lo tanto, es ideal para cocciones muy controladas.

El principal riesgo asociado al Roner es que se puede sobrecalentar, pero tiene una alarma que avisará, asimismo sucede cuando se infracalienta. No se debe

² Pérdidas de los alimentos que se producen inevitablemente pero se pueden controlar. Un ejemplo es la pérdida de peso que sufren las carnes después de retirar el hueso, la piel, la grasa o la carcasa.