



El café expreso

De poco sirve utilizar un café de excelente calidad si en el momento final no sabemos extraer de él todos sus aromas y su sabor. Comidas dignas de recordar por su calidad y el mimo puesto en su servicio, no pueden terminarse con un café peleón, servido sin amor ni interés, escudándose en aquello de que "es el café que nos traen", o "la máquina lo hace así". Hay multitud de procedimientos para preparar café, tanto domésticos como profesionales. Con todos los sistemas se puede elaborar un buen café, aunque con características distintas, y sólo se exige atención y seguir unos someros consejos para crear esa agradable atmósfera alrededor de una humeante y aromática taza de café.



El productor de café en su plantación, pretende que en una taza se consiga apreciar y valorar el esfuerzo de generaciones comprometidas con la calidad, al tostador le gustaría demostrar su maestría en la delicada tarea del tueste, al restaurador le interesa demostrar que ha seleccionado las mejores mezclas para su clientela, personalizando una oferta, y finalmente al barista le debe satisfacer demostrar su profesionalidad. Deben ponerse a disposición de este profesional, las máquinas adecuadas e informarle de los parámetros que para cada café le ayudarán a obtener una taza con el perfil deseado.

Para la obtención de un buen café expreso, es necesario que los elementos principales -café y agua- se combinen adecuadamente en una máquina de calidad.

La máquina de café es la herramienta que nos permite someter el café molido y prensado a la acción del agua a una temperatura determinada y a una presión fija y constante. La presión de extracción debe estar situada entre 8 y 9 bars mientras que la temperatura adecuada puede variar entre 90 y 96 °C, - algún fabricante aconseja entre 85 y 90 °C -, a la llegada sobre la pastilla de café molido durante la erogación, en función de las necesidades de la mezcla de café.

Con este proceso, que permite la extracción de todos los coloides, aceites naturales, azúcares y proteínas, obtendremos el mejor café expreso, con todo su sabor, crema y aroma.

No debemos olvidar que las tazas con las que se va a servir el café deben ser mantenidas a una cierta temperatura, nunca excesiva, evitando así que el café se enfríe o se requeme al entrar en contacto con la superficie fría de la taza.

El café expreso

LA MAQUINA DE CAFE EXPRESO

El nombre expreso, le ha sido conferido a estas máquinas por sus características de elaboración rápida del café en el momento de pedirlo.

Se considera que Luigi Bezzera y Desiderio Pavoni, en el año 1901, fueron los inventores de la máquina de café expreso, si bien se basaron en una máquina que Angelo Moriondo patentó en 1885 que calentada a gas, suministraba agua y vapor.

En 1909, el turinés Luigi Giorlotto patentó una variante de esta máquina incluyendo una bomba manual que impulsaba el agua para efectuar la erogación.

Achille Gaggia en 1930 substituye la bomba a presión por un muelle que es comprimido cada vez por una palanca articulada. Nace así la máquina a palanca, vigente aun hoy en día.

En los inicios de los 50, Carlo Ernesto Valente diseñó la máquina de erogación

continua, que no fue patentada hasta 1961, dando origen al conocido grupo E-61. La aportación principal fue la de introducir un tubo que, ubicado dentro de la caldera, calienta el agua que circula por su interior y que proviene directamente de la red. De ahí el nombre de erogación continua. Este tubo es conocido como *intercambiador*. Se incorporó también la motobomba como elemento regulador de la presión de agua, ya que con este grupo se suprimía el muelle de la máquina de palanca y por lo tanto el elemento generador de presión.

A partir de aquí, se han introducido pocos cambios fundamentales en el sistema de hacer café expreso. Lo que sí ha evolucionado han sido estos intercambiadores, las prestaciones de algún fabricante en gama alta de electrónica (que permiten un mayor y mejor con-

trol de los parámetros de extracción de café), introducción de elementos para la extracción ideal del café natural, un aumento de la fiabilidad y últimamente la emergente expansión de las máquinas superautomáticas que reúnen en una de sola, la máquina y el molino.



El café expreso



Elementos de la máquina de café expreso

La máquina de café expreso permite disponer de forma constante y automática de las condiciones necesarias para la producción continuada de tazas de café. Además es capaz de dar servicio de agua caliente y vapor.

El sistema está formado por una caldera generadora de agua caliente y vapor, uno o varios grupos para la elaboración de café, y un sofisticado equipo de control y seguridad.

El control del nivel del agua en el interior de la caldera, puede ser automático o manual, aunque es preferible el primero por su mejor control de nivel. Además de facilitar el trabajo, evita golpes de agua fría en la caldera, cosa que indirectamente produce un enfriamiento generalizado de la máquina y por lo tanto también del agua para extracción de café.

La temperatura del agua se mantiene constante mediante sistemas de regulación: *mecánicos* (como el presostato, de menor fiabilidad debido a su lenta reacción) o *electrónicos* (como la sonda de temperatura, más fiable gracias a su sensibilidad en la detección de oscilaciones de temperatura).

Una máquina de café expreso está compuesta por los siguientes elementos o sistemas básicos, alguno de los cuales puede ser opcional:

- Caldera
- Grupos de erogación
- Sistema de preinfusión del café
- Grifos de agua caliente y de vapor
- Calientatazas
- Generador de presión del agua
- Dosificador del volumen de agua

CALDERA

La caldera contiene en su interior agua caliente y vapor. Con el agua de la caldera no se hace café, sino que sirve únicamente para generar el vapor y calor necesarios que indirectamente calentará el agua del grupo a través del intercambiador para tenerlo a la temperatura adecuada. El agua para hacer el café procede directamente de la red, pasando si es el caso por un sistema de depuración.

Para lo que sí se usa el agua de la caldera es para extraer agua caliente y vapor a través de los grifos respectivos, permitiendo elaborar tés e infusiones, calentar bebidas frías o montar leche para hacer *capuccinos*. Existen máquinas donde el agua para las infusiones se obtiene directamente de la red y se calienta de forma similar a la utilizada para el café. La caldera es uno de los elementos más característicos de la máquina, potencialmente peligroso -ocho a diez atmósferas-, al que *sólo debe tener acceso personal acreditado*. Las calderas deben superar unos rigurosos controles oficiales de calidad.

Las calderas están habitualmente construidas en cobre y algunas en acero inoxidable. Están sometidas a controles y homologaciones que abarcan el proyecto de la máquina, el fabricante y pruebas finales e inspecciones. Según normativa CE de aplicación obligada a partir de mayo de 2002, todas irán provistas de una válvula de seguridad que se activará en caso de sobrepresión interna de la caldera. Actualmente la disposición sobre las válvulas de seguridad concierne a la legislación de cada estado (dos válvulas en el caso de España).

Sistema de calentamiento

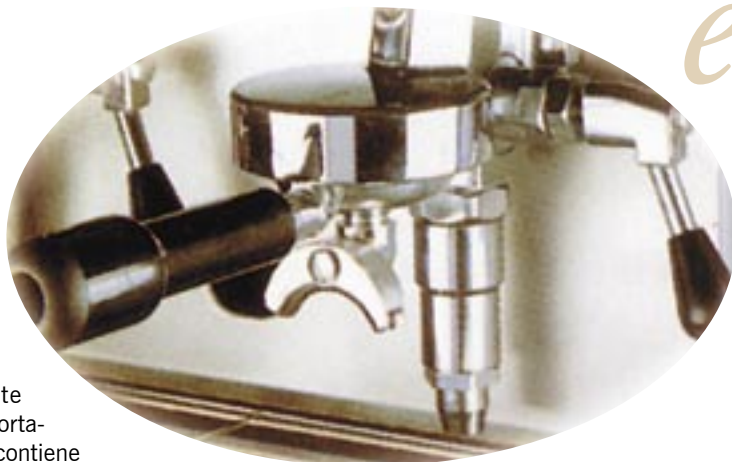
El calentamiento del agua se realiza normalmente mediante una resistencia eléctrica blindada sumergida en el agua, controlada bien por el presostato o bien por una centralita a través de una sonda de temperatura. Algunas máquinas disponen como alternativa de un sistema de calentamiento a gas mediante un quemador tubular y un regulador de temperatura que modula la llama; es un sistema en desuso por los efectos negativos sobre la estabilidad térmica de la máquina y también por ser causa de un acentuado deterioro de varios elementos de la máquina.

La temperatura del agua de la caldera se establecerá en base al tipo de café utilizado, oscilando normalmente entre los 114/121°C.

Intercambiador, Calderín o Tubo térmico

Es el punto donde se calienta indirectamente el agua de la red que se utiliza para elaborar los cafés, mediante el calor producido en el interior de la caldera. La temperatura de esta agua para la extracción de café se alcanza en la mayoría de los modelos por un sistema parecido al "baño maría", puesto que el intercambiador está sumergido dentro del agua de la caldera (menos estable en temperatura) y también en la zona de vapor. Otros fabricantes producen el intercambio dentro de la caldera situando el intercambiador en zona de vapor, la más estable térmicamente, y por último hay un fabricante que lo ubica a través de la zona de vapor, pero en el exterior de la caldera.

El café expreso



GRUPO DE EROGACIÓN

El grupo es la parte donde se inserta el portafiltro, accesorio que contiene el filtro y en donde se coloca el café molido. Hay varios modelos según fabricantes y se diferencian por su diámetro y profundidad. Los de menor diámetro producen un aumento de la resistencia de la pastilla de café al paso del agua, cosa en principio beneficiosa de cara a la extracción de un café natural. Es una pieza muy sólida, capaz de resistir la presión de 9 kg/cm² a que llega el agua caliente. Debe tener un sistema muy fuerte y seguro para sujetar el portafiltro a través de unos encastres en el momento de la erogación y a la vez permitir una fácil maniobrabilidad. La hermeticidad se consigue a través de una junta de goma que debe estar siempre limpia de marro y en condiciones de elasticidad; en ese punto llegan a obtenerse esfuerzos equivalentes a unos 250 kg.

En las máquinas con el intercambiador interno a caldera, el grupo precisa de una gran masa térmica con la finalidad de enfriar el recalentamiento producido en el agua del interior del intercambiador cuando la máquina está en reposo, a la vez que mantiene caliente el grupo. Esto se producirá de mayor a menor grado, pues cuanta más agua caliente esté circulando y más calentamiento tenga el grupo, el agua tendrá menos capacidad de enfriamiento. Es el conocido "efecto termosifón". Las máquinas de café cuyo intercambiador se encuentra en el exterior no sufren este problema, por lo que la recirculación a través del grupo se hace innecesaria.

Calentamiento del grupo

El grupo debe estar siempre caliente, de lo contrario enfriaría el agua con la que se elabora el café y no se realizaría una infusión correcta.

Hay dos sistemas básicos:

a- mediante el vapor proveniente de la caldera

b- mediante el agua del mismo intercambiador. El principio es hacer circular agua caliente a través de un circuito cerrado independiente del agua de la caldera que pasa por el grupo, calentándolo. No existe ninguna bomba que impulse el agua, que circula sólo porque al pasar por el grupo se enfría algo y es empujada por el agua más caliente que está por entrar en el grupo. Es el "efecto termosifón" descrito anteriormente.

Duchas

Son unas rejillas perforadas por donde sale el agua antes de efectuar la infusión. Su misión es repartir el agua uniformemente por toda la superficie del café del portafiltro. Es preciso que las duchas estén limpias, sin ninguna perforación obstruida que impida la correcta salida del agua y sin marro viejo que aporte gustos indeseables. Es con este objetivo que algunos fabricantes las hacen totalmente accesibles al usuario final. Existen unos cepillos de cerdas fuertes o metálicas que facilitan esta labor y es aconsejable desmontarlas periódicamente para una limpieza a fondo.

Portafiltro

Es el que contiene el cacillo de una o dos dosis de café molido y prensado. El café debe estar compactado ejerciendo una fuerza adecuada de unos 20 kg. El cacillo es de chapa perforada que deja pasar el líquido de la infusión pero no el poso del café y es intercambiable según sea para una dosificación sencilla o doble. Existen también adaptadores para colocar *monodosis* prefabricadas de café. El mango debe ser cómodo de agarrar y antideslizante, de un material que transmita poco el calor. Debe ser asimismo resistente para soportar una larga vida de golpes al vaciarlo del poso. El *porta* debe estar siempre caliente para no enfriar el café, por lo que el mejor lugar para colocarlo cuando no se usa es en el mismo grupo de café.



El café expreso

SISTEMA DE PREINFUSIÓN DEL CAFÉ

Las mejores máquinas del mercado disponen de un sistema de preinfusión del café, consistente en dejar un volumen de agua sobre la pastilla de café producto de la expansión de apertura del grupo, que impregnará progresivamente las capas de café molido dispuestas en el interior del portafiltros, causando un efecto de capilaridad, mientras se recupera la presión de agua sobre la pastilla hasta alcanzar la presión de 7-9 bares necesarios para iniciar la extracción. Esta preinfusión se produce como consecuencia de varios elementos del diseño de la máquina, a diferencia de la preinfusión mecánica que se produce al abrir y cerrar la válvula de grupo para liberar una porción

de agua sobre la pastilla de café para, posteriormente abrir definitivamente la válvula de grupo e iniciar la extracción. Esta clase de preinfusión, conocida también como "mecánica" o "forzada" tiene el inconveniente de no poder evitar un golpe de 9 bares de presión de agua sobre la pastilla de café en vez de una recuperación progresiva, ocasionando una distorsión en la taza de café.

INFUSION/EROGACION

Es la fase en la cual, inmediatamente después de la breve pausa de la preinfusión, el agua caliente atraviesa homogéneamente el café molido y le extrae todas las sustancias que confieren a la bebida sus características de sabor y aroma, creando el café deseado. Esta fase toma, junto con la preinfusión, un tiempo de 25/30 segundos para un volumen de café de 30/40 ml. Si se deseara un café más largo, es preferible añadir agua caliente a la taza antes de alargar la erogación o de provocar una segunda extracción de la misma pastilla ya extractada, pues en este caso se alcanza una sobreextracción que confiere gustos amargos y quemados al café.

Terminada la erogación, se produce una *descarga* que libera el agua y presión residuales del grupo hacia el desagüe evitando que al retirar el portafiltros inmediatamente a la erogación pueda salpicar y dañarnos.





El café expreso

GRIFOS DE AGUA CALIENTE Y DE VAPOR

Permiten disponer de agua caliente para la preparación de infusiones u otras bebidas calientes, calentar bebidas frías o montar la leche para hacer cappuccinos, respectivamente. El agua procede de la caldera, lo mismo que el vapor. Algunas máquinas diseñadas para grandes volúmenes tienen elementos modulares con una caldera específica para producir agua caliente o vapor.

Es importante una gran limpieza de las boquillas de estos grifos, tanto para evitar traspasar a un cliente el sabor de la bebida del cliente anterior, como en el caso de calentar leche, prevenir su descomposición acelerada por el calor.

CALIENTATAZAS

Tiene la función que su nombre indica, y es un accesorio importante en toda máquina. En algún caso tiene una resistencia eléctrica propia, y en otros utiliza el calor que expide la caldera, por convección o a través de un serpentín de vapor. Es conveniente evitar que el café en la taza se enfríe con demasiada rapidez, dando como resultado un café frío al segundo o tercer sorbo, con lo que se pierde una parte importante de su capacidad de producir el aroma deseado; para ello se debe disponer de un espacio para calentar las tazas de café, así como forzar una correcta circulación de tazas desde la parte anterior a la posterior. A la hora de distribuir las tazas en el plano del calentatazas es importante tener presente que el calor de convección circula por el centro de la máquina en mayor proporción que

en las zonas laterales, por lo que tendremos especial cuidado en poner aquellas tazas que es más importante que estén calientes (las de café) a otras que no lo es tanto (las de café con leche). También debe evitarse el apilar tazas en exceso, pues las superiores están más bien frías y son precisamente las que se utilizan normalmente, dejando intactas las calientes de los pisos inferiores.

EQUIPO DE PRESION DEL AGUA

Para atravesar la masa de café molido en el *porta*, el agua caliente debe estar sometida a una presión determinada. Esta presión la produce normalmente una bomba, en algunos casos se aprovecha la presión de la red y puede asimismo tener origen por la expansión de un muelle/resorte comprimido sobre un pistón.

La *bomba de presión* es el sistema comúnmente utilizado hoy en día. Puede estar incorporada a la propia máquina o estar situada debajo como un accesorio. Las bombas pueden estar refrigeradas por agua o por aire. Con ella obtenemos una presión y un caudal constantes a través de elementos de regulación.

En las *máquinas hidráulicas* la presión se obtiene de la propia red mediante un sistema de multiplicación. Por cada café puede gastarse medio litro de agua, que se pierde, por lo que este sistema está casi en desuso por su consumo de agua. Otra desventaja es que no se asegura una presión constante, pues esta sigue las fluctuaciones de la red en aquel punto. Conocedores de este problema, algunos instaladores conectaban antes de la máquina un reductor de presión para estabilizar la presión de llegada de agua de la red.

En las *máquinas a palanca* la presión se obtiene al soltar una palanca que, al bajarla, ha comprimido un muelle. En el momento de bajar la palanca, el agua caliente para hacer el café invade un cilindro. Al soltar la palanca, el muelle comprimido acciona un émbolo que empuja el agua hacia la ducha y atraviesa el café del filtro. La dosis del agua viene definida por el volumen del pistón; si nos hemos quedado cortos al hacer el café, sólo hay que volver a accionar la palanca, total o parcialmente en función del volumen que queramos dar al café. Todas estas maniobras dejan en manos del usuario el perfil de la taza de café, pudiendo distorsionar el marcado perfil de origen y tostado de un café determinado.

Regulación de la presión en la caldera. Dado que la presión la confiere la fuente de calor que calienta el agua contenida en su interior (preferiblemente resistencia eléctrica o en su defecto quemador de gas), la regulación se hará desconectando esta fuente de calor. El *presostato* (conocido también como pulmón en el caso del gas) actúa de elemento regulador de la presión existente en la caldera producida por el vapor de agua y es el encargado de encender o apagar el sistema de calentamiento. Cuando la presión llega al punto mínimo, vuelve a iniciarse el proceso de calentamiento del agua, conectando la electricidad de la resistencia o regulando el quemador de gas.



El café expreso

La presión se visualiza a través de un manómetro digital o analógico, que nos indica la presión de la caldera. Otro dispositivo igual sirve para visualizar también la presión de la bomba o la red; en algún caso a través de dos visualizadores combinados en un sólo dispositivo.

Regulación del nivel del agua en la caldera

Debe reponerse el agua que se pierde o usa, sea para hacer los cafés (caso de la máquina a palanca o incluso alguna hidráulica) o en forma de vapor. El nivel en la caldera puede visualizarse a través de un tubo de cristal (conocido como *tubo de nivel*) que comunica con la caldera, o por un sensor electrónico conectado a una centralita.

Rellenar la caldera puede hacerse de *forma manual*, abriendo y cerrando a mano el grifo correspondiente, o de *forma automática*, en la que el sensor de nivel da la orden adecuada a una válvula automática (*electroválvula de carga*). Todas las máquinas tienen carga manual, mientras que la carga automática es una prestación añadida.

DOSIFICACION

Al hacer un café tenemos en mente el volumen de agua a emplear, que es la suma del agua que constituye el café, la que se queda con el poso y la de la descarga. Este volumen puede fijarse de *forma manual o automática, por tiempo*, calculando los segundos que debe circular el agua con un caudal conocido, *a ojo*, en el caso de erogación continua en que pararemos el flujo de agua al alcanzar la medida deseada, o *por volumen*, fijándolo de antemano y deteniendo la erogación al llegar al valor seleccionado. Escoger uno u otro sistema nos definirá el tipo de máquina a utilizar.

Las máquinas actuales acostumbran a tener un contador volumétrico para cada grupo, con una centralita también para cada grupo o bien una en común, una botonera en la que puede programarse y seleccionarse la dosificación de uno y dos cafés cortos y largos y finalmente un quinto botón para erogación continua.

MAQUINAS EXPRESO SUPERAUTOMATICAS

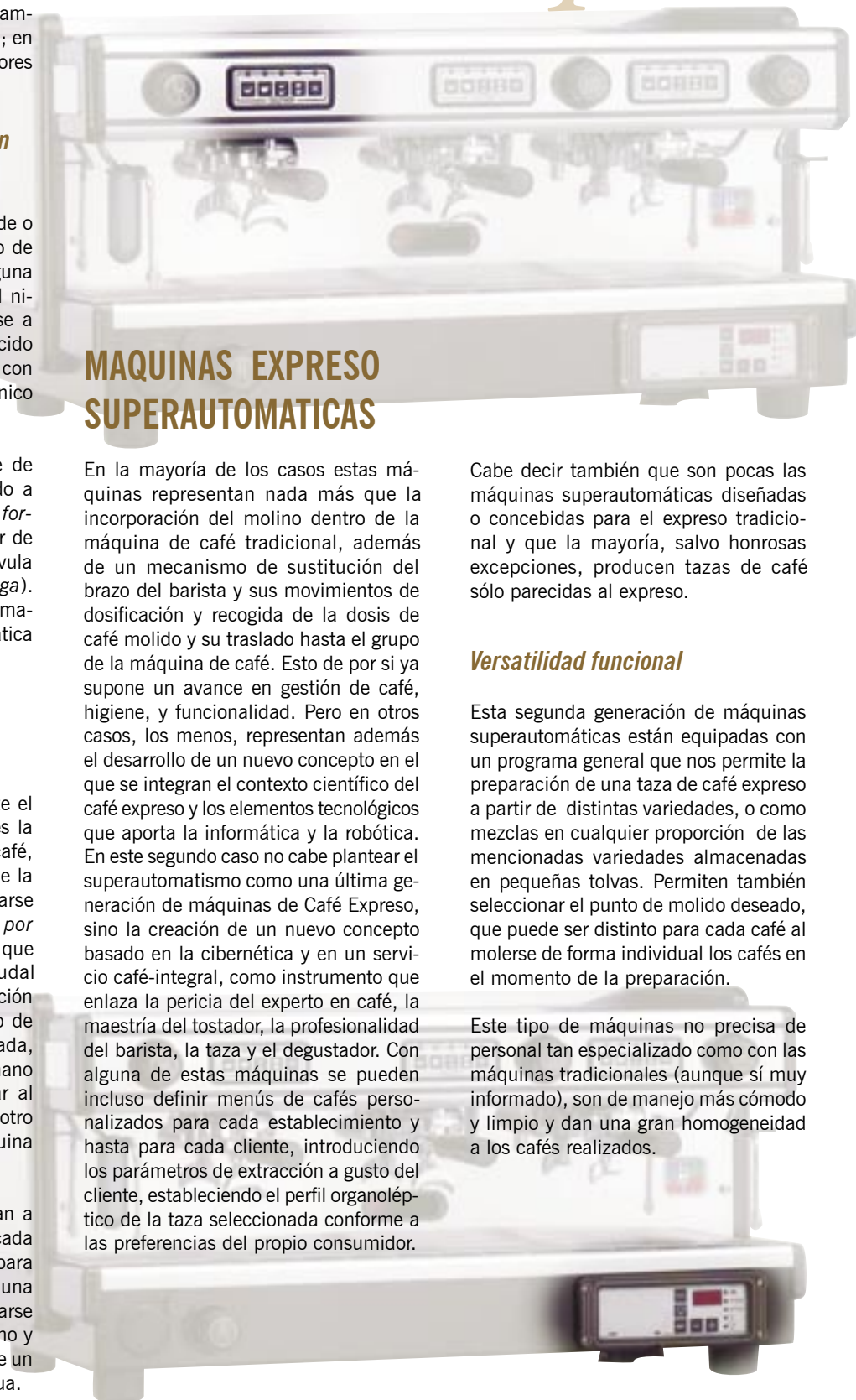
En la mayoría de los casos estas máquinas representan nada más que la incorporación del molino dentro de la máquina de café tradicional, además de un mecanismo de sustitución del brazo del barista y sus movimientos de dosificación y recogida de la dosis de café molido y su traslado hasta el grupo de la máquina de café. Esto es por sí ya supone un avance en gestión de café, higiene, y funcionalidad. Pero en otros casos, los menos, representan además el desarrollo de un nuevo concepto en el que se integran el contexto científico del café expreso y los elementos tecnológicos que aporta la informática y la robótica. En este segundo caso no cabe plantear el superautomatismo como una última generación de máquinas de Café Expreso, sino la creación de un nuevo concepto basado en la cibernética y en un servicio café-integral, como instrumento que enlaza la pericia del experto en café, la maestría del tostador, la profesionalidad del barista, la taza y el degustador. Con alguna de estas máquinas se pueden incluso definir menús de cafés personalizados para cada establecimiento y hasta para cada cliente, introduciendo los parámetros de extracción a gusto del cliente, estableciendo el perfil organoléptico de la taza seleccionada conforme a las preferencias del propio consumidor.

Cabe decir también que son pocas las máquinas superautomáticas diseñadas o concebidas para el expreso tradicional y que la mayoría, salvo honrosas excepciones, producen tazas de café sólo parecidas al expreso.

Versatilidad funcional

Esta segunda generación de máquinas superautomáticas están equipadas con un programa general que nos permite la preparación de una taza de café expreso a partir de distintas variedades, o como mezclas en cualquier proporción de las mencionadas variedades almacenadas en pequeñas tolvas. Permiten también seleccionar el punto de molido deseado, que puede ser distinto para cada café al molerse de forma individual los cafés al momento de la preparación.

Este tipo de máquinas no precisa de personal tan especializado como con las máquinas tradicionales (aunque sí muy informado), son de manejo más cómodo y limpio y dan una gran homogeneidad a los cafés realizados.



El café expreso

Homogeneidad de la taza

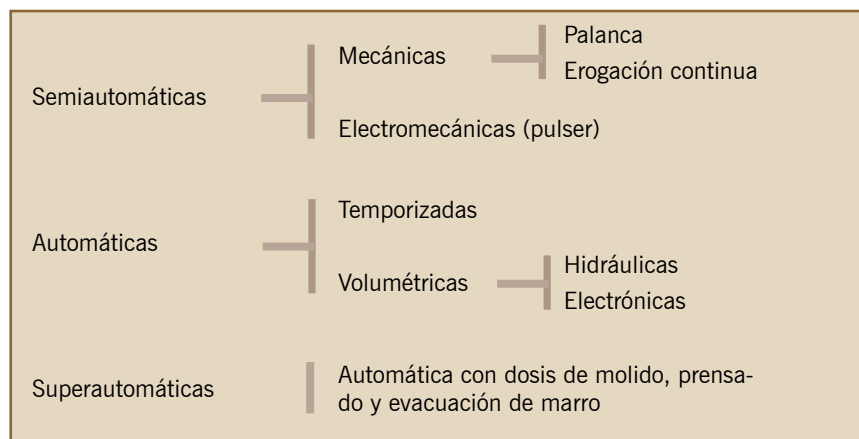
Una máquina superautomática, si goza de todas estas prestaciones, permite ofrecer tazas de café tal como lo desearía el productor y el tostador, con el sello del establecimiento, cualquiera que sea el día, la hora o la persona que la haya preparado dado que permiten una homogeneidad y consistencia de las tazas de café permanentes en la medida que se mantengan las características de los cafés utilizados y su manipulación.



Mandos. Pueden ser *manuales* o *electrónicos*. Estos últimos acostumbran a presentarse en forma de centralitas para cada grupo o bien con una centralita común. En las máquinas semiautomáticas se precisan dos acciones: la que inicia el proceso y la que lo finaliza, sea accionando una palanca o un botón (pulser). En las automáticas, sólo es precisa la acción inicial.

Con independencia de que la tecnología moderna reduce considerablemente los posibles fallos de funcionamiento de las máquinas y de que casi todos los sistemas actuales son fiables, *la mayor seguridad de funcionamiento y regularidad (dosificación, presión y temperatura), nos la dará una máquina de dosificación volumétrica con un grupo termocompensado.*

TIPOS DE MAQUINAS DE CAFE EXPRESO



CARACTERISTICAS DE UN CAFE EXPRESO

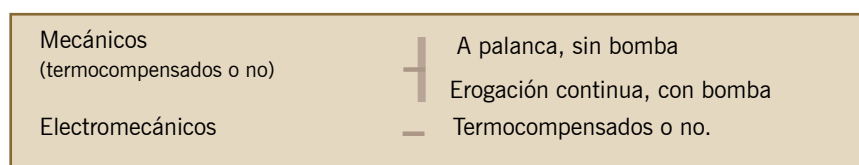
El “*espresso*” es un tipo de elaboración de café de origen italiano. Esta forma de preparar café ha tomado carta de naturaleza en nuestro país, con unas características algo diferentes de las imperantes en Italia, donde se ha creado un organismo sectorial que emite certificados de lo que considera es un verdadero “*Café espresso italiano*”.

No deseamos escudarnos en la fácil excusa de que *todo son gustos* y que cada cual defina su café expreso como le apetezca. Es conveniente establecer unos parámetros para definir esta forma de elaborar un café, en función del café utilizado, del tueste, del molino y la máquina, sin descuidar el comportamiento térmico y la forma de la taza.

Tipo de café: Es aconsejable una mezcla de las variedades de cafés *arábica* y *poco robusta* que confieran al perfil de taza una acusada personalidad, que se identifique plenamente con el destinatario al que el creador del *blend* y el barista dirigen su propuesta

Tueste: Para el expreso, normalmente se utiliza un Café algo más tostado que lo habitual para consumo doméstico o café filtrado.

TIPOS DE GRUPOS



Estos cuadros esquemáticos se basan en las siguientes características:

Presión del agua de erogación. La ejerce normalmente una bomba, un muelle que actúa sobre un pistón (*máquina a palanca*) o la propia red actuando sobre dos cilindros diferenciales multiplicadores de presión (*máquina hidráulica*).

Dosificación. Se establece por tiempo de erogación (*máquinas temporizadas*) o por volumen erogado (*máquinas volumétricas*, que pueden ser *hidráulicas* y *electrónicas*)



El café expreso

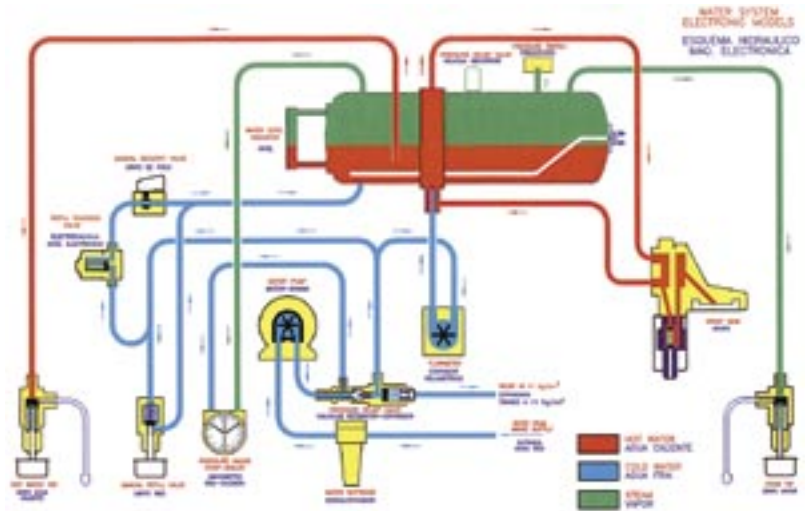
Conservación: El Café en grano, una vez tostado, entra en un ciclo de deterioro por oxidación de sus componentes y su calidad óptima se mantiene durante plazos relativamente cortos, en función del tipo de envase y las condiciones en que se ha efectuado el envasado. La temperatura del ambiente en que se efectúa el almacenaje ejerce una influencia muy notable en el proceso de deterioro

El Café: una vez abierto el envase, debe utilizarse en el plazo más corto posible, siendo aconsejable no prolongarlo más de unas horas en el caso del Café molido.

Punto de molido: Moler varias veces al día el café necesario. El punto de molido depende fundamentalmente del *blend*, del envejecimiento y de la humedad ambiente. El tiempo de erogación nos dará la pista de una correcta molturación, el ciclo de erogación de un café de 30/35 ml. debe ser de 25/30 segundos, un tiempo menor nos indica que el café está poco molido y si el tiempo es mayor, el molido es demasiado fino. Si intentamos apelmazar un poco de café en la palma de la mano y soplamos, un café bien molido debe desaparecer dejando la mano ligeramente sucia de polvo; si la mano queda limpia es que el café está poco molido y si el café se queda pegado es que lo está demasiado.

Dosificación: Es aconsejable partir de 7 gr. para un buen café expreso, las características del *blend*, el perfil organoléptico de taza deseada y los parámetros de preinfusión y extracción utilizados nos darán las pautas para establecer el ajuste idóneo de las dosis

Prensado: Sea a mano con un prensa-café o con el accesorio del molino, hemos de conferir a la dosis en el portafiltro una presión equivalente a 20 kg. homogénea en toda la superficie, sin hendiduras en los bordes interiores del cacillo por donde se cuele el agua caliente. Esta presión, compacta el café molido e impide que el agua atraviese el café siguiendo canales preferentes, permitiendo de esta forma la extracción homogénea de toda la pastilla de café.



Conclusiones finales

Régimen de trabajo de la máquina:

Aunque cada fabricante y tostador aconseja los más adecuados para su producto, estos pueden ser los estándar.

<i>Presión de la caldera:</i>	1 atmósfera +/- 0,1
<i>Temperatura de salida de agua del grupo:</i>	constante a 92°C +/- 2°C; hay fabricantes que aconsejan 88°C +/- 2°C. Quien debe mandar es el tipo de café
<i>Presión de agua al grupo:</i>	8/9 atmósferas, constante
<i>Agua:</i>	Depurada. Dureza máxima, 22° franceses
<i>Volumen del café en la taza:</i>	30/35 ml
<i>Tiempo de erogación:</i>	25/30 segundos

Crema: Color avellana, con estrías atigradas, de 2/3 mm de espesor, consistente dos o tres minutos, como mínimo

Cualidades sensoriales: Cuerpo denso. Aromático, poco amargo. Permanente en el paladar

Taza: De loza, redondeada y cóncava. En espera de uso, a una temperatura normalmente entre 40 y 50 °C, según el calor específico y la masa del material

Pedro Barberá

Agradecemos la colaboración de: Azkoyen, FAEMA, Gaggia, Spaziale, VFA, Wega