JORNADA

Café y SALUD

JUEVES

17 JULIO



Gobierno de Canarias
Consejería de Sanidad

Servicio Canario de Salud

AYUNTAMIENTO DE AGÜIMES

Jornadas de Salud Comunitaria de Agüimes

Emicela

I.E.S. VILLA DE AGÜIMES

ImaGine

moorea Cocina taller

Quesos Los Corralillos

El buen hacer del Café







ÍNDICE:

1. *El agua, la leche.*
2. *Elección del tipo de café.*
3. *El molinillo.*
4. *La máquina espresso.*
5. *La mano del profesional.*
6. *Elaboración de espressos y capuchinos.*

1.- El agua, la leche.

El agua

El agua es, sin duda el mejor de los refrescos. Su consumo óptimo diario se establece en torno a los 2,5 litros, por ingestión directa y a través de los alimentos. Elimina toxinas, contribuye a la salud de la piel y de los tejidos óseos y musculares, aporta sales y oligoelementos pero no calorías. La del grifo no siempre es saludable aunque puede beberse, ya que contiene cloro (a partir de 200mg/l se considera clorada y desaconsejada para hipertensos y personas con problemas de riñón), aunque contribuye a su potabilidad al eliminar bacterias, provoca a su vez olor y sabor extraño. También puede contener cantidades elevadas de componentes perjudiciales para la salud como los nitratos o incluso tóxicos como pesticidas y herbicidas. En algunos caos, presenta minerales que en ciertas dosis no son nada aconsejables (son llamadas agua duras, características de localidades costeras), ricas en calcio y magnesio, responsables entre otras de la mala cocción de legumbres y los depósitos de cal.

El agua en hostelería:

Hasta hace muy poco, el agua se definía como un elemento inodoro, incoloro e insípido, y se consideraba que sólo había dos clases de agua, la del grifo y la envasada.

Además, los clientes que solicitaban una marca concreta de agua eran tachados de “raros”. La compra a proveedores se realizaba tan sólo pensando en los rendimientos. El único esfuerzo sobre este producto le correspondía al camarero con el lacónico “¿Con gas o sin gas?”.

Es previsible, no obstante, y así se está produciendo en determinados establecimientos, que exista una demanda en el consumo selectivo de aguas envasadas en restauración, lo que obligará a mantener una oferta (carta) más o menos extensa de este producto y a un conocimiento de las diferentes ofertas por parte del personal del sector, al igual que se viene haciendo en países de mayor tradición culinaria.

Aguas envasadas:

Las aguas envasadas pueden clasificarse en tres tipos:

a) **Aguas de manantial:** De origen subterráneo. Su contenido químico es inestable, por lo que en la etiqueta no aparece el análisis.
b) **Aguas preparadas:** Pueden tener orígenes diversos, de manantial o de abastecimiento público, ya han sido tratadas por distintos métodos para asegurar su potabilidad.
c) **Agua mineral natural:** De origen subterráneo, brota de un manantial natural o perforado. No se someten a tratamiento y tiene una composición mineral propia y estable.

Las aguas minerales son las de mayor calidad y las únicas que pueden tener efectos beneficiosos para la salud. En su día fueron declaradas minero-medicinales. Sin embargo, la UE no permite esta denominación, ya que como las propiedades de la mayoría son fisiológicas, regulan el equilibrio de los líquidos en el organismo, facilitan la digestión, y aportan sales minerales, pero no son curativas.

La diferencia entre las distintas aguas minerales naturales existentes es su composición mineral, y el grado de mineralización. En el consumo habitual es preferible el agua de mineralización débil o, como mucho, media.

La leche:

Definición: Según la legislación actual, la leche es el producto íntegro, no alterado ni adulterado y sin calostros, del ordeño higiénico, regular, completo e ininterrumpido de las hembras mamíferas domésticas sanas y bien alimentadas. La denominación de “leche” se reserva únicamente a la leche de vaca. Toda leche que proceda de otra hembra lechera debe designarse por la denominación de “leche” seguida de la especie animal de la que proceda: leche de cabra, leche de oveja, etc.

La leche es un alimento muy completo, imprescindible en la alimentación humana. Por su alto contenido en calcio ayuda a la formación del esqueleto.

Composición química de la leche: La leche está constituida principalmente por agua en la que están dispersas las proteínas, disueltas la lactosa (el azúcar de la leche), los minerales y las vitaminas hidrosolubles y en emulsión la grasa que está distribuida en pequeñas gotas.

Agua:	87%
Proteínas:	4% para el capuchino entre 3,0 y 3,4
Grasa:	3,5% para el capuchino entre 3,2 y 3,9
Hidratos de carbono:	5% de lactosa (azúcar de la leche)
Vitaminas:	Liposolubles A y D
	Hidrosolubles B-1, B-2 y pobre en C
Minerales:	Calcio, fósforo, sodio, deficitaria en hierro, 0,7%

Clasificación de la leche

Según el método de conservación:

1. **Leche certificada:**
   La característica principal de este tipo de leche es que se produce y envasa en la propia explotación, sometiéndose a pasteurización. La explotación debe ostentar el título de “Ganadería diplomada” y/o “Sanidad comprobada”, lo que supone un riguroso control sanitario oficial, que garantiza la inocuidad y valor nutritivo de la leche.
2. **Leche pasteurizada:**
   Es la leche natural sometida a temperaturas inferiores a 100 grados (75 grados durante 15 segundos), asegurándose la destrucción de los gérmenes patógenos y parte de la flora banal de la leche, sin modificaciones en sus composición y valor nutritivo.
3. **Leche esterilizada:**
   Es la leche natural sometida a temperaturas superiores a los 100 grados centígrados durante unos 20 minutos. De esta manera se destruyen todos los gérmenes de la leche y sus formas de resistencia. Su color es ligeramente tostado y su valor nutritivo está disminuido al alterarse las proteínas y las vitaminas. Se puede conservar a temperatura ambiente durante varios meses mientras no se abra. Una vez abierto el envase, debe conservarse bajo condiciones de frío. Está siendo sustituida por la leche uperizada.
4. **Leche UHT o uperizada:**

Procedimiento más moderno de conservación. La leche natural es sometida antes de su envasado a temperaturas comprendidas entre 130 y 150 grados durante al menos 2 segundos con posterior enfriamiento bruscos. De esta manera que destruyen los gérmenes y sus formas de resistencia. El valor nutritivo es mayor que el de la leche esterilizada, ya que se aplican altas temperaturas, pero muy poco tiempo. Se pueden conservar a temperatura ambiente mientras no se abra. Una vez abierto el envase debe mantenerse en condiciones de frío.

Según el contenido en grasa

1. Leche entera: Contiene un mínimo de 3% de grasa. También se llama completa.
2. Leche semidesnatada: Mediante centrifugación se separa la grasa de la leche. Contiene entre un 0,5% y 1,5% de grasa.
3. Leche desnatada: Cuando la cantidad de grasa que contiene la leche es menor de 0,5%.

2.- Elección del tipo de café:

Tipos de café:

Existen tres tipos de café en función de la variedad de cafeto de que se trate, el arábica, robusta y el libérica, de estos tres tipos, solo los dos primeros son importantes:



Granos de café, Izq. Robusta

Dcha. Arábica

Café arábica:

Originaria de Abyssinia, actualmente Etiopía, la arábica es una de las especies la más antigua. Crece en mesetas o en montañas dentro de las regiones situadas entre los 700 y 2.000 metros,

dentro de las zonas intertropicales, sobretodo en Latinoamérica, América Central y en algunos países de África. Relativamente frágil, es particularmente sensible a las enfermedades (roña del café). A este tipo de café le gusta un clima tropical (temperatura óptima entre 16 y 24C; controlada por la altitud).



La arábica representa los ¾ de la producción mundial. Es un café apreciado por sus calidades aromáticas y por la fineza de su sabor. Las principales variedades tienen nombres exóticos como Moka con un sabor frutal, el Borbón, el Maragogype como habas gigantes (es el doble de tamaño de un haba normal), tiene un sabor más delicado y aroma más intenso. Entre los países productores de café arábica destacan: Brasil, Camerún, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Haití, Jamaica, Java, Kenia, México, Perú, Puerto Rico, República Dominica, Salvador, Tanzania y Venezuela.

Café robusta:



El café canéfora robusta fue descubierto en el Congo Belga (actualmente Zaire) a finales del siglo XIX. Crecía en un estado salvaje en los bosques de la zona tropical africana. Hoy en día se cultiva sobretodo en África pero también en India, Indonesia, Madagascar, Brasil, Filipinas. La robusta crece en planicies y le gusta el clima tropical húmedo.

La robusta crece con mayor rapidez que la arábica. Más vigorosa que la arábica (de ahí su nombre de “robusta”), resiste mejor a las enfermedades y su rendimiento en más elevado, sabor más fuerte suele ser empleado para mezclar con otros cafés. Los países productores más importantes son Costas de Marfil, Angola y Zaire.

Arábica	**Robusta**
• ¾ de la producción mundial	- ¼ de la producción mundial
• 44 cromosomas	- 22 cromosoma
• 600/2000m. sobre el nivel del mar	-0/800m. sobre el nivel del mar
• 16º/24ºC	-18º/36ºC
• Lluvia (mm/a) 12000-2200	-Lluvia (mm/a) 2200-3000
• 7/9 meses de la flor al fruto	-9/11 meses de la flor al fruto
• Flores pequeñas	-flores grandes
• Surco en forma de S	-surcos casi recto
• 0,9 – 1,7% de cafeína	-1,8 – 4,5% de cafeína
• Forma ovalada y alargada	-Forma redondeada
• Aroma intenso y rotundo	- Aroma débil, componentes leñosos
• Equilibrio Amargo/Ácido	-Amargo agresivo/ baja acidez
• Buen cuerpo	-Mucho cuerpo

Clases de cafés:

Se pueden encontrar dos tipos básicos de café, en función del método de tueste: natural y torrefacto.

El tueste es el proceso térmico a que se somete el café, y por el cual se desarrollan al sabor y el aroma.

El café se somete a temperaturas de entre 150 y 250ºC durante 2 a 20 minutos.

Mediante el tueste del grano se consigue lo siguiente:

- Pérdida de peso del 20%
- Aumento de volumen
- Cambio de color desde verde-marrón al negro brillante.
- Menos tueste: menor pérdida de peso y menor color, sabor más suave y menos amargo.
- Mayor tueste: mayor pérdida de peso y más color, sabor más fuerte y más amargo.

Durante el proceso del tuesto se produce gas carbónico, lo que ayuda a conservar el aroma del café.

Por este motivo, en la actualidad se suelen empaquetar el café en envases herméticos. Se comercializan envasados al vacío con válvulas.

Ni que decir tiene, que el café en granos se conserva mejor que el café molido. El café debe conservarse en un recipiente hermético y en un lugar fresco y oscuro.

Café tostado natural:

Se obtiene mediante el tueste de los granos de café por el sistema de “tueste directo” a una temperatura entre los 150 y 250ºC y en constante movimiento. El tiempo irá en función del grado de tueste que le queramos dar al café.

Café tostado torrefacto:

Se obtiene mediante el tueste de granos de café con azúcar (adicción de 15kg de azúcar máximo por 100kg de café). El azúcar, al quemarse, se carameliza dándole a la bebida mayor amargor y color, pero restando aroma y sabor.



Café natural



Café torrefacto

3.- El molinillo.

La función principal de los molinos para moler café es la de transformar el grano de café en polvo. El objetivo es ampliar la superficie de contacto del café cuando el agua pasa a través de él y así extraer todas sus propiedades. Para que este proceso sea del todo efectivo, el molino debe

dispensar la cantidad justa para un espresso, cappuccino, etc. (entre 6-8 g) de forma repetible y el café en ningún caso debe alcanzar elevadas temperaturas durante la molturación.

Los Molinos de café no son como los ordenadores, cuyas tecnologías suelen ser obsoletas en un corto plazo de tiempo, sin embargo, en los últimos años los avances técnicos en este ámbito son evidentes. Las innovaciones más importantes están enfocadas al mantenimiento de la frescura del café y a conseguir la mínima transferencia posible de calor al grano durante la molturación para conservar así, todas sus características.

Del mismo modo, atendiendo la demanda creciente, por parte de los profesionales, de molinos cada vez más precisos y con más prestaciones, la tendencia general del sector fabricante, se está dirigiendo hacia la molienda de cada café al instante, con la garantía de una correcta y precisa dosificación.

La materialización de todo ellos, sin embargo, ha dado lugar a dos gamas de equipos diferenciados o cuanto menos con capacidad para alternar el trabajo manual y el automático, según las necesidades. Y es que por un lado, y dada la coyuntura del sector hotelero, con una alta rotación de personal, la demanda se dirige hacia molinos y equipos complementarios que permitan estandarizar el servicio de altísima calidad, en que los usuarios tengan el control hasta del último detalle.

Fresas.

Son los anillos dentados, con ángulos y perfiles responsables de triturar el café a base de atraparlos entre ellos y girar a gran velocidad uno contra el otro. El principio de funcionamiento es por corte, comprensión y abrasión y, teóricamente, el café a moler pasa una sola vez por las muelas. Eso sí, para facilitar esta operación, los expertos recomiendan que el grano sea quebradizo, cualidad que conserva con humedades inferiores al 5%. Por encima, la molienda se vuelve dificultosa.

En el mercado existen dos tipos de molino en función de las fresas utilizadas.

El molino de fresas planas:

Están equipados con discos dentados y posicionados de forma contrapuesta. La fresa inferior está fijada al eje del motor, que gira a velocidades muy altas, entre 900 y 1.400 revoluciones por minuto. Esta velocidad favorece el calentamiento, no sólo de las muelas del molino, sino también propio del café. De hecho, la mayoría de voces expertas están de acuerdo que si la temperatura de molido supera los 50ºC, los aromas y calidad del café pueden quedar alterados.



El molino de fresas cónicas:



Los molinos de fresas crónicas, son los que utilizan un par de fresas desiguales que se introducen una dentro de otra. La menor, de forma troncocónica, se monta solidaria sobre el eje del motor y se introduce

dentro de la otra, de forma cilindrada en el exterior y troncocónica en el interior. Esta segunda pertenece siempre fija durante la operación de molienda. La velocidad del motor en este caso no suele ir más rápido de entre 400 y 500 rpm, lo que reduce notablemente el problema de calentamiento, permitiendo además, moler más cantidad de café sin tener que detener la operación.

Determinación de la granulometría:

Independientemente del tipo de fresas utilizadas, la función más importante que estas deben realizar y garantizar es una granulometría adecuada al tipo de café que trabajamos y al tipo de máquina que empleamos.

El control de esta variante se realiza regulando la distancia de las fresas. Si antes de esta opresión se debía de hacer enroscando y desenroscando físicamente por parte del operador las muelas, hoy la mayoría de equipos incorporan unas rudecilla enumerada que realiza la misma misión. Algunos modelos girándolas en sentido de las agujas del reloj, es decir, aumentando la numeración, conseguiremos una mayor separación una mayor separación de las fresas y por tanto un café molido más grueso, mientras que si realizamos la opresión al revés, en sentido anti-horario, obtendremos un molido más fino, **(tengamos en cuenta que son la mayoría de los molinos que se regulan al contrario).**

Molido y dosificación:

Al igual que el equipamiento técnico de los molinos, las presentaciones de servicio de estos equipos han mejorado notablemente en los últimos tiempos, pudiendo encontrar ya hoy en los mercados equipos que han sido diseñados aplicando lo más innovadores sistemas informáticos y de ingeniería. Tal es el caso, por ejemplo, de los molinos para la hostelería capaces de moler dosis exactas para una o dos tazas en menos de 2 segundos. La operación que realiza el molino de forma autónoma y muy precisa, únicamente requiere de la intervención del Barista para presionar el botón de selección de dosis sencilla o doble. Todo el resto lo hace el molino de forma automática. Calibra los 7 gramos de café por taza, los muele al punto de molturación previamente indicando por el operador y deja a punto el café para ser traspasado al porta en la cantidad exacta para una o dos tazas, según se haya solicitado. Este sistema evita moler más café del necesario, preservando durante más tiempo los aromas del mismo, que como es sabido empiezan a perderse tras la molienda.

En la mayoría de los casos, los molinos con esta función incorporan un display digital en el cuerpo del equipo desde donde programar la operación y controlar, también el número de dosis que se dispensan. Adicionalmente, algunos contemplan además, la opción de configuración electrónica de la molienda en función del tipo de café que se está utilizando.

En el resto de equipos, es decir, aquellos que no permiten programar la automática, será el operador quien deberá accionar y para el botón de molturación cuando considere que ya tiene café suficiente para el servicio a realizar. En este caso, los fabricantes recomiendan llenar el dosificador a un 75% de su capacidad para garantizar un servicio consistente. Existen algunos modelos que incorporan la opción de paro automático, “a rebosadero”, de modo que el molino dejará de moler café cuando el dosificador llegue al nivel máximo y se volverá a activar después de servir determinadas dosis de café –en los molinos automáticos la media es de 6 a 8 cafés-, para volver a su nivel máximo. Se pueden encontrar versiones también con temporizador.

En estos molinos sin dosis automatizada, una maneta dosificadora manual será la encargada de accionar el paso del café al porta. En la mayoría de equipos de este tipo, el dosificador está

calibrado de fábrica para servir unos 7 gramos de café molido, pero esta cantidad se puede graduar, según las necesidades del operador, en márgenes que suelen ir de los 5,5 a los 10 gramos.

Este sistema de dosificación, aunque preciso, no es ni mucho menos tan exacto como el anteriormente descrito y suele ser motivo de malas prácticas y entre un amplio sector de la hostelería que abusa de su accionamiento con el convencimiento de que cuando más café caiga, más fuerte y negra será la taza. Y lo cierto es que más de 7 gramos de café para un espresso no mejora ni mucho menos la taza, al contrario. Por un lado dificulta el paso del agua por el portafiltros produciendo una excesiva erogación, lo que conlleva un café amargo y quizás residuos sólidos. Una menor cantidad, aunque se disimule algo pensándolo mucho, produce un café con poco cuerpo, crema pálida y gusto débil, tanto por la escasez de café como porque el agua lo atraviesa con demasiada facilidad desaprovechando la extracción.

Por último existen también unas cucharas dosificadoras para café molido, no tan precisas como ninguno de los dos sistemas anteriores, pero que a nivel doméstico, por ejemplo, puede resultar una buena guía volumétrica de la dosis ideal.

“El molino es un equipo esencial en la cadena de preparación de un espresso perfecto”

Prensado:



Independientemente del tipo de molido utilizado, antes de iniciar la extracción y ya con el café en el porta, es imprescindible prensarlo para obtener un resultado óptimo. Se recomienda ejercer una presión equivalente a 20Kg. de forma homogénea en toda la superficie, cuando va a prepararse un espresso. Con esto se evita la formación de grietas en la masa del café molido por las que el agua podría circular sin efectuar una extracción uniforme.

Esta operación de pensado, se puede hacer de forma manual, con un tamper de mano o una prensa dinamométrica.

El primer tipo, el tamper manual está reservado casi exclusivamente para los baristas, ya que requiere de cierta maestría para asegurar una fuerza de compactación adecuada y uniforme durante todo el servicio.

En el mercado existen varios modelos de tampers manuales, siendo los más habituales, por su diseño y resistencia, los que combinan madera y acero inoxidable. También los hay de aluminio e incluso de plástico, aunque estos últimos prácticamente no se utilizan.

Para el uso de estos tampers, los fabricantes recomiendan utilizar molinos en los que salida del café quede totalmente despejada, de modo que la operación de prensado se pueda hacer in situ, sin tener que cambiar de ubicación, ni mover el porta de arriba y abajo.

Otra opción para prensar el café son las prensas dinamométricas que permiten ajustar los kilos prensados. Estos equipos de diseño telescópico son independientes al molino están pensados para ofrecer uniformidad de locales con alta rotación de personal, donde cada uno, si se hiciera la operación manualmente, ejercería diferente fuerza de prensado distorsionando por tanto la estandarización de las tazas; y también, negocios que requieren de maquinaria automatizada para estandarizar sus procesos.

Existe un tercer modelo de tamper, el incorporado en la tolva de molido. De este tipo hay dos versiones, uno más sencillo, en el que el pensando se consigue empujando el porta con el café contra esta pieza o bien algunos modelos de molinos más innovadores, que han sustituido este tamper por un prensador telescópico mecánico o de palanca. En cualquier caso, y a pesar que los molinos tiene un peso considerable, es habitual que al trabajar con prensa cafés incorporados a su cuerpo, el equipo se mueva. Por ello y para evitar este problema, cada vez son más los fabricantes que optan por recomendar a sus clientes el uso de prensadores independientes.

Una vez el café ha sido molido, dosificado y prensado, ya es apto para la extracción. Si hemos utilizado un grano de calidad, hemos realizado correctamente todo el proceso de molturación y la máquina de café está bien regulada, el resultado será una excelente taza de café.

Mantenimiento:

Para garantizar un buen funcionamiento de los molinos, así como una buena calidad del café molido, se debe tener en cuenta la limpieza periódica de las partes que están en contacto con el café. Lo ideal es: semanalmente las partes en contacto con el café en grano; y diariamente el dosificador o zonas por las que pasa el café molido.

Larga vida al molido:

Un molido tiene una larga vida siempre y cuando tenga un mantenimiento adecuado. Hay equipos en el mercado con más de 15 años. Una necesidad básica es el cambio de las fresas. En los molinos industriales las fresas necesitan ser cambiadas cada 12.000-15.500 kilos de café. En los molinos Espresso Profesionales las fresas planas deben ser sustituidas cada 400 kilos y las fresas cónicas cada 1.500 kilos de café molido.

Habitualmente, un molino es un establecimiento de hostelería se sustituye a los 5 años. Según datos de la industria, el parque medio actual de molinos en España es de 500.000 unidades, estimándose una media de dos equipos por establecimiento de hostelería –bares, hoteles y restaurantes-.

4.-La máquina espresso.

Es el punto principal de la operación para la obtención de una correcta taza de espresso. Su función es la de hacer pasar agua caliente a una temperatura que debe estar entre (89 y 91ºC), a través de una dosis de café molido y prensado en el porta con una presión de agua que estarás entre (8 y 10 bares). Todo esto nos dará una extracción de azúcares, proteínas y sustancias solubles, a la vez que emulsionan las grasas (que dan lugar a la crema) y se desprenden las sustancias no solubles responsables del aroma.

Su mantenimiento debe ser práctico, realizando limpieza diaria de duchas con el filtro ciego y cepillo, cacillos/porta limpiar con estropajo y procediendo a desmontar y limpiar las duchas y rociador con estropajo y agua en función del volumen del café vendiendo diariamente, semanalmente o quincenalmente.

Verter agua caliente en la cazoleta del desagüe, para evitar su obstrucción y limpiar la bandeja de desagüe.

Cambiar juntas cuando estén duras.

5.-La mano del profesional.

Es decir, de la persona encargada de realizar los cafés, supuestamente por sus conocimientos, nos dará:

- El punto molido, dependiendo de la cantidad de café que se quiera utilizar para cada servicio, de la presión de prensad y, por supuesto, de cada tipo de café, ya que en función del origen y grado de tueste, será más o menos permeable al paso del agua.
- Elegirá el producto para consumir (calidad/precio).
- Controlará, regulará y limpiará la cafetera y molinillo.
- Tendrá a punto todos los útiles necesarios.

6.-Elaboración de espressos y capuchinos art.

La definición científica del espresso es:



Bebida polifásica preparada con café tostado, molido y agua. Constituida por una fina capa de crema de unos 3-4mm, la cual está formada por pequeñas burbujas de gas sobre una emulsión de aceites en una solución acuosa de azúcares, ácidos, material proteico, cafeína y sólidos en suspensión (posos).

A modo de guía, un espresso perfecto se consigue:

Con el punto de molienda que nos da de 25 a 30 ml de café en unos 25/30 segundos utilizando entre 6 y 8 gramos de café. Es misión pues del Barista completar esta ecuación con el grado de molienda que nos proporcione una granulometría capaz de asegurar el cumplimiento del resto de parámetros. Esta operación es tan importante que en los Campeonatos Baristas es a la que los concursantes dedican más tiempo a practicar y ajustar.

Los pasos son:

1. Moler café.
2. Quitar porta.
3. Extraer borras.
4. Limpiar.
5. Cargar porta.
6. Nivelar.
7. Compactar con tamper.
8. Accionar erogación y parar, limpiando así las duchas.
9. Poner porta.
10. Accionar erogación.
11. Coger y poner taza.
12. Esperar 30 segundo (de los cuales 5+/- segundos son desde que se pulsa el botón hasta que cae la primera gota de café y los otros 25+/- segundos de extracción).
13. Presentar.

La definición del capuchino es:

El capuchino (del italiano *cappuccino*) es una bebida italiana preparada con café espresso, leche y espuma de leche (en ocasiones lleva cacao en polvo). Un capuchino se compone de unos 120ml de bebida aproximadamente, es decir, un café espresso (de 30 ml +/-), + leche calentada y texturizada al vapor (unos 50ml +/-) y crema de leche (unos 40ml +/-), la crema de leche y la leche se obtienen al mismo tiempo durante el calentado.

Elaboración del capuchino:



1. Moler el café necesario.
2. Poner aproximadamente 1/3 de leche fría en una jarra metálica
3. Quitar el agua condensada de la salida de vapor accionando la misma durante unos segundos.
4. Introducir la punta de la lanza de vapor en la leche y abrir la salida del vapor, mientras que la leche va girando, vamos bajando lentamente la jarra hasta que doble su volumen, (sin que en ningún momento la punta de la lanza salga al exterior).
5. Una vez doblado su volumen, subimos la jarra y mantenemos así, dándole a la leche una temperatura que debe estar entre 63 y 72 grados centígrados (no más pues se quemarían las proteínas y nos cambiaría de sabor).
6. Sin bajar la jarra paramos la salida de vapor y posteriormente la sacamos
7. Ponemos la jarra sobre la barra u otra superficie y la giramos sobre sí mismo para homogenizar la crema.
8. Accionamos la lanza de vapor para eliminar residuos de leche y la limpiamos completamente por el exterior.
9. Si nos quedan burbujas de aire muy grandes podemos golpear un poco la jarra contra la superficie aunque no es muy correcto (en los concursos esto no suele estar permitido).
10. Hacer un espresso en la taza grande (puede ser la taza de café con leche e incluso de desayuno).
11. Verter la leche directamente en la taza.
12. Presentar.

PROGRAMA

NECESARIA INSCRIPCIÓN
PLAZAS LIMITADAS

De 9:30 a 11:30

El buen hacer del Café

por **Arquímedes Ruíz Bordón.** (Maestro barista)
Lugar: EMICELA

De 12:00 a 13:00

Charla Café y Salud

por **Pedro Martín Pérez.**
(Médico de Familia y Comunitaria de C.S Cruce de Arinaga)
Lugar: EMICELA

De 13:00 a 14:00

Inicio a la cata del Café

por **Alfonso Pérez.** (Maestro tostador)
Lugar: EMICELA

De 12:00 a 14:00

Cocinando con Café

por **Joaquín Espejo.** (Chef-Owner del Restaurante Moorea)
Lugar: IES Villa de Agüimes.

De 16:00 a 17:00

Inicio a la cata del Café

por **Alfonso Pérez.** (Maestro tostador)
Lugar: EMICELA

De 17:00 a 18:00

Origen e historia del café

por **Giovanni Marongiu.** (Perito técnico y Agente Comercial Titulado)
Lugar: EMICELA