

# Vending, el café y la distribución automática



Gran parte de los ciudadanos disfruta durante su jornada laboral de pocas ocasiones para dirigirse a una cafetería y satisfacer su deseo de saborear un buen café. Para subsanar esta necesidad se han creado diversidad de máquinas de distribución automática, capaces de ofrecer la misma calidad que encontramos en un establecimiento tradicional. Es habitual, sin embargo, que al visitar una empresa o despacho, en el momento que se nos ofrece un café, se añada la coletilla "lo siento pero es de máquina", dando a entender que su calidad deja que desear frente al café del bar. A pesar de que este comentario es generalizado, la realidad es que el café de distribución automática no tiene por qué ser peor. Para garantizar un buen resultado únicamente es necesaria una buena máquina con adecuado mantenimiento y, evidentemente, una materia prima, es decir, un café de buena calidad. No hay mas secretos.

## Generalidades

Las máquinas de distribución automática de café empezaron a implantarse de forma significativa en nuestro país en la década de los sesenta. La mayoría, por no decir la totalidad, provenían de Italia, país de gran tradición cafetera donde existía y continua existiendo un importante mercado de Vending.

Dependiendo de las necesidades del personal de cada empresa, así como de las dimensiones de sus instalaciones, las empresas españolas fueron incorporando progresivamente las nuevas cafeteras, siendo hoy prácticamente impensable, encontrarse una mediana empresa que no disponga al menos de una máquina de este tipo para elaborar café.

Ciertamente, hoy en día, hay pocos lugares en que no resulte útil una máquina de distribución automática de café, dada la costumbre generalizada de tomar frecuentemente esta bebida. Tienen cabida en las empresas pequeñas, medianas o grandes, en las que únicamente variará el número de máquinas colocadas o el tamaño, en función del número de personas empleadas o consumidores potenciales. Dan un buen servicio en lugares de gran afluencia de gente, como hospitales, organismos públicos, universidades, áreas de autopista, salones de congresos,...; son un detalle simpático en establecimientos comerciales como peluquerías, bancos y sobretodo representan un excelente servicio para los clientes noctámbulos, después del cierre del bar en hoteles, restaurantes, clubes,...



## Mercado

Una encuesta reciente indica que un 69% de las máquinas de distribución automática de café están colocadas en empresas, un 12% en organismos oficiales, un 9% en centros de enseñanza, un 5% en centros sanitarios y el 5% en diversas ubicaciones diferentes a las anteriores.

Según los datos que se desprenden de este mismo estudio, se estima que actualmente en nuestro país existe un parque nacional de máquinas de distribución automática, de tamaño medio o grande, de 80.000 unidades, excluyendo las máquinas más pequeñas colocadas en despachos o establecimientos comerciales de poca entidad.

El café es, de lejos, el producto más vendido en las máquinas de Vending. Un 60% de ellas lo distribuyen, frente a un 30% de bebidas frías y un 10% de snacks. Dentro del segmento de las máquinas que ofrecen café, esta bebida, sola o acompañada con leche representa un 79%, frente al 11% del chocolate y el 8% del té.

Se estima que el consumo medio en empresas de más de 50 trabajadores es de 1 a 1 ½ cafés al día por trabajador, y que la media de cafés por máquina en empresas de estas características alcanza cerca de los 50 cafés diarios.

### La distribución automática en España

Comunidad	% Máquinas	% Operadores
Cataluña	33	24
Madrid	30	10
Andalucía	6	18
País Vasco	6	3
Valencia	5	15
Cantabria	3	3
Castilla y León	3	6
Aragón	3	4
Galicia	2	3
Otras comunidades	8	16

## Empresas operadoras

En nuestro país, cerca del 80% del parque de máquinas de distribución automática está en manos de 1.600 empresas operadoras especializadas en Vending. Estas empresas son las encargadas de fijar con el cliente el precio al que la máquina dispensará el café y las otras bebidas, si las hubiera, y de acordar con éste una calidad determinada. Así mismo, los distribuidores son los encargados de facilitar a las empresas donde ubican sus máquinas un servicio técnico competente, que será el responsable del mantenimiento, limpieza y recarga periódica de la máquina, así como de retirar la recaudación, cuando se dé el caso. Las empresas receptoras del servicio, por su parte, deben permitir la colocación de las máquinas, cediendo el espacio, el agua y una conexión eléctrica.

Las máquinas pueden colocarse en régimen de alquiler, depósito o venta. El producto (tanto el café como los vasos, azúcar, cucharillas o paletinas) es comprado por la empresa receptora si es ella misma quien va a realizar la gestión de la cafetera o bien corre a cargo del distribuidor si es éste quien controlará la máquina y que por tanto será quien se quede con la recaudación. Este segundo supuesto es el más habitual, al menos en empresa medias o grandes, pues evita la problemática de control y mantenimiento para la que no se está habitualmente preparado. En estos casos la empresa receptora del servicio colabora, a veces a cambio de un canon, cediendo el espacio y asumiendo el irrelevante coste de agua y energía eléctrica que conlleva el uso de estas máquinas.

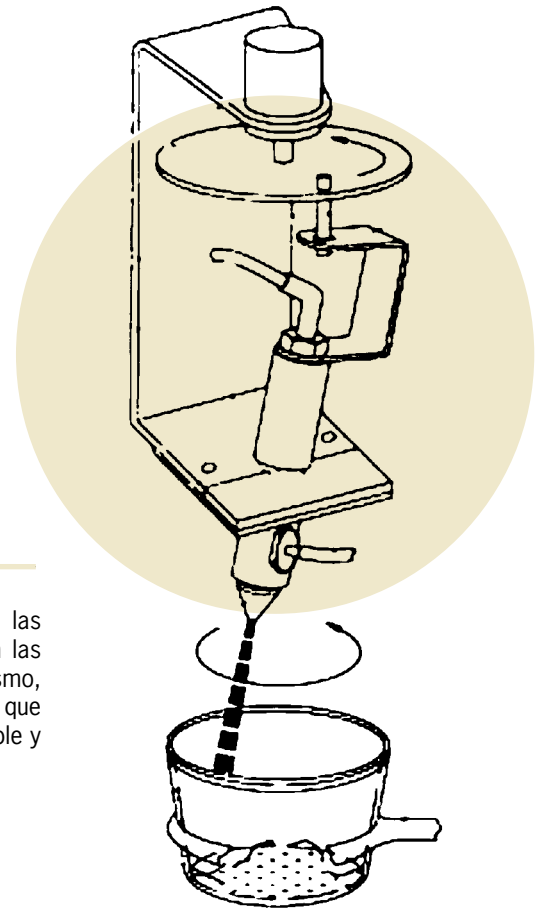
## Tipos de proveedores



**De máquinas:** Los pocos fabricantes españoles detentan una cuota inferior al 10% del parque nacional, estando la mayoría del mercado copado por fabricantes italianos. Existe una media docena de marcas reconocidas de máquinas grandes, y una gran cantidad de modelos de pequeña maquinaria, muchas de ellas diferenciadas sólo por su estética (la mayoría utilizan los mismos componentes).

**De producto:** Existe una gran concentración de operadores. El mercado del soluble, por ejemplo, está dominado en un 70% por una sola empresa, mientras que para la provisión del café en grano únicamente existen unos pocos proveedores con proyección nacional, que abarcan el 50% del mercado, mientras que el resto está muy atomizado, siendo muy normal que cada operador se surta de un tostador local cercano a la zona en que están implantadas las máquinas.

**De accesorios:** Los vasos y las paletas son fabricados básicamente en nuestro país por tres empresas, ya que el precio y la economía de escala han reducido drásticamente el número de fabricantes. El azúcar, sea en sobres o a granel, se acostumbra a adquirir a mayoristas locales.



## Tipos de máquinas

Vamos a analizar a continuación dos grupos de máquinas, las automáticas y las semiautomáticas, las más habituales en las oficinas, fábricas, Universidades, etc. de nuestro país. Así mismo, analizaremos algunas de sus versiones más extendidas: las que funcionan con café en grano, las que lo hacen con café soluble y las que utilizan monodosis.

## El sector del Vending en cifras

### Mercado del café (Tm /año)

Hostelería .....	50.700 Tm.	88%
Vending .....	7.000 Tm.	12%

### Empresas operadoras

Nº de empresas	Parque nacional
1.600 .....	80%
3.000 personas físicas .....	20%

### Bebidas en distribuidores automáticos

Café .....	60%
Bebidas frías .....	30%
Snacks .....	10%

### Ubicación de las máquinas

Empresas .....	69%
Organismos oficiales .....	12%
Centros de enseñanza .....	9%
Sanidad .....	5%
Otros .....	5%

### Distribuidores de bebidas calientes

Café sólo o con leche .....	79%
Chocolate .....	11%
Te .....	8%
Otros .....	2%

## Máquinas automáticas

Máquinas totalmente automatizadas capaces de preparar un número concreto de servicios sin necesidad que intervengan para ello ni el gestor de la máquina ni el consumidor. Los vasos son colocados automáticamente en su posición adecuada, y según la selección realizada por el cliente, la cafetera prepara la bebida elegida (cortado, café, café con leche, cappuccino,...) y deja caer el azúcar dentro del vaso, si así ha sido solicitado. Para obtener la infusión, únicamente es necesario que el cliente introduzca o las monedas, seleccione su consumición, espere a que la máquina le devuelva el cambio, si fuese menester, y retire el vaso una vez la máquina haya preparado la selección elegida.

Las máquinas automáticas por su gran autonomía y mayor número de selecciones, resultan ideales para empresas medianas y grandes o para espacios públicos, donde no es extraño encontrarse en determinados momentos de la jornada, colas frente a estas máquinas.

## Máquinas semiautomáticas

Máquinas de autonomía limitada, menor variedad de selecciones pero igual calidad de resultado que las totalmente automáticas. Su funcionamiento es muy similar a las anteriores, a excepción de que los vasos no son colocados automáticamente, sino que el cliente debe extraerlos del portavasos, normalmente adosado a la máquina, y colocarlos bajo las boquillas de salida del producto. Asimismo, el azúcar en sobre y la paletina-cucharilla se encuentran en un cajón adjunto habilitado a tal efecto.

## *Tipos de café utilizado por las cafeteras de Vending*

### *Café en grano*

Las máquinas de café en grano, normalmente las más apreciadas por el consumidor, se componen de diferentes contenedores para leche, chocolate, té, etc. y de una tolva especial en la que se almacena el café en grano. Este recipiente está colocado justo encima del molinillo interno de la máquina. Cuando el cliente pide un café a la máquina, ésta deja pasar una cantidad, previamente programada, de café desde la tolva al molinillo. Las fresas de éste muelen el grano, dejando pasar el café resultante a un nuevo depósito dosificador. Una bobina se encarga de abrir dicho dosificador pasando el café a la cámara de erogación del grupo, donde se prensa y se le inyecta el agua a presión. Finalizada la erogación, el mecanismo se retira, expulsa la pastilla residual al recogedor de residuos sólidos y se limpia automáticamente, mientras que el cliente recoge su bebida, quedando la máquina preparada para otro servicio.



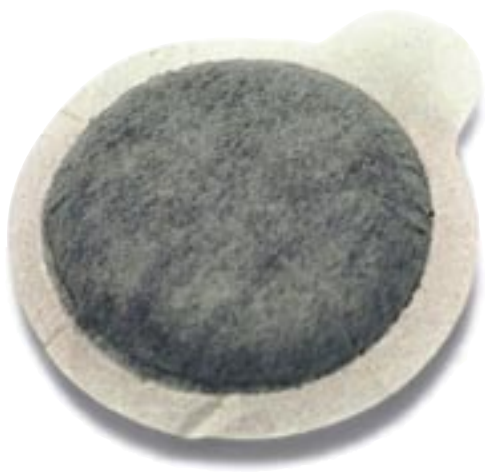
## Café soluble

Las máquinas que utilizan este tipo de café, fueron las que tuvieron más éxito y mayor expansión durante los primeros años de Vending en España. Se trata de cafeteras sencillas, con una amplia gama de selecciones en poco volumen y a un precio reducido. Estas máquinas trabajan normalmente con una de las dos siguientes calidades de café soluble: el obtenido por el sistema tradicional de secado con intervención de calor, y el liofilizado, sistema de secado por congelación y sublimación. Este segundo tipo se asemeja más a la idea que tenemos del gusto de un buen café, aunque ninguno de los dos puede competir con el obtenido a través de una máquina de café en grano. El mecanismo interior de las máquinas de café soluble es ligeramente más sencillo que las de café en grano. Básicamente se componen de un contenedor donde se deposita el café soluble y un depósito mixer o batidor, donde se mezcla el café con el agua, de forma que la bebida resultante sea totalmente homogénea. Esta operación es aún más necesaria si se ha escogido, por ejemplo, un cortado como opción, pues la leche utilizada por la máquina es también en polvo.



En el caso de las máquinas de café soluble, es muy importante utilizar agua tratada para que tenga la dureza adecuada -entre 18 y 22 grados franceses-, y no aporte por tanto gustos indeseables. En las máquinas pequeñas se recomienda utilizar agua mineral, una opción totalmente inviable en las grandes máquinas, por lo que éstas deben estar equipadas de un depurador automático, el cual deberá ser revisado periódicamente.

## Monodosis



En los últimos años se está imponiendo en infinidad de pequeñas oficinas, negocios e incluso en domicilios particulares y segundas residencias, un sistema de servicio de bebidas calientes que está sustituyendo a la comodísima máquina de caída de agua continua a presión ambiente y temperatura de 70°. Este sistema es el de las monodosis de café molido o "caldas", nombre con el que se le conoce en Italia. Este sistema consiste en la utilización de dosis individuales de 7 gr de café molido, compactado dentro de una bolsa similar a las de té o en recipientes especiales de plástico. Las monodosis se preservan del exterior introducidas en sobres herméticos individuales en los que se le inyecta gas inerte para evitar la oxidación del producto.

Para preparar el café, tanto en un caso como el otro, únicamente será necesario colocar, manual o automáticamente, la dosis en la cámara de erogación y esperar a que la máquina extraiga el café.

La limpieza y la facilidad de utilización de este sistema es un buen aliado de su triunfo.

## Franquicias en el mundo del café en España

	Nº Franquicias	Negocios			Inversión media ( )	Derechos medios ( )
		Propios	Franquiciados	Total		
Hostelería	10	25	164	189	108.182,17	10.818,22
Vending	8	16	269	285	27.045,54	6.010,12
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>41</b>	<b>433</b>	<b>474</b>		

## Café y otros productos

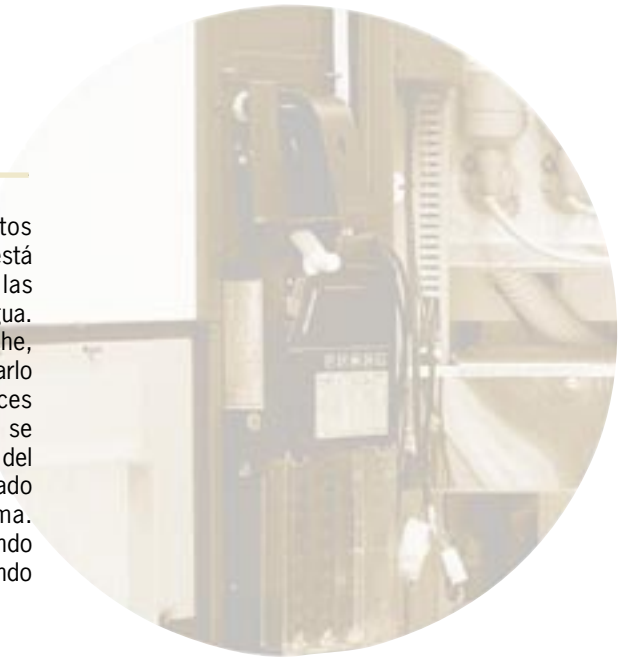
Si bien hasta ahora nos hemos referido únicamente a la capacidad de preparar cafés de estas máquinas, bien es sabido por todos, que la mayoría de ellas son capaces de ofrecer al cliente una amplia e interesante variedad de productos, como cortados, cappuccinos, mocaccino,... El funcionamiento de las máquinas cuando se elige cualquiera de estas composiciones mixtas suele ser la misma. Primero la máquina expende una cantidad programada de leche que pasa a un mixer, donde se mezcla con el agua y cae al vaso que manual o automáticamente se ha depositado bajo las boquillas de salida. A continuación se inicia el proceso de preparación del café, el cual se desarrollará, según se trate de máquinas de café en grano o soluble, tal y como ya se ha explicado anteriormente en este mismo apartado.

En el caso de las monodosis, también es posible adquirir cialdas de otros productos, té, chocolate, poleo menta, cappucino, etc. En estos casos, sin embargo, únicamente será necesario abrir los sobres del producto, verter su contenido en un vaso y mezclarlo con el agua caliente del dispensador de la máquina.



## Novedades

Recientemente, para mejorar la presencia de los productos servidos, ganar en limpieza, seguridad y evitar averías, se está imponiendo un nuevo modelo de máquina para preparar las bebidas a través de un sofisticado sistema de inyección de agua. Cuando el cliente selecciona una consumición que lleva leche, chocolate, té, etc. la máquina mueve el vaso hasta depositarlo bajo el depósito del producto en polvo correspondiente. Entonces cae, por ejemplo, la leche y sin necesidad de batidores ésta se mezcla gracias al movimiento circular del vaso y a la fuerza del agua introducida a través de un inyector a presión. El resultado es una bebida con una importantísima cantidad de crema. Seguidamente este vaso pasa a la zona de café, donde siguiendo el método habitual se elabora la selección requerida, obteniendo una bebida de excelente presencia.



Teniendo en cuenta todas estas explicaciones técnicas es importante destacar que, con cualquiera de estos sistemas, el café que sirve una máquina de Vending, no debe ser peor que el servido en un establecimiento hostelero. Actualmente hay equipos en el mercado capaces de hacer un exquisito café. Desgraciadamente, sin embargo, aún existen muchas personas con ideas preconcebidas y, sobretodo, erróneas sobre lo que debe ser un buen café, y que creen que éste debe ser muy negro, muy fuerte y muy largo para ser de calidad.

## Mantenimiento



Mantener correctamente la máquina de Vending y utilizar productos de calidad son, indudablemente, dos de las principales claves de éxito de este tipo de máquinas. La importancia de la calidad del producto, como hemos visto en los apartados anteriores, es determinante, pero si éstos no son utilizados en máquinas que funcionen correctamente y que tengan perfectamente graduados, por ejemplo, aspectos como el grado de molturación, la cantidad de café para cada bebida, entonces el resultado puede ser malo.

## Limpieza

Las máquinas de distribución automática acostumbran a estar en rincones con poca luz y expuestos a una temperatura interior elevada debido a su resistencia eléctrica. Utilizan productos alimenticios y azucarados que normalmente caen en el interior de la máquina. Todo ello configura el hábitat ideal para el rápido desarrollo de malos olores y bacterias. De ahí la gran importancia de una limpieza meticulosa y a fondo, cada vez que se procede al avituallamiento de la máquina. Antes de periodos prolongados de inactividad –vacaciones, puentes ..., es precisa una limpieza preventiva, si no nos queremos arriesgar a encontrarnos con una máquina inservible a la vuelta. Esta limpieza es cada día más sencilla gracias al tipo de materiales utilizados en las partes susceptibles de un mayor acopio de suciedad, donde se suelen colocar piezas de acero inoxidable y mecanismos y grupos de plástico de fácil limpieza y extracción.



## Controles

Cada máquina tiene sus propios sistemas y características de control, siendo los siguientes los elementos básicos e imprescindibles que debemos controlar:

Dosificación, grado de molidura y compactación del café. Debe comprobarse, cada vez que cambiamos de café, que el grado de molido es el adecuado al producto utilizado y revisar periódicamente las fresas del molino. De este modo evitaremos que el café salga quemado o con poca extracción. Una inadecuada compactación del café recién molido puede dar origen a los mismos efectos.

Control de la depuración del agua. La mayoría de las máquinas que llevan depurador utilizan el sistema de depuración automática con resinas. Se debe disponer siempre de sal para la regeneración y comprobar periódicamente el buen funcionamiento del depurador, midiendo la dureza del agua.

Temperatura y presión. Son muchos los sistemas para calentar el agua y darle la presión adecuada para realizar la infusión. Debe verificarse periódicamente el correcto mantenimiento de los parámetros prefijados, así el café resultante adquiere su mejor sabor y aroma, con la mejor crema como mudo testigo de su calidad.



## Expectativas de futuro

La evolución del mercado del café en el Vending se prevé muy importante en el segmento de las pequeñas máquinas de café expreso, dirigidas a pequeñas empresas. Las máquinas grandes tienen prácticamente saturadas sus posibles ubicaciones y tendrán una evolución de mera reposición y adaptación a mejores máquinas y servicios.

En cuanto a segmentos, los de mayor potencial de crecimiento son las pequeñas empresas, los comercios y el sector transporte (gasolineras, aparcamientos, áreas de descanso,...).

El fenómeno de las Franquicias no podía estar al margen de la distribución automática. Existen ya en España algunas redes que promocionan pequeños operadores a los que aprovisionan con el café y los complementos necesarios y a los que confieren una zona geográfica de acción en las que les otorgan la exclusiva para instalar maquinaria, normalmente dirigida a pequeñas empresas, despachos y comercios.

Finalmente, apuntar que el futuro de las empresas del sector Vending pasa, evidentemente, por su constante adecuación a las nuevas tecnologías (máquinas, sistemas de cobro, productos), a su voluntad de servicio (gama de máquinas, selecciones, reposición, limpieza) y a la calidad de sus productos (sabor, frescura, higiene).

**Pedro Barberá**

Agradecemos la colaboración del Sr. Julio Guerra en la elaboración de este artículo.

