

**I.- Datos Generales**

**Código:** NUTUR008.01      **Título:** Preparación de bebidas con base de café

**Propósito de la Norma Técnica de Competencia Laboral:**

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que preparan y sirven bebidas con base de café y cuyas competencias incluyen el disponer la materia prima, equipo y utensilios y elaborar bebidas con basé de café.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en NTCL.

**Comité de Normalización de Competencia Laboral que la desarrolló:**

Turismo

**Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:**

14/08/2008

**Fecha de publicación en el D.O.F:**

04/11/2008

**Nivel de competencia:**

Dos

Desempeña actividades programadas que, en su mayoría, son rutinarias y predecibles.

Depende de las instrucciones de un superior.

Se coordina con compañeros de trabajo del mismo nivel jerárquico.

**Ocupaciones relacionadas con esta NTCL de acuerdo al Sistema de Información del Catálogo Nacional de Ocupaciones (SICNO):**

**Módulo Ocupacional**

Jefes de restaurante y bar

**Clave del Módulo**

0723-03

**Ocupaciones:**

Promotor de Bebidas

**Código:**

0723-03-05

*Continúa en la siguiente página...*

**Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):**

**Sector:**

72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas

---

**Subsector:**

722 Servicios de preparación de alimentos y bebidas

---

**Rama:**

7221 Restaurantes con servicio de meseros

---

**Subrama:**

72211 Restaurantes con servicio de meseros

---

**Clase:**

722111 Restaurantes-bar con servicio de meseros

722112 Restaurantes sin bar y con servicio de meseros

**Rama:**

7222 Restaurantes de autoservicio y de comida para llevar

---

**Subrama:**

72221 Restaurantes de autoservicio y de comida para llevar

---

**Clase:**

722211 Restaurantes de autoservicio

722212 Restaurantes de comida para llevar

La presente Norma Técnica de Competencia Laboral, una vez publicada en el Diario Oficial de la Federación se integrará a la Base Nacional de Normas Técnicas de Competencia Laboral que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

*Continúa en la siguiente página...*

**II.- Perfil de la NTCL****Unidad**

Preparación de bebidas con base de café

**Elemento 1 de 2**

- Disponer de materia prima, equipo y utensilios del área de trabajo

**Elemento 2 de 2**

- Elaborar bebidas con base de café

*Continúa en la siguiente página...*

**III.-Estándares de la competencia laboral de la Unidad:**

**Código:** NUTUR008.01      **Unidad:** Preparación de bebidas con base de café

**Elementos que conforman la Unidad:**

Referencia	Código	Título
1 de 2	E0154	Disponer de materia prima, equipo y utensilios del área de trabajo

**Criterios de Evaluación:**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Verifica el funcionamiento de la máquina de espresso:
  - \* Antes de iniciar sus labores;
  - \* Corroborando que tenga suministro de agua;
  - \* Revisando que el termómetro marque una temperatura de 88° a 96°C y el manómetro una presión de 9 a 10 atmósferas/1.1 a 1.2 bares;
  - \* Ratificando en el manómetro que el flujo del agua sea de 425 a 500 ml/minuto a través de cada uno de los grupos sin el porta filtro puesto;
  - \* Comprobando que los orificios de la lanceta de vapor estén libres de residuos de leche, y;
  - \* Constatando que las mangueras de suministro y desagüe de agua tengan libre flujo.
2. Limpia la máquina de espresso:
  - \* Al final del turno;
  - \* Higienizando los grupos con filtro ciego, cepillo de cerdas de nylon y detergente especial para máquinas de espresso;
  - \* Haciendo varios reflujos de agua hasta dejarlo libre de espuma y sin restos de café;
  - \* Cepillando la parte externa de la criba y el empaque que la rodea entre reflujo y reflujo y la parte interna de la criba una vez desatornillada;
  - \* Enjabonando la cabeza de grupo con detergente y cepillo de cerdas de nylon;
  - \* Tallando el maneral y los filtros suavemente con fibra/cepillo de cerdas de metal y detergente especial;
  - \* Espumando con la lanceta la solución de jabón bactericida especial;
  - \* Introduciendo el cepillo de cerdas de nylon dentro de la lanceta de vapor previamente remojado en el jabón bactericida especial;

- \* Aseando la cabeza de la lanceta de vapor con el jabón bactericida especial;
- \* Abriendo la llave de vapor hasta eliminar residuos de jabón bactericida especial;
- \* Lavando la parrilla y la charola con detergente especial y con esponja;
- \* Enjuagando la cabeza de la lanceta de vapor, la parrilla, la charola y los manerales con agua limpia;
- \* Secando las partes con un trapo limpio y seco;
- \* Colocando la cabeza de la lanceta de vapor, la parrilla y la charola en el lugar que les corresponde, y;
- \* Trapeando con un trapo húmedo y limpio la parte exterior de la máquina de espresso.

### 3. Limpia el molino dosificador:

- \* Al final del día;
- \* Extrayendo el café en grano de la tolva;
- \* Removiendo residuos de aceite de café con 40 gramos de granos de cereal de fibra especial y con 40 gramos de café en grano;
- \* Desechando los residuos del contenedor de café molido;
- \* Retirando los residuos de aceite de café del interior de la tolva y el contenedor de café molido con un trapo húmedo y caliente, y;
- \* Trapeando con un trapo húmedo y limpio la parte exterior del molino.

### 4. Lava la licuadora:

- \* Tallando el vaso y la tapa con una esponja y jabón neutro entre bebida y bebida;
- \* Enjuagando el vaso y la tapa con agua limpia hasta retirar residuos de jabón y de la bebida anterior, y;
- \* Trapeando el motor y el cable de la licuadora con un trapo húmedo y limpio.

### 5. Lava los utensilios de trabajo:

- \* Limpiando el compactador de café con un trapo seco y suave;
- \* Tallando vajilla, plaqué, trapos de limpieza, termómetro, vasos medidores, jarritas de extracción, bagacero y cojín de caucho con agua limpia y jabón neutro;
- \* Enjuagándolos con agua limpia hasta retirar residuos del jabón neutro;
- \* Secándolos con un trapo limpio y seco, y;
- \* Colocándolos en el lugar determinado por el establecimiento.

6. Limpia el área de trabajo:

- \* Retirando cualquier obstáculo que impida la limpieza de la barra y contrabarra;
- \* Tallando la barra y contrabarra con esponja, agua y jabón neutro al inicio y al final del turno;
- \* Trapeando la barra de servicio y anaqueles durante el turno con un trapo limpio, y;
- \* Lavando con agua y jabón los pisos al final del turno.

7. Obtiene el grado de molido para el espresso:

- \* Realizando la molienda inicial del café hasta lograr una textura similar al azúcar refinada;
- \* Retirando el portafiltro del grupo de la máquina de espresso, sin forzar el dispositivo de sujeción;
- \* Tirando el bagazo en el bagacero;
- \* Limpiando con un trapo seco y limpio el filtro y las patas del portafiltro;
- \* Moliendo de 14 a 18 gramos de café para cada servicio;
- \* Dosificando el café en el filtro doble;
- \* Nivelando el café en todo el filtro hasta distribuirlo de manera homogénea;
- \* Rasando el exceso de café hasta dejar la superficie del filtro plana;
- \* Ejerciendo la primera compactación de aproximadamente 10 kilos y la segunda compactación de aproximadamente 15 kilos;
- \* Puliendo la superficie al girar el compactador de una a dos veces sin fuerza;
- \* Limpiando el filtro y orejas del portafiltro con la mano hasta dejarlo sin residuos de café;
- \* Colocando el portafiltro en el grupo, fijo y sin movimiento;
- \* Extrayendo inmediatamente el café;
- \* Cronometrando el tiempo de extracción justo al momento de presionar el botón de extracción;
- \* Recibiendo la extracción de café en dos vasos graduados de espresso;
- \* Verificando que en un rango de 20 a 30 segundos el volumen de extracción de café final sea de una onza en cada vaso;
- \* Deteniendo la extracción y el cronómetro en el rango de 20 a 30 segundos;
- \* Verificando por medio de los sentidos de la vista, olfato y gusto el balance de sabor de la bebida de acuerdo a la mezcla, y;
- \* Ajustando el molino en menos de 25 minutos hasta obtener el balance de sabor requerido por el barista.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

**PRODUCTOS**

1. Los utensilios, área y equipo de trabajo limpios:
  - \* Están exentos de malos olores, manchas, polvo y fracturas, y;
  - \* Se encuentran libres de restos de detergente, agua, café, leche y objetos extraños.
2. El área de trabajo ordenada:
  - \* Presenta tazas alineadas con el asa hacia el frente y boca arriba;
  - \* Tiene jarras limpias y secas cerca de la máquina de espresso;
  - \* Incluye bagacero, brochas, compactador y cojín para compactar cerca del molino de dosificación;
  - \* Tiene leche fría a la mano, y;
  - \* Presenta vasos medidores, cronómetro, trapos de limpieza y termómetro.
3. El molino aseado:
  - \* Está limpio;
  - \* Presenta muelas afiladas y limpias;
  - \* Se encuentra sin restos de café molido, y;
  - \* Tiene la tolva vacía.
4. La materia prima almacenada:
  - \* Está acomodada de acuerdo a la temperatura, fecha de caducidad, rotación y uso, y;
  - \* Se encuentra dentro del área de servicio y a la mano del barista.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

**CONOCIMIENTOS****NIVEL**

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Criterio y procedimiento para el cambio de empaques y alambre sujetador de filtro en la máquina de espresso. | Aplicación   |
| 2. Principales problemas que presenta el equipo de preparación de café.   | Conocimiento |
| 3. Partes del equipo para preparar café.  | Comprensión  |
| 4. Características organolépticas de la bebida preparada.   | Conocimiento |

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

**RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES****SITUACIÓN EMERGENTE**

1. Persona accidentada en el área de trabajo.

### RESPUESTAS ESPERADAS

Verifica la gravedad de la lesión, mantiene la calma y solicita los servicios médicos

### PRÁCTICAS INADMISIBLES DURANTE EL DESEMPEÑO LABORAL

1. Meter el dedo en el molino cuando está en funcionamiento y conectado.
2. Meter objetos extraños en la licuadora cuando está operando.
3. Desajustar las variables de presión y temperatura en la máquina de espresso.
4. Operar la máquina de espresso sin suministro de agua.

### ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Cooperación: La manera en que coordinadamente con su grupo de trabajo realiza las actividades de limpieza de su área de trabajo, equipo y almacenaje de materia prima.
2. Limpieza: La manera en que su presentación personal cumple con los puntos 5.9.5, “la presentación de todo el personal debe ser pulcra: bañado, afeitado, con el pelo corto y cubierto completamente, así como con ropa limpia”; 5.9.6 “las uñas deben estar limpias, recortadas y sin esmalte” y 5.9.7 “no se permite el uso de joyería en manos, cuello y orejas”; de la NOM-093-SSA1-1994.

### GLOSARIO

1. Área de trabajo: Se considera el lugar o espacio en que el barista desempeña sus labores y que abarca la maquinaria para preparar café, lavado de loza y equipo, estantería y la zona de lavado de manos.
2. Atmósferas: Se le llama a la unidad de presión para los gases comprimidos en la caldera de la máquina de espresso y se refiere a la presión con la que sale el agua durante la extracción.
3. Bagacero: Se dice de un recipiente comúnmente de acero, utilizado para depositar el bagazo de café que se encuentra en el portafiltro y cuenta con un travesaño recubierto de caucho.
4. Balance de sabor: Es un equilibrio entre acidez, aroma, dulzura y cuerpo.
5. Barista: Se conoce con este nombre a las personas que se dedican exclusivamente a la preparación de bebidas con base de café y que operan el equipo necesario para lograrlo.
6. Brochas: Es un utensilio con cerdas suaves utilizado para retirar gránulos de café contenidos en las partes externas del molino y de la barra.

7. Cabeza de grupo: Es la parte de la máquina que dispensa el agua a presión a través de la criba. Esta hecha de metal y tiene forma de disco en la que se introduce el portafiltro.
8. Caldera: Se le conoce a la parte de la máquina donde se calienta el agua hasta llegar a una temperatura constante generando vapor. Dependiendo del modelo podrá tener 1 ó 2 calderas.
9. Cojín para compactar: Es un utensilio de caucho, sobre el cual se apoya el portafiltro para compactar el café molido.
10. Compactador: Es un aditamento que se utiliza para formar una pastilla de café molido plana y uniforme en el portafiltro y puede ser de material variado.
11. Criba: Es la parte de la cabeza de grupo, que irriga y distribuye el agua en el portafiltro.
12. Detergente especial: Se dice de la fórmula concentrada de detergente que es biodegradable, baja en fosfatos y poca formación de espuma y se usa para eliminar residuos de café.
13. Equipo de trabajo: Se le llama así al conjunto de implementos que son necesarios en la elaboración de café, tales como la máquina de espresso, el molino dosificador, la licuadora industrial y la cafetera de americano.
14. Filtro ciego: Se le conoce al aditamento que consta de una canastilla de acero sin orificios en la base, que se coloca en el portafiltros y que sirve para la limpieza del grupo.
15. Granos de cereal de fibra especial: Es una fórmula compuesta por granos de cereal comprimido y excipientes farmacéuticos de grado alimenticio y natural que absorben los aceites viejos de café.
16. Grupos: Parte de la máquina que contiene la cabeza de grupo, el portafiltro con sus canastillas y el botón que activa la bomba.
17. Jabón bactericida especial: Fórmula especialmente diseñada para eliminar residuos lácteos contenidos en las lancetas y jarras.
18. Jarritas de extracción: Se les llama así a los contenedores de acero inoxidable con asa, de 1 ó 2 onzas que reciben el espresso.
19. Lanceta de vapor: Se conoce como el conducto de la máquina que libera el vapor generado en la caldera.
20. Mangueras de desagüe: Éstas son mangueras flexibles por donde se liberan los desechos del agua utilizada en la preparación de café.
21. Mangueras de suministro de agua: Se refiere a las mangueras flexibles que se conectan entre la toma de agua o garrafón de agua potable y el filtro.

22. Máquina de espresso: Se le llama al equipo diseñado para la extracción de café y espumado de leche que se generan por la temperatura y presión del agua contenida en el mismo.
23. Mezcla: Es un compuesto de 2 o más tipos de granos de café de diferentes regiones, variedades, niveles de tueste y/o procesos.
24. Molino de dosificación: Equipo que muele los granos de café y permite el suministro al portafiltro y puede ser automático y manual.
25. Muelas: Están en la parte interna del molino, y son los accesorios que se encargan de triturar el grano de café, son ajustables a las necesidades de la molienda con forma cónica o plana.
26. Objetos extraños: Cualquier cosa que no sea parte del equipo o utensilio de trabajo.
27. Plaqué: Se refiere a los cubiertos que se colocan en la mesa del comensal.
28. Reflujos: Acción en la cual el agua erogada de la criba regresa a través de ésta permitiendo la limpieza interna y es desechada por la manguera de desagüe.
29. Tiempo y volumen de extracción: Se le conoce así a la operación de obtener una onza de extracción cronometrando el tiempo desde que se activa el botón de erogación hasta detenerla y va de los 20 a los 30 segundos de acuerdo a la mezcla y técnica del barista.
30. Tolva: Parte del molino que contiene los granos de café enteros.
31. Utensilios: Se les llama así a los implementos manuales que sirven para desempeñar la función del barista, como cucharas, cuchillos, trapos, elementos de limpieza, tablas de corte.
32. Vajilla: Se dice del conjunto de accesorios que consta de platos, tazas, vasos y copas.
33. Vasos medidores: Se entiende por recipientes de vidrio transparente y fondo redondo graduados a 1.5 oz y miden el volumen de las extracciones.
34. Velocidad de flujo: Se conoce al tiempo y forma en la que se extrae el café espresso y que se vierte con una apariencia de miel caliente del portafiltro hacia las tazas.

Referencia	Código	Título
2 de 2	E0155	Elaborar bebidas con base de café

**Criterios de Evaluación:**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Revisa la orden de servicio de bebidas:

- \* Antes de atenderla, y;
  - \* Confirmando al cliente/mesero, las especificaciones anotadas en la orden.
2. Elabora las guarnituras:
- \* Empleando materia prima de acuerdo al orden de rotación en su almacenaje;
  - \* Verificando que las frutas a ocupar estén limpias;
  - \* Desinfectando las frutas con solución bactericida durante el tiempo indicado por el fabricante;
  - \* Revisando que los recipientes en las que se colocan estén limpios, y;
  - \* Conservándolas en un lugar fresco.
3. Prepara la crema batida:
- \* Agregando crema en un recipiente a presión de acuerdo a lo determinado por el establecimiento;
  - \* Poniendo de una a dos cápsulas de óxido nitroso de acuerdo al volumen del recipiente utilizado;
  - \* Esponjándola mediante un agitado, y;
  - \* Conservándola en refrigeración.
4. Elabora el café cappuccino frío:
- \* Vertiendo dos espressos sencillos en un vaso con capacidad de 14 a 16 onzas;
  - \* Vaciando en el mismo vaso 8 onzas de leche fría;
  - \* Endulzándolo de acuerdo con la receta del establecimiento;
  - \* Sirviéndolo con dos cubos de hielo como mínimo, y;
  - \* Adornando con un botón de crema batida y decorado con guarnitura.
5. Prepara el café cappuccino frappé:
- \* Vertiendo dos espressos sencillos en un vaso con capacidad de 16 onzas;
  - \* Vaciando en el mismo vaso 4 onzas de agua fría;
  - \* Sirviendo 40 gramos de base neutra;
  - \* Adicionando hielo molido a punto frappé, y;
  - \* Adornando con crema batida y decorado con guarnitura.

**6. Espuma la leche:**

- \* Vertiendo leche fría en una jarra con boca de pico de acero inoxidable;
- \* Sacando agua condensada de la lanceta de vapor sobre un trapo húmedo y limpio;
- \* Incorporando aire con la lanceta de vapor hasta obtener un cremado de microburbuja y sin exceder la temperatura de 72° a 76° C;
- \* Extrayendo la leche acumulada en la lanceta de vapor sobre el trapo húmedo y limpio, y;
- \* Enjuagando las jarras con agua entre bebida y bebida hasta retirar residuos de la preparación anterior.

**7. Elabora el espresso:**

- \* Recibiendo la extracción de café en una taza de espresso;
- \* Parando la extracción en el rango de 20 a 30 segundos y el volumen final sea de una onza, y;
- \* Sirviéndolo inmediatamente.

**8. Prepara el café americano:**

- \* Colocando café molido regular en el filtro de acuerdo al tamaño del equipo;
- \* Distribuyendo el café de forma homogénea en el filtro;
- \* Agregando agua fría y limpia de acuerdo al tamaño del equipo;
- \* Percolando agua caliente a través del café hasta obtener la bebida, y;
- \* Vacando el percolado en un termo para su servicio.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

**PRODUCTOS****1. El espresso elaborado:**

- \* Está servido en una taza de cerámica con capacidad de dos a tres onzas, precalentada;
- \* Presenta crema de café de color dorado/oscurro rojizo avellanado, persistente y consistente con el tamaño de burbuja pequeña;
- \* Tiene un volumen de 1 onza/30 ml. y una temperatura de 76 a 82 °C, y;
- \* Presenta balance de sabor, aroma, cuerpo y acidez.

**2. El café americano elaborado:**

- \* Está servido en una taza de cerámica de 6 a 10 onzas de capacidad;
- \* Presenta balance de sabor, aroma, cuerpo y acidez, y;

- \* Tiene una temperatura de 75° a 85°C.
3. El café cappuccino elaborado:
- \* Está servido en una taza de cerámica precalentada de 5 a 6 onzas de capacidad;
  - \* Presenta espuma brillante de microburbuja con circunferencia cerrada de café;
  - \* Tiene un grosor de espuma de leche de 1.5 cm, y;
  - \* Tiene un sabor predominante a café espresso, textura sedosa y una temperatura de 70 a 76 °C
4. El café latté preparado:
- \* Está servido en una taza de cerámica precalentada de 8 a 16 onzas de capacidad;
  - \* Tiene espuma brillante de microburbuja de 0.5 cm. de espesor con circunferencia cerrada de café, y;
  - \* Presenta sabor predominante a leche sobre café espresso y una temperatura de 70 a 76 °C.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

**CONOCIMIENTOS****NIVEL**

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Estados productores de café.  | Conocimiento |
| 2. Procesos básicos a los que es sometido el café antes de su consumo. | Conocimiento |
| 3. Tipos de grano de café.   | Conocimiento |
| 4. Niveles de tostado y grados de molido                               | Conocimiento |
| 5. Orígenes y atributos del café.                                      | Conocimiento |
| 6. Orden de preparación de bebidas.                                    | Conocimiento |

**ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES**

- |              |  |
|--------------|--|
| 1. Limpieza: | La manera en que al preparar las bebidas cumple con el punto 5.9.3 "lavarse las manos con agua, jabón y desinfectante, secarse con toallas desechables o aire caliente, antes de: comenzar labores, manipular vajilla limpia y alimentos crudos, cocidos y desinfectados; después de: ausentarse del área de trabajo, manipular basura, sonarse la nariz o toser, rascarse, saludar de mano, ir al baño, manipular dinero o alimentos crudos y tocar las perillas o puertas de equipo sucio"; de la NOM-093-SSA1-1994. |
| 2. Orden:    | La manera en que mantiene en el lugar asignado los abarrotes, suministros y cristalería después de utilizarlos.  |

**GLOSARIO**

1. **Acidez:** Se le llama a uno de los atributos del café que se aprecia en las regiones laterales de la lengua. La acidez debe ser agradable y no confundirse con agrio. Puede ser alta, media, baja o inexistente y se puede describir como brillante, viva, intensa.
2. **Aroma:** Es el conjunto de atributos que se perciben a través de la nariz y del paladar blando y que nos permiten conocer las características del grano y su frescura.
3. **Arte latté:** Se dice de las figuras creadas en la superficie de la taza de cappuccino o latté a partir de la mezcla de la leche espumada y el espresso.
4. **Cuerpo:** Otro atributo del café, es una sensación táctil que se percibe en la lengua y paladar, dada por los sólidos del café contenidos en la taza.
5. **Espumar:** Se le llama a la incorporación de aire en la leche formando microburbujas generando un remolino dado por la presión y temperatura de la lanceta de vapor.
6. **Esponjar crema batida:** Cuando se incorpora aire a baja temperatura en la crema hasta que dobla su volumen y adquiere una consistencia firme.
7. **Guarnituras:** Se dice de las preparaciones o ingredientes que dan un valor agregado al sabor y apariencia de la bebida.
8. **Microburbuja:** Se le llama así al aire contenido en la estructura formada por proteínas, fosfolípidos y grasas de la leche, que da una mayor estabilidad a la espuma y permite que el sabor del espresso se mezcle con el de la leche.
9. **Molido regular:** Es el grado de molido que se utiliza para cafeteras con filtro de tela, papel o metálico, no es tan fino como el que se utiliza para el espresso o turco, ni tan grueso como el que se utiliza para cafetera percoladora.
10. **Percolar:** Se refiere a preparar café tipo americano por medio de una cafetera del tipo común.
11. **Punto frappé:** Es aquel en el que el hielo molido presenta una textura granulada diferente a la de la nieve, sin ser tan gruesa como un hielo triturado.
12. **Tamaño de burbuja:** Son aquellas microburbujas que dan homogeneidad a la superficie de la crema del espresso.
13. **Textura sedosa:** Se le llama así a la consistencia de la leche espumada cuando es espesa, suave de superficie brillante y permanente.