



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO  
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
EDUCACIÓN, FORMACIÓN  
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL  
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL  
DE LAS CUALIFICACIONES

## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0763\_2: Realizar el proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAFÉ Y SUCEDÁNEOS DE CAFÉ**

**Código: INA238\_2**

**NIVEL: 2**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0763\_2: Realizar el proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado.

### 1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en la realización del proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



**1. Preparar el área de trabajo de tueste de café, obtención de sucedáneos y envasado, controlando la limpieza y desinfección de instalaciones, máquinas, útiles y herramientas para evitar contaminaciones del procesado de producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.**

- 1.1 La información sobre los productos, la planificación de los procedimientos y trabajo del tueste de café, obtención de sucedáneos y envasado se obtiene a partir de la ficha técnica de los diferentes productos a elaborar.
- 1.2 La limpieza y desinfección de instalaciones y equipos de tueste de café, obtención de sucedáneos y envasado, se efectúa o comprueba al término o inicio de cada jornada, turno o lote, según las pautas establecidas en las fichas técnicas de producción, verificando que se encuentran listos para su uso.
- 1.3 El área de limpieza de las zonas de tueste de café, obtención de sucedáneos y envasado, se acota en los lugares requeridos, colocando las señales reglamentarias, de acuerdo a los requerimientos de seguridad establecidos.
- 1.4 Las deficiencias detectadas en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de tueste del café, sucedáneos y envasado, se corrigen por acciones preventivas, identificando posibles peligros, biológicos y no biológicos, corrigiéndolas a continuación.
- 1.5 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos de tueste de café, obtención de sucedáneos y envasado se preparan, regulando los elementos operadores de las mismas, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

**2. Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos utilizados en el tueste de café, obtención de sucedáneos y envasado, para tener disponibilidad de equipos y no se produzcan cortes improductivos, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.**

- 2.1 El funcionamiento de los equipos y medios auxiliares requeridos en el tueste de café, obtención de sucedáneos y envasado se comprueban, siguiendo las pautas marcadas en las instrucciones de mantenimiento de equipos.
- 2.2 Las posibles anomalías de funcionamiento en los equipos utilizados en tueste de café, obtención de sucedáneos y envasado (tostadores, pasadoras, envasadoras, paletizadores, retractiladoras, entre otros), se detectan, actuando según instrucciones de mantenimiento de equipos.
- 2.3 Las posibles anomalías simples detectadas que afectan al funcionamiento de los equipos utilizados en el tueste de café, obtención



- de sucedáneos y envasado se corrigen, siguiendo instrucciones de mantenimiento.
- 2.4 Los elementos, repuestos especificados como de primer nivel se sustituyen en los equipos utilizados en el tueste de café, obtención de sucedáneos y envasado, de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.
  - 2.5 La documentación referida al mantenimiento efectuado se cumplimenta según indicaciones del proceso productivo.

**3. Preparar las materias primas (café, cereales), mediante comprobación de calidad y selección de los mismos para llevar a cabo el tueste y obtención de sucedáneos de café, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.**

- 3.1 La materia prima (café, cereales) para el tueste, se selecciona, siguiendo las instrucciones de trabajo y obtención de sucedáneos.
- 3.2 La materia prima (café, cereales) para el tueste se limpia, siguiendo las instrucciones de trabajo.
- 3.3 La calidad de los distintos tipos de productos de tueste (achicoria, malta tostada y cebada), recepcionados se verifica, siguiendo instrucciones y según destino.
- 3.4 Los productos objeto de tueste se pesan con los equipos requeridos (básculas, balanzas), constatando la exactitud de las medidas y corrigiendo las desviaciones que estén dentro de su ámbito de trabajo.
- 3.5 Los productos objeto de tueste se dosifican, constatando la exactitud de las medidas y corrigiendo las desviaciones.
- 3.6 La toma de muestras de la materia prima se efectúa, con el material requerido, llevando a cabo, pruebas y ensayos de color, según protocolos de trabajo.

**4. Efectuar el proceso de tueste, mediante control de parámetros de los equipos, obteniendo productos finales con la calidad requerida, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de seguridad alimentaria.**

- 4.1 Los equipos utilizados en el proceso de tostado se manejan, introduciendo los parámetros en el ordenador del proceso, corrigiendo anomalías en función de las instrucciones de trabajo, garantizando la continuidad del proceso.
- 4.2 Los valores de los parámetros (tiempo, temperatura, humedad y cambios de mezcla) se controlan, mediante regulación de los instrumentos de medida, del proceso de tostado, y los controles visuales, efectuando las correcciones en caso de desviación, siguiendo los protocolos establecidos.



- 4.3 Las características del producto saliente del tueste se verifican, de acuerdo con las especificaciones, aplicándose las medidas correctoras en caso de desviación.

**5. *Envasar los tipos de cafés tostados y sucedáneos en sus distintas modalidades, mediante control de los equipos, asegurando la trazabilidad del producto, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de envasado y seguridad alimentaria.***

- 5.1 Los equipos de llenado y cierre de los paquetes de café se ajustan, de acuerdo con las características de cada producto, para conseguir el peso y volumen requerido por envase.
- 5.2 El envasado-empaquetado de café tostado se efectúa, regulando los valores de los parámetros en los instrumentos de medida (forma, dosificación y tamaño), de los equipos y condiciones, según los manuales de fabricación.
- 5.3 El peso por envase de los distintos tipos de café se comprueba, mediante testigos de envasado, comprobando que se ajusta a los valores establecidos, en las especificaciones de producto final.
- 5.4 Las desviaciones se corrigen en el envasado de los distintos tipos de café, relativas al peso medio, hermeticidad, volumen de llenado, compacidad del cierre y otros.
- 5.5 Las posibles desviaciones en el envasado de los distintos tipos de café se registran, en el soporte establecido.
- 5.6 La rotulación se comprueba en la forma y lugar requerido en el envase, comprobando que el texto está completo y es el requerido.
- 5.7 El producto de café envasado se muestrea para detectar el producto no apto, según los criterios establecidos y fijados por el departamento de calidad, rechazando el producto no apto.

**6. *Controlar el proceso de tratamiento y tueste de la achicoria, malta y cebada, mediante regulación de parámetros en los equipos para obtener el procesado de producto final, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiental y seguridad alimentaria.***

- 6.1 La raíz de achicoria se recepciona del proveedor, efectuándose una última selección y comprobando que se ajusta a las especificaciones de fabricación.
- 6.2 La raíz de achicoria se prepara para el tostado, procediendo a su lavado, limpieza y troceado, verificando el tamaño de los trozos, conforme a lo establecido.
- 6.3 El tostado de la achicoria se efectúa, controlando los valores de los parámetros en los instrumentos de medida e instrumentos de regulación en los equipos de tostado (tiempo, temperatura y condiciones),



- corrigiendo ante desviaciones detectadas, en función de las especificaciones requeridas en el manual de procedimiento.
- 6.4 Las operaciones de molienda y tamizado se efectúan, controlando los valores de los parámetros en los instrumentos de medida de los equipos de molienda de la achicoria (homogeneidad, estabilidad, color, aroma y demás características del producto final), corrigiendo ante desviaciones detectadas, en función de las especificaciones requeridas en el manual de procedimiento).
  - 6.5 Las condiciones y características de la malta verde seca (germinación y humedad) para proceder al tostado, se comprueba, verificando, el cumplimiento de las especificidades del manual de fabricación.
  - 6.6 La malta verde se traslada a los hornos de torrefacción donde se controlan los parámetros del proceso, en sus distintas fases, según el manual de fabricación, controlando los parámetros de proceso de los hornos de torrefacción, según instrucciones de fábrica.
  - 6.7 Las operaciones de cribado y molienda de la malta tostada se efectúan, verificando las condiciones, exenta de radículas y tamaño de partícula, ajustándose a lo requerido, según los manuales de fabricación.
  - 6.8 El tueste de la cebada se efectúa, controlando parámetros de tostado en los equipos de tueste, siguiendo los procedimientos de fabricación y ajustándose a las condiciones de calidad.
  - 6.9 Los ingredientes correspondientes a la cebada tostada (azúcar, glucosa o melaza) se dosifican y añaden, según el manual de fabricación y ajustándose a las condiciones de calidad.

## **7. Controlar el proceso industrial de tostado de granos de café, haciendo un seguimiento de cada etapa, efectuando la toma de muestra, para asegurar la calidad del producto final.**

- 7.1 El proceso de tostado de los granos de café se controla en todas sus etapas para asegurar el tipo de café especificado en la orden de trabajo.
- 7.2 El proceso de enfriamiento de los granos de café tostado se controla, regulando los cambios físico-químicos del grano.
- 7.3 La progresión y el final del proceso de tueste se controlan, mediante regulación de parámetros en los equipos de tueste, en función del producto a obtener, cumpliendo con las especificaciones de calidad (color y humedad) en el grano tostado.
- 7.4 La toma de muestra se efectúa con el instrumental y en el momento requerido, garantizando su trazabilidad, trasladándola posteriormente al laboratorio para su análisis y registro y corrigiendo las desviaciones detectadas.
- 7.5 La rotura de granos en el proceso de tueste se controla, procurando minimizarla, efectuando los cambios, ante desviaciones del proceso.
- 7.6 El tratamiento de los residuos generados se efectúa, depositándolos en el momento, lugar y la forma establecidos en el protocolo de protección medioambiental.



## **b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la **UC0763\_2: Realizar el proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Características del café verde y sucedáneos.**

- Documentación Origen y mercado.
  - Tipos y variedades. Calidades y producciones.
  - Identificación y valoración.
- Operaciones de preparación de la materia prima.
- Materias primas: achicoria, malta tostada y cebada.
  - Características.
  - Café verde.
- Sucédáneos de café.
- Preparación de la materia prima para el tueste.
  - Lavado.

### **2. Niveles de limpieza en instalaciones de elaboración de los cafés tostados y sucedáneos y envasado.**

- Instalaciones generales y servicios auxiliares.
  - Espacios.
  - Características técnicas de las instalaciones.
- Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos:
  - Tipos de limpieza en instalaciones de elaboración de los cafés tostados y sucedáneos.
- Limpieza física, química, microbiológica.
- Procesos y productos de limpieza, desinfección, esterilización, desinsectación, desratización.
  - Fases y secuencias de operaciones de limpieza.
- Soluciones de limpieza:
  - Propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones.
  - Técnicas de señalización y aislamiento de áreas o equipos.
- Características de las superficies, distribución de espacios.
  - Ventilación, iluminación, servicios higiénicos.
- Equipos de limpieza:
  - Sistemas y equipos de limpieza y sistema CIP.
  - Sistemas de limpieza (centralizados o no).
- Iluminómetros.
  - Características.
  - Elementos de aviso y señalización.
  - Equipos de evacuación de residuos.



### **3. *Mantenimiento de primer nivel de la maquinaria y equipos utilizados en la obtención de cafés tostados y sucedáneos.***

- Máquinas de tostado.
  - Características.
- Principios básicos para la puesta en marcha, regulación y manejo.
  - Operaciones de limpieza.
- Seguridad en la utilización de maquinaria y equipos de tueste, molienda y envasado-acondicionado.
  - Mantenimiento de máquinas de montado y acabado en primer nivel de tueste y sucedáneos, mezcla, torrefacción y envasado de café: mantenimiento preventivo y correctivo.
- Mantenimiento diario de equipos de producción:
  - Limpieza de equipos.
  - Procedimientos y técnicas aplicables.
- Operaciones de montaje y desmontaje.
- Lubricación y limpieza;
  - Regulación, ajuste y programación.

### **4. *Operaciones básicas de elaboración del café tostado.***

- Limpieza y selección del café verde y sucedáneos.
  - Acondicionamiento de los sucedáneos.
- Lavado, troceado, molienda.
  - Tamizado, cribado.
- Tostado del café verde y de sucedáneos.
  - Preparación de café molido: tipos y características.

### **5. *Control de los parámetros de tueste.***

- Temperatura, tiempo y otros parámetros de tueste.
  - Cambios físico-químicos en el proceso de tueste.
- Toma de muestras:
  - material utilizado, codificación y registro de datos.
  - Residuos en el proceso de tueste.
  - Tratamiento.
- Transformación del café:
  - Temperatura y tiempo de tueste.
  - Pérdida de peso.
  - Pirolisis.
- Aumento de volumen.
  - Transformación de color.
- Variación de composición química en el proceso de tueste:
  - Solubilidad del café tostado.
  - Fases del tueste: secado del café.
  - Expansión del grano.
  - Aromatizado final.
- Sistemas de tueste en función del tiempo:
  - Sistema lento y proceso rápido.
  - Determinación colorimétrica del nivel de tueste.





- Condicionantes para la determinación de los tiempos de tueste:
  - Tipos de café a tostar.
  - Tipos de tueste.
- Destinos del café:
  - Hostelería y/o alimentación.
  - Variables básicas del tueste: temperatura y tiempo.
  - Nivel de producción.

## **6. Envasado de los distintos tipos de cafés tostados y sucedáneos, en diferentes modalidades.**

- Normativa específica sobre autocontrol de calidad, conservación del medio y medidas de seguridad.
  - Envasado y embalaje de café y sucedáneos: identificación del producto a envasar y embalar.
  - Envasado, acondicionado y empaquetado del café en grano y del café molido.
- Muestrario de marcas comerciales.
  - Observación y análisis de su contenido y presentación al mercado.
  - Formación de envases in situ.
  - Control de formato.
- Dosificación y cierre.
  - Comprobaciones.
- Operaciones de arranque, parada y ritmo en las líneas de envasado de café. Aprovechamiento de materiales auxiliares a las líneas.
  - Disponibilidad.
  - Secuencia de las operaciones en las líneas de envasado y embalaje.
- Estado de los envases, embalajes y otros materiales en cuanto a higiene, conservación, ausencia de roturas y defectos.
- Traslado y tratamiento de materiales desechados, restos y residuos.
  - Etiquetado de envases.
  - Identificación y comprobación de adherencia.
- Manejo de etiquetadora.
- Marcaje de lotes embalados.

## **7. Regulación del proceso de tratamiento de la achicoria, malta y cebada, factores que favorecen la deshidratación del grano.**

- Procesos y equipos de obtención de sucedáneos del café:
  - La achicoria: características botánicas, contenido en vitaminas y minerales, inulina, efectos aperitivos y tonificantes.
- Proceso de transformación de la planta de achicoria:
  - Pesado, separación de hojas y lavado, troceado de la raíz, secado, tostado, molido, envasado.
- Proceso de obtención de la malta, germinación de la cebada:
  - Selección de granos, tamizado con cedazos, tostado de granos, toma de muestras y control de calidad, conservación de la malta.
- Control de calidad:
  - Parámetros de control: toma de muestras.
- Relación de sistemas de tiempos, temperaturas y colores del tostado de los granos de café.



- Ingredientes y productos auxiliares del tostado de café.
- Volumen de aire.
  - Profundidad del lecho.
  - Peso del agua eliminada.
  - Temperatura del aire.
- Carácter higroscópico de la malta.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

- Cumplir con las normas de correcta producción.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Reconocer el proceso productivo de la organización.
- Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.
- Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Adoptar comportamientos preventivos en materia de seguridad.

## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la UC0763\_2: Realizar el proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:



### 1.2.1. Situación profesional de evaluación.

#### a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para efectuar el proceso de tueste del café y sucedáneos. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Efectuar el proceso de tueste del café.
2. Efectuar el proceso de tratamiento de la achicoria, malta y cebada.
3. Controlar la calidad del proceso industrial de tostado de granos de café.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la información técnica requerida para la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de la maquinaria, útiles, y productos requeridos, así como de los equipos de protección individuales (EPI's) necesarios.
- Se entregarán instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.
- Se dispondrá de las materias primas y productos terminados para el desarrollo de la situación de evaluación.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

#### b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:



<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</b>
<i>Adecuación del proceso de tostado del café, según el procedimiento establecido.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Regulación de la pérdida de peso de los granos de café tostado.</li><li>- Control del aumento de volumen en función del tipo de café a tostar.</li><li>- Verificación del color del café tostado en función del grado de tueste.</li><li>- Control de la temperatura del equipo de tostado.</li><li>- Regulación del tiempo de tueste en función de la máquina empleada o el tipo de café a tostar.</li><li>- Control del estado de limpieza del equipo de tostado del café.</li><li>- Control de mantenimiento de primer nivel del equipo de tostado.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Rigor en el tratamiento de la achicoria, malta y cebada según el procedimiento establecido.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Preparación para tostado de la raíz de achicoria: lavado, limpieza y troceado.</li><li>- Control de todos los parámetros de molienda de la achicoria (homogeneidad, estabilidad, color y aroma).</li><li>- Control de los parámetros de tostado de la achicoria</li><li>- Verificación de las condiciones de tostado de la malta verde.</li><li>- Adición de ingredientes a la cebada tostada (azúcar, glucosa o melaza).</li><li>- Control del estado de limpieza de los equipo de tratamiento de la achicoria, malta y cebada.</li><li>- Control de mantenimiento de primer nivel del equipo de tratamiento de la achicoria, malta y cebada.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Exactitud en el control de los parámetros del proceso industrial de tostado de granos de café siguiendo el procedimiento establecido.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Toma de muestras siguiendo el plan de muestreo.</li><li>- Manejo de los equipos de análisis rápidos.</li><li>- Aplicación de los protocolos en los análisis rápidos.</li><li>- Interpretación de los valores obtenidos en los análisis rápidos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Cumplimiento de la Normativa de calidad alimentaria en la industria de productos de tueste.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Normativa de calidad alimentaria de carácter general.</li><li>- Cumplimiento de la normativa específica sobre productos de tueste.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

*Cumplimiento de la normativa de higiene y seguridad en el trabajo y seguridad alimentaria.*

*El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.*

## Escala A

5	<p><i>Se regulan, conforme a la ficha de fabricación, todos los parámetros que intervienen en el proceso de tostado de café: aumento de volumen, en función del tipo de café a tostar, pérdida de peso de los granos de café tostado, color del café tostado en función del grado de tueste, temperatura del equipo de tostado y tiempo de tueste en función de la máquina utilizada o el tipo de café a tostar, actuando con autonomía sobre las máquinas y equipos correspondientes, asimismo se verifica el estado de limpieza y mantenimiento del equipo de tostado del café.</i></p>
4	<p><b><i>Se regulan, conforme a la ficha de fabricación, todos los parámetros que intervienen en el proceso de tostado de café: aumento de volumen, en función del tipo de café a tostar, pérdida de peso de los granos de café tostado, color del café tostado en función del grado de tueste, temperatura del equipo de tostado y tiempo de tueste en función de la máquina utilizada o el tipo de café a tostar, actuando bajo supervisión, sobre las máquinas y equipos correspondientes, asimismo se verifica el estado de limpieza y mantenimiento del equipo de tostado del café.</i></b></p>
3	<p><i>Se regulan, conforme a la ficha de fabricación, los parámetros más importantes que intervienen en el proceso de tostado de café: aumento de volumen, en función del tipo de café a tostar, pérdida de peso de los granos de café tostado, color del café tostado en función del grado de tueste, temperatura del equipo de tostado y tiempo de tueste en función de la máquina utilizada o el tipo de café a tostar, actuando bajo supervisión, sobre las máquinas y equipos correspondientes.</i></p>
2	<p><i>Se regulan, conforme a la ficha de fabricación, los parámetros más importantes que intervienen en el proceso de tostado de café: aumento de volumen, en función del tipo de café a tostar, pérdida de peso de los granos de café tostado, color del café tostado en función del grado de tueste, no controlando la temperatura del equipo de tostado y tiempo de tueste.</i></p>
1	<p><i>No se regulan, conforme a la ficha de fabricación, los parámetros más importantes que intervienen en el proceso de tostado de café.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala B

5	<i>Para procesar la raíz de achicoria, se controlan los parámetros de la molienda, tiempo y temperatura en el tostado de achicoria según la ficha técnica de fabricación, asimismo se verifican las condiciones de tostado de la malta verde, se adicionan los ingredientes establecidos y se efectúa la limpieza y mantenimiento de los equipos, corrigiendo las desviaciones detectadas con autonomía.</i>
4	<b>Para procesar la raíz de achicoria, se controlan los parámetros de la molienda, tiempo y temperatura en el tostado de achicoria según la ficha técnica de fabricación, asimismo se verifican las condiciones de tostado de la malta verde, se adicionan los ingredientes establecidos y se efectúa la limpieza y mantenimiento de los equipos, corrigiendo las desviaciones detectadas bajo la supervisión del responsable de producción.</b>
3	<i>Para procesar la raíz de achicoria, se controlan los parámetros de la molienda, tiempo y temperatura en el tostado de achicoria según la ficha técnica de fabricación, asimismo se verifican las condiciones de tostado de la malta verde, se adicionan los ingredientes establecidos y no se efectúa la limpieza y mantenimiento de los equipos, no corrigiendo las desviaciones detectadas bajo la supervisión del responsable de producción.</i>
2	<i>Para procesar la raíz de achicoria, se controlan los parámetros de la molienda, tiempo y temperatura en el tostado de achicoria, sin observar los valores de la ficha técnica de fabricación, asimismo no se verifican las condiciones de tostado de la malta verde, adicionando los ingredientes establecidos y no se efectúa la limpieza y mantenimiento de los equipos, no corrigiendo las desviaciones detectadas bajo la supervisión del responsable de producción.</i>
1	<i>No se realiza el procesamiento de la raíz de achicoria.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

### Escala C

4	<i>Para efectuar el control de calidad en el proceso industrial del tostado de granos de café, se realiza la toma de muestras, siguiendo el plan de muestreo establecido, tanto en cantidad como en el punto de la toma, se manejan los equipos de análisis rápidos según su manual de instrucciones, incluyendo su calibrado, se efectúan los análisis rápidos, en función de las características físico-químicas del grano, según protocolo establecido en el manual de calidad y se interpretan los resultados obtenidos.</i>
3	<b><i>Para efectuar el control de calidad en el proceso industrial del tostado de granos de café, se realiza la toma de muestras siguiendo el plan de muestreo establecido, tanto en cantidad como en el punto de la toma, se manejan los equipos de análisis rápidos según su manual de instrucciones, se efectúan los análisis rápidos, en función de las características físico-químicas del grano, según protocolo establecido en el manual de calidad y se interpretan los resultados obtenidos..</i></b>
2	<i>Para efectuar el control de calidad en el proceso industrial del tostado de granos de café, se realiza la toma de muestras, se manejan los equipos de análisis rápidos según su manual de instrucciones, se efectúan los análisis rápidos, en función de las características físico-químicas del grano, sin seguir el protocolo establecido en el manual de calidad y no se interpretan los resultados obtenidos.</i>
1	<i>No se realiza control de calidad en el proceso industrial del tostado de granos de café.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

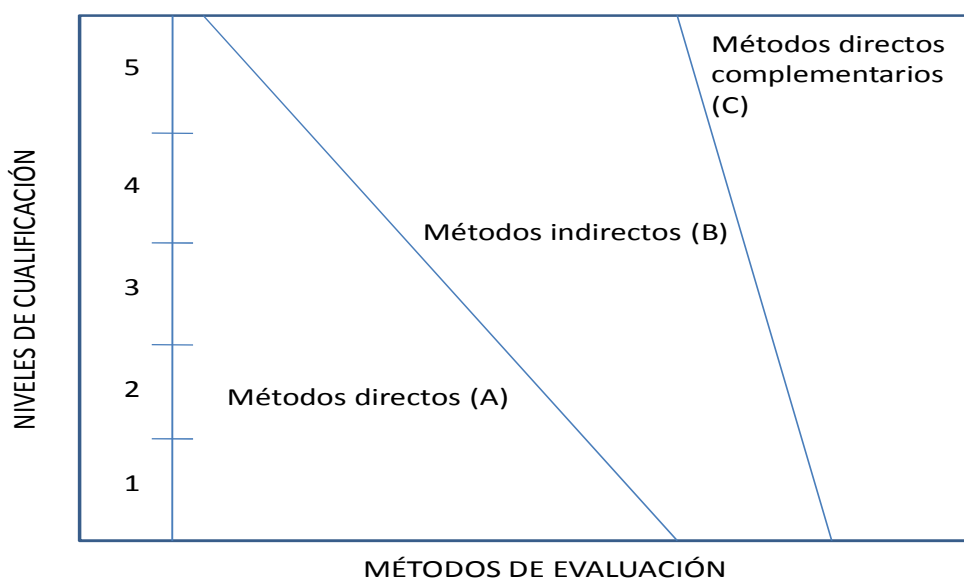
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A).
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de





observación en una situación de trabajo real o simulado, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## **2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en realizar del proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.



- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tienen mayor relevancia el componente de destrezas manuales, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:



- Se recomienda utilizar al menos dos tipos distintos de materias primas (café tostado, raíz de achicoria, malta verde, cebada tostada).
- Para la toma de muestras y análisis rápidos de control de calidad, se utilizarán los instrumentos presentes en el puesto de trabajo.