

UNIDAD DE COMPETENCIA	Elaborar cafés solubles, café descafeinado y sucedáneos de cafés solubles
Nivel	2
Código	UC0764_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Preparar el área de trabajo de elaboración de cafés solubles, descafeinado y sucedáneos de cafés solubles, 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.

CR 1.1 La información sobre los productos, la planificación de los procedimientos de cafés solubles, descafeinados y sucedáneos de cafés, se obtiene a partir de la ficha técnica de los diferentes productos a elaborar.

CR 1.2 La limpieza y desinfección de instalaciones y equipos de producción de cafés solubles, descafeinado y sucedáneos de cafés solubles, 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.

CR 1.3 El área de limpieza de las zonas de cafés solubles, descafeinados y sucedáneos de cafés, se acota en los lugares requeridos, colocando las señales reglamentarias, de acuerdo a los requerimientos de seguridad establecidos.

CR 1.4 Las deficiencias detectadas en las condiciones higiénicas de las instalaciones y equipos de producción de cafés solubles, descafeinado y sucedáneos de cafés solubles, se corrigen por acciones preventivas, identificando posibles peligros, biológicos y no biológicos, corrigiéndolos a continuación.

CR 1.5 Las máquinas, útiles, herramientas (torres de secado, extractor, destilador, secaderos, compresores y otros) requeridos en la obtención de cafés solubles, descafeinados y sucedáneos de cafés, se preparan, regulando los elementos operadores de las mismas, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

RP 2: Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos utilizados en los procesos de obtención de cafés solubles, descafeinado y sucedáneos de cafés solubles, comprobando el funcionamiento y detectando posibles anomalías 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.

CR 2.1 El funcionamiento de los equipos café, (equipos de tratamiento de aguas, tostadores, entre otros), y medios auxiliares utilizados en la obtención de cafés solubles, descafeinado y sucedáneos de cafés solubles en se comprueban, siguiendo las pautas marcadas en las instrucciones de mantenimiento de equipos.

CR 2.2 Las posibles anomalías de funcionamiento en los equipos utilizados en la obtención de cafés solubles, descafeinados y sucedáneos de cafés solubles, se detectan, actuando según instrucciones de mantenimiento de equipos.

CR 2.3 Las posibles anomalías simples detectadas que afectan al funcionamiento de los equipos utilizados se corrigen, siguiendo instrucciones de mantenimiento.

CR 2.4 Los elementos, repuestos especificados como de primer nivel se sustituyen en los equipos utilizados en la obtención de cafés solubles, descafeinado y sucedáneos de cafés solubles, de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.

CR 2.5 La documentación referida al mantenimiento efectuado se cumplimenta según indicaciones del proceso productivo.

RP 3: Efectuar las operaciones de tueste y molienda de cereales y del grano de café, controlando los parámetros en los equipos utilizados para obtener cafés solubles, descafeinados y sucedáneos de café soluble con la calidad requerida, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR 3.1 Las materias de grano (café y cereales) se seleccionan, para efectuar el proceso de tueste en la obtención de cafés solubles, descafeinados y sucedáneos de café soluble con la calidad requerida, y se ajusta a los requerimientos de producción.

CR 3.2 El tueste de las materias de grano (café y cereales), se lleva a cabo, controlando los valores de los parámetros en los instrumentos de medida (temperatura y presión), en los equipos de tueste, según manuales de operación, hasta obtener el grado requerido de tueste, para efectuar la extracción del aroma de los mismos.

CR 3.3 La molienda de las materias de grano y tostados se efectúa, comprobando que el grado de molienda, se ajusta a lo requerido, para obtener cafés solubles, descafeinados y sucedáneos de café soluble, con la calidad requerida.

CR 3.4 El flujo de las materias de grano y tostados se comprueba, verificando el cumplimiento con los requerimientos del proceso de molienda y extracción, corrigiendo las anomalías y transmitiéndolas, de acuerdo al protocolo establecido.

CR 3.5 El aroma de las materias de grano y tostados se extrae, según lo determinado en el proceso productivo, procediendo a las operaciones de: maceración y destilación previa, con el fin de incorporarlos al producto terminado, ya sea éste café soluble aglomerado o liofilizado, siguiendo las pautas marcadas en las instrucciones de trabajo.

CR 3.6 Los parámetros del proceso de extracción de aromas de los granos de café y cereales (ratio, tiempo y temperatura) se controlan, actuando en caso de desviaciones y registrando los resultados.

CR 3.7 La toma de muestras del grano de café y cereales se efectúa, durante todos los procesos, de acuerdo con los códigos y métodos establecidos, identificando la muestra enviada al laboratorio.

CR 3.8 Los residuos producidos en los procesos se gestionan, siguiendo los protocolos medioambientales correspondientes.

RP 4: Secar el grano de café y cereales, controlando los parámetros esenciales para obtener cafés solubles, descafeinados y sucedáneos de cafés solubles, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR 4.1 El extracto de grano de café y cereales se seca en la torre de secado, controlando la temperatura, y características del aire de salida a través de los instrumentos de medida, antes y después del secado.

CR 4.2 La toma de muestras del proceso de secado de extracto de café y sucedáneos se efectúa, según el protocolo establecido, registrando los resultados e identificando la muestra enviada al laboratorio.

CR 4.3 El color y la densidad del spray se controla, muestreando con la periodicidad requerida y tomando las medidas correctoras establecidas en caso de desviaciones para obtener cafés solubles, descafeinado y sucedáneos de cafés solubles.

CR 4.4 La información del desarrollo del proceso se registra, archivándolo en el soporte requerido, para obtener la trazabilidad de todo el proceso de obtención de cafés solubles, descafeinados y sucedáneos de cafés solubles.

RP 5: Controlar el proceso de aglomerado de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas para obtener café soluble con la calidad requerida, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR 5.1 El proceso de aglomerado del extracto de café y cereales en el proceso de obtención de café soluble y sucedáneo (cereales), se efectúa, controlando los valores de los parámetros de la cámara de aglomerado (temperatura y condiciones de vapor seco), hasta conseguir los requeridos, corrigiendo en caso de desviaciones.

CR 5.2 El proceso de aglomerado del extracto de café y cereales se efectúa, controlando la uniformidad del tamaño de grano del aglomerado, mediante cribas de diferentes luces de malla, asegurando los estándares requeridos, recirculando los granos que se desvían de las especificaciones del proceso productivo.

CR 5.3 Los parámetros físicos del aglomerado se regulan, en los instrumentos de medida (densidad, color, humedad), según las especificaciones en el proceso de obtención de café soluble y sucedáneo (cereales).

CR 5.4 La toma de muestras del proceso de aglomerado de café y sucedáneos se efectúa según lo requerido, registrando los resultados e identificando la muestra enviada al laboratorio.

CR 5.5 Las operaciones y posibles incidencias del desarrollo del proceso de aglomerado se registran, archivándolas en el sistema y soporte requerido.

RP 6: Ejecutar el proceso de liofilización de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas para obtener café soluble, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR 6.1 El espumado del concentrado de café se efectúa, controlando la densidad y el color requerido en la obtención de café soluble.

CR 6.2 El extracto de café se congela en el túnel de congelación, controlando los valores de los parámetros en los instrumentos de medida (temperatura y permanencia), para asegurar el proceso de liofilización posterior en la obtención de café soluble.

CR 6.3 El proceso de troceado y cribado del café congelado se efectúa, asegurando el granulado requerido en forma y tamaño.

CR 6.4 El proceso de sublimación del café en alto vacío y temperaturas suaves se efectúa, garantizando la evaporación del agua retenida, obteniendo gránulos secos a temperatura ambiente para obtener café soluble.

CR 6.5 La toma de muestras del proceso de liofilización de café, se efectúa según el protocolo establecido, registrando los resultados e identificando las muestras enviadas al laboratorio.

RP 7: Controlar el proceso de descafeinización del café verde de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas para garantizar la calidad establecida, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiental y de seguridad alimentaria.

CR 7.1 La limpieza e hinchado por inmersión del café verde se efectúa, para alcanzar el grado de humectación requerido para asegurar la extracción posterior.

CR 7.2 El proceso de extracción del café humidificado se efectúa, con disolventes requeridos, controlando el tiempo y la temperatura de extracción, según especificaciones, para obtener café descafeinado.

CR 7.3 Los restos de disolvente del café humidificado se eliminan, mediante vapor saturado, según el procedimiento establecido para obtener café descafeinado.

CR 7.4 El secado y el pulido del café exento de disolvente se efectúan, controlando que la humedad existente sea la misma que la inicial, obteniendo el producto limpio y abrigantado.

CR 7.5 La toma de muestras del proceso de descafeinización del café verde se efectúa, según el protocolo establecido, registrando los resultados e identificando la muestra enviada al laboratorio.

CR 7.6 Los vertidos, pérdidas y derrames del proceso de descafeinización se eliminan, siguiendo el protocolo de gestión medioambiental de la empresa.

RP 8: Controlar el envasado de café soluble, según especificaciones técnicas establecidas para conservar sus propiedades, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales y de seguridad alimentaria.

CR 8.1 Los equipos de llenado y cerrado de café soluble natural y descafeinado se ajustan, de acuerdo con las características de cada producto, para conseguir el objetivo en peso y volumen requeridos para cada envase.

CR 8.2 El peso por envase cerrado de café soluble natural y descafeinado se comprueba, verificando la correspondencia con los valores requeridos en las especificaciones del producto final, detectando posibles anomalías.

CR 8.3 Las posibles incidencias detectadas se corrigen a su nivel, transmitiendo la información.

CR 8.4 El producto envasado se codifica, cumpliendo con los requisitos de trazabilidad y normativa aplicable.

CR 8.5 Las no conformidades de productos envasados se detectan, rechazando los no conformes según los criterios del plan de calidad.

Contexto profesional

Medios de producción

Calderas. Planta cogeneración energía eléctrica. Caldera de gas. Caldera de residuos de café. Equipos de tratamiento de aguas. Tostadores. Cintas de canjilones. Soplantes neumáticos para transporte. Limpiadoras. Sistema de aspiración. Baterías de extracción. Silos de almacenamiento. Molinos. Sinfín de transporte. Tanques de almacenamiento. Prensa. Centrifuga. Cintas de transporte y contenedores. Concentradores. Basculas. Carretilla. Transpaletas. Torres de secado, tolvas. Extractor. Destilador. Secaderos. Compresores. Cámaras de frío. Túnel de liofilización. Transporte de bandejas. Envasadoras. Empaquetadoras. Paletizadoras. Etiquetadoras. Envases de vidrio, metálicos y diverso material de envasado. Big-Bags. Equipos informáticos.

Productos y resultados

Áreas preparadas para el trabajo de elaboración de cafés solubles, descafeinados y sucedáneos de cafés soluble. Mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos utilizados. Operaciones de tueste y molienda de cereales y del grano de café. Granos de café y cereales secos. Procesos controlados de aglomerado, liofilización, sobre las materias de grano. Proceso de descafeinización del café verde ejecutado. Envasado de café soluble.

Información utilizada o generada

Partes de trabajo e incidencias. Manuales de utilización de equipos. Instrucciones técnicas de proceso. Instrucciones. Técnicas de calidad. Especificaciones de productos. Fichas técnicas de prevención de riesgos y utilización de equipo de protección individual. Manual de autoprotección. Información sobre salud laboral y medidas de conservación del medio.