



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

“UC0560_3: Controlar la fabricación de conservas y jugos vegetales y sus sistemas automáticos de producción”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: INDUSTRIAS DE
CONSERVAS Y JUGOS VEGETALES**

Código: INA176_3

NIVEL: 3



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 UC0560_3: Controlar la fabricación de conservas y zumos vegetales y sus sistemas automáticos de producción.

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 el control de la fabricación de conservas y jugos vegetales y sus sistemas automáticos de producción, 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. Controlar el desarrollo de las acciones referentes a la recepción de materias primas y auxiliares de conservas y zumos vegetales, para obtener productos con la calidad requerida, verificando el cumplimiento del plan general de producción y la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, medioambiente, calidad y seguridad alimentaria.

- 1.1 La documentación con la que deben ir dotadas las materias primas se verifica, mediante comprobaciones periódicas, que la cumplimentación es conforme a las instrucciones recibidas.
- 1.2 Las vías de control en la recepción de materias primas y auxiliares se comprueba, verificando las condiciones del medio de transporte externo, utilizado en el plan general de producción de la empresa.
- 1.3 Las características de las materias primas (productos vegetales) y productos auxiliares (condimentos, aceites, entre otros) se comprueban en el proceso de recepción, mediante controles de calidad, respecto a: especie, tamaño, frescura, cantidad y estado físico, según el plan general de producción de la empresa.
- 1.4 Los posibles errores o discrepancias, requeridas en la producción de fabricación de conservas y zumos vegetales entrantes (respecto a estado, cantidad o calidad de las materias primas y auxiliares) se detectan en la recepción, aplicando los parámetros y condiciones que determinan los rechazos de las materias primas y aditivos, emitiendo el correspondiente informe sobre su aceptación, reservas planteadas o rechazo.
- 1.5 La interpretación y codificación de rótulos y etiquetas en la recepción de materias primas y auxiliares en la elaboración de conservas y zumos vegetales, se constata que se efectúa, según lo requerido en el desarrollo del proceso productivo, así como el marcaje de las mercancías entrantes, comprobando su posterior identificación o localización en el almacén.
- 1.6 El desempaquetado y desembalado de las materias primas vegetales y auxiliares recepcionadas requeridas en la elaboración de conservas y zumos vegetales, se verifica que se efectúa según lo requerido en el desarrollo del proceso productivo, depositando los residuos en los puntos marcados en el plan general de producción de la empresa.
- 1.7 Las características del transporte interno de las materias primas y auxiliares (aditivos, coadyuvantes, entre otros), se constata que se efectúa por medio de itinerarios, minimizando los tiempos y recorridos, con los medios y condiciones requeridos, asegurando la integridad de los productos e indicando las medidas de seguridad.

2. Controlar el aprovisionamiento interno de materias primas vegetales y auxiliares de una unidad de producción de conservas y zumos vegetales para garantizar el suministro y la coordinación entre las distintas áreas implicadas, verificando el cumplimiento del plan general de producción y la normativa aplicable de



prevención de riesgos laborales, medioambiente, calidad y seguridad alimentaria.

- 2.1 El cumplimiento del programa de producción se garantiza, controlando que el suministro interno de materias primas y auxiliares se efectúa de acuerdo con el almacén, fijando los procedimientos de pedido y los puntos, momentos y formas de entrega de las mercancías.
- 2.2 El espacio disponible de los puntos intermedios de almacenamiento se controla, verificando la optimización del espacio, en el apilado de materiales, efectuándose según los requerimientos establecidos, de forma que asegure la sincronización entre los diversos puestos de trabajo o secciones.
- 2.3 Los itinerarios, medios y condiciones se controlan en el transporte interno en planta, minimizando los tiempos y recorridos, asegurando la integridad de los productos y señalando las medidas de seguridad a respetar.
- 2.4 Las cuantías, momentos de salida y puntos de destino de los productos terminados, subproductos y residuos se comprueba que se definen en colaboración con otras unidades o servicios garantizando la continuidad de los procesos.
- 2.5 La coordinación del personal entre la sección de transformados y el de otras secciones implicadas se comprueba, mediante la aplicación de pautas y protocolos de comunicación, definidas en la empresa, garantizando que se transmiten las condiciones de recepción y entrega, así como las instrucciones o indicaciones especiales de los trabajos en los que intervienen.

3. Controlar el plan de mantenimiento (preparación y limpieza) de máquinas y equipos de conservas y zumos vegetales para evitar interrupciones del proceso, verificando el cumplimiento del plan general de producción y la normativa aplicable.

- 3.1 La puesta en marcha de los protocolos de limpieza y desinfección de áreas, equipos y maquinaria en la producción de conservas y zumos vegetales se supervisa, controlando: los calendarios, horarios y personas encargadas, evitando interferencias en la producción.
- 3.2 Los equipos en los cuales se procesan diferentes productos se controlan, haciendo un seguimiento de las operaciones de: parada, vaciado, desmontado, entre otros, mediante la comprobación de las condiciones en que deben encontrarse los equipos al inicio y al final de la operación.
- 3.3 Las operaciones, referidas a niveles de limpieza, desinfección y esterilización efectuadas en los equipos se comprueban, mediante la verificación de los elementos de aviso y señalización de los mismos, según lo establecido en el plan de mantenimiento.
- 3.4 La disposición de los equipos se comprueba que es la requerida, verificando la sincronización en la secuencia de los procesos productivos, de elaboración de conservas y zumos vegetales, mediante



el cumplimiento de los tiempos previstos, asegurando el óptimo aprovechamiento del espacio.

- 3.5 La ejecución de los trabajos requeridos en el mantenimiento de primer nivel, de máquinas y equipos de elaboración y envasado de conservas y zumos vegetales se controla que se efectúan, comunicando las instrucciones al equipo de planta o al personal de mantenimiento, en función de la naturaleza de las mismas, evitando interferencias con el proceso productivo.
- 3.6 Las posibles anomalías en el funcionamiento de los equipos se detectan, al asesorar al operador en la aplicación de medidas correctoras o solicitar la actuación del servicio de mantenimiento.
- 3.7 Las operaciones de parada y arranque en la línea de producción de conservas y zumos vegetales se comprueba que se efectúan, de acuerdo con las secuencias establecidas en los manuales o instrucciones de trabajo del proceso productivo, mediante el análisis del registro documental de las acciones efectuadas.

4. Verificar el funcionamiento de instalaciones y servicios auxiliares de conservas y zumos vegetales, para garantizar el ahorro energético, verificando el cumplimiento del plan general de producción de la empresa y la normativa aplicable.

- 4.1 El funcionamiento de los sistemas automáticos de los servicios auxiliares de elaboración de conservas y zumos vegetales se controla, mediante el análisis de las vías de información que se efectúan, regulando los servicios auxiliares de planta (presión, vapor, frío, calor, entre otros), establecidos en el plan general de producción.
- 4.2 Los recursos tanto energéticos como hídricos se controlan, tanto su optimización, racionalizando los consumos y las necesidades de los equipos de producción de conservas y zumos vegetales, atendiendo a las capacidades de los servicios auxiliares.
- 4.3 Las operaciones de parada y arranque de las instalaciones y servicios auxiliares en la producción de conservas y zumos vegetales, se comprueba que se efectúan de acuerdo con las secuencias establecidas en los manuales o instrucciones de trabajo, atendiendo a la periodicidad definida en el plan y la disponibilidad en el momento preciso.
- 4.4 El seguimiento del cumplimiento de los programas de mantenimiento de primer nivel de los equipos auxiliares se efectúa, controlando la ejecución de los trabajos asignados, mediante análisis del registro documental de las acciones efectuadas.
- 4.5 El funcionamiento de las instalaciones y servicios auxiliares de conservas y zumos vegetales se supervisa, valorando las anomalías detectadas, dando aviso a los servicios de mantenimiento o corrigiéndolas cuando sea posible, evitando interferencias en los procesos productivos.
- 4.6 Las normas y mecanismos de seguridad relativos a los mandos de accionamiento de los servicios auxiliares, se verifica que se respetan durante la utilización de los mismos.



- 4.7 El cumplimiento de las normas de seguridad establecidas de los equipos auxiliares en la elaboración de conservas y zumos vegetales se asegura, mejorando el modo de actuar del trabajador o incorporando medidas complementarias en caso contrario.

5. Controlar las operaciones de preparación de estabilizantes en la obtención de zumos, confituras, y platos cocinados con base predominantemente vegetal, para garantizar la salubridad de los alimentos, verificando el cumplimiento del plan general de producción de la empresa y la normativa aplicable.

- 5.1 La calidad de los ingredientes, tales como aceites, vinagres, aderezos, condimentos que intervienen en la producción de conservas y zumos vegetales se comprueba, verificando el cumplimiento de los requerimientos de calidad establecido en el plan general de producción, mediante la ejecución de pruebas 'in situ'.
- 5.2 La obtención de sustancias estabilizantes: líquidos de gobierno, aceites y soluciones conservantes, se controla por medio de los sistemas de información disponibles, cumpliendo con los protocolos de procedimientos establecidos, respecto a formulación (tipo de ingredientes y dosificación, entre otros).
- 5.3 Las posibles incidencias durante la preparación e incorporación de sustancias estabilizantes, en las conservas vegetales se corrigen, interviniendo técnicamente en la toma de decisiones o definiendo las actuaciones precisas en cada caso, proponiendo los reajustes precisos en la adición de sustancias, deficiencias en los materiales, averías u otras.
- 5.4 El comienzo o continuidad de los procesos productivos (obtención de zumos, confituras, y cremogenados vegetales, entre otros) se decide, comprobando que el avance del producto a través de las distintas operaciones (mezclado, homogeneizado, filtración, entre otros), transcurre en los tiempos previstos sin interrupciones o retenciones y que las primeras cargas o unidades finalizadas cumplen los requerimientos establecidos.
- 5.5 Los valores de los parámetros de incorporación de sustancias (tiempo, concentración, dosis, entre otros), se controlan, verificando los márgenes de tolerancia, según las instrucciones de cada operación.
- 5.6 Los parámetros físicos (temperatura, humedad, entre otros), en la obtención de conservas y zumos vegetales, tal como la incorporación de sustancias, se asegura que se mantienen dentro de los márgenes tolerados, analizando las desviaciones detectadas, mediante el registro documental de las acciones efectuadas.
- 5.7 Las salsas de diversos tipos se verifican, mediante controles de calidad que, adquieren la consistencia, el sabor y el color que las caracteriza, según las instrucciones de la operación en la elaboración de platos cocinados con base predominantemente vegetal.



6. Controlar la ejecución de los procesos de envasado y embalaje de conservas y zumos vegetales, para obtener productos con la calidad requerida, verificando el cumplimiento del plan general de producción de la empresa y la normativa aplicable.

- 6.1 Las diferentes etapas del proceso de envasado (dosificado, cubicado, llenado, entre otros) de conservas y zumos vegetales se comprueba que se secuencian según lo determinado, constatando el ritmo de alimentación de producto, en función de los equipos disponibles y de las instrucciones de producción.
- 6.2 Los parámetros del control de los equipos de envasado se comprueban, verificando la similitud en función del producto a envasar y revisando los registros definidos para tal función.
- 6.3 El diseño y tamaño del envase a utilizar se controla que se corresponden con las instrucciones de producción.
- 6.4 El proceso de llenado de conservas y zumos vegetales se constata que se ha realizado, de forma manual ó automática, según lo especificado, y se han comprobado los pesos de las unidades individuales.
- 6.5 El proceso de sellado o cierre del envase se verifica mediante controles de calidad que se efectúan, según lo establecido en el plan general de producción.
- 6.6 Los envases llenos de conservas y zumos vegetales se verifican, mediante los controles previstos que se cierran por los métodos del doble engatillado o del termosellado, siguiendo el procedimiento establecido para lograr una sutura hermética.
- 6.7 Los cierres a intervalos predeterminados de tiempo se comprueban, evaluando la idoneidad de su hermeticidad la integridad de los mismos y el cumplimiento de las condiciones establecidas en las instrucciones de trabajo.
- 6.8 Los datos impresos en las etiquetas de conservas y zumos vegetales se comprueba que se corresponden con el producto envasado en tipo, cantidad, calidad, composición, fecha de caducidad, valor nutricional y demás indicaciones establecidas al respecto.
- 6.9 Las medidas correctivas aplicadas en situaciones de incidencia o de desviación se verifican para restablecer el equilibrio en el proceso de envasado y/o embalaje, solicitando, en su caso, la asistencia técnica si se considera preciso.
- 6.10 La información relativa a los resultados del proceso de envasado y embalaje se registra en los soportes establecidos en los procedimientos operativos del plan general de producción.

7. Supervisar la ejecución de los procesos de elaboración de conservas y zumos vegetales, para evitar contingencias, resolviendo las presentadas, controlando los rendimientos (cantidad y calidad), verificando el cumplimiento del plan general de producción y la normativa aplicable.



- 7.1 Los datos iniciales referentes a situación de los trabajadores, disponibilidad de equipos, materias primas y consumibles, se comprueban, constatando y solucionando las contingencias presentadas.
- 7.2 Las actuaciones del personal y las diversas operaciones del proceso de elaboración de conservas y zumos vegetales se comprueba, controlando los parámetros, los cuales están dentro de los rangos establecidos.
- 7.3 Los datos obtenidos sobre la ejecución de la producción de elaboración de conservas y zumos, se controlan, verificando el cumplimiento con lo establecido en el plan general de producción de la empresa.
- 7.4 Los procedimientos de control de las acciones que permitan detectar con rapidez desviaciones, respecto al avance del producto en la elaboración de conservas y zumos vegetales se establecen, a través de las distintas operaciones que transcurre en los tiempos previstos sin interrupciones o retenciones, y que las primeras unidades finalizadas, cumplen los requerimientos establecidos.
- 7.5 Las anomalías se detectan, interpretando los resultados de las pruebas de autocontrol, introduciendo las correcciones en las condiciones de las operaciones de los procesos productivos hasta alcanzar la calidad requerida.
- 7.6 La consecución de los objetivos programados (cantidad, calidad, tiempos, consumos y costes) se controla verificando su cumplimiento con lo establecido en el plan general de producción, analizando los registros específicos de las acciones, introduciendo en caso de desviaciones, las correcciones requeridas al proceso.
- 7.7 Los ratios de control de la producción de conservas y zumos vegetales se controlan, calculando la rentabilidad que ha supuesto su ejecución, a partir de las vías de información de la empresa.
- 7.8 La cuantía y calidad de producción programada se controla que se consigue en los tiempos y con los consumos y costes previstos, a partir de la información de registros del proceso, detectando en caso contrario las causas e introduciendo correcciones en la distribución de recursos y asignación de trabajos.

8. Comprobar la producción de derivados de conservas y zumos vegetales desde paneles centrales automatizados para evitar contingencias, resolviendo las presentadas, verificando el cumplimiento del plan general de producción de la empresa y la normativa aplicable.

- 8.1 La regulación de los parámetros de los autómatas programables (temperatura, presión, cantidades, concentraciones, tiempos parciales y totales de proceso) en la producción de conservas y zumos vegetales se comprueba, mediante las vías de información de la empresa en función del plan general de producción.
- 8.2 El seguimiento sobre las acciones de introducción de los datos requeridos en la producción de conservas y zumos vegetales, se efectúa mediante teclado/ordenador o consola de programación,



utilizando un lenguaje apropiado en la producción de conservas y zumos vegetales, cumpliendo los requerimientos del plan general de producción de la empresa.

- 8.3 La simulación del programa en pantalla y en máquina (vacío) se controla, verificando los posibles fallos existentes.
- 8.4 Las posibles correcciones y ajustes requeridos se efectúan desde paneles centrales automatizados en el programa de producción de conservas y zumos vegetales.
- 8.5 Los ajustes en los programas de manipuladores y autómatas (cambios de producto, de formato, de tipo de envase, de cantidades de producto y otros) se comprueba, verificando las lecturas de sus indicadores.
- 8.6 Las posibles anomalías se detectan en el desarrollo del proceso automático de producción de conservas y zumos vegetales por medio de paneles informativos.

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 **UC0560_3: Controlar la fabricación de conservas y zumos vegetales y sus sistemas automáticos de producción**. Estos conocimientos se presentan a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Recepción Control de recepción de mercancías primas y auxiliares.*

- Documentación de entrada y salida de mercancías, cumplimentación:
 - Comprobaciones generales en recepción y expedición.
- Catalogación, codificación de mercancías, realización.
- Fijación y control de condiciones de conservación de materias primas y productos.

2. *Control de mantenimiento operativo, maquinaria y equipos en la industria de conservas y jugos vegetales.*

- Funcionamiento y elementos básicos
- Clasificación y tipos generales:
 - Funcionamiento electromecánico.
 - Intercambio térmico.
 - Automatismos.
- Tecnologías de automatización:
 - Concepto y tipos de automatismos.
 - Elementos y funciones.
- Simbología.
- Control de procesos.
 - Sistemas de control.
- Componentes de un sistema de control:
 - Instrumentos de medición de variables.



- Transmisores de señal y convertidores.
- Transductores.
- Actuadores o reguladores.
- Sistemas automáticos de producción:
 - Automatas programables.
 - Manipuladores.
- Programación.
- Lenguajes y sistemas de programación:
 - Elaboración de programas.
- Simulación.
- Tipos:
 - Niveles.
 - Objetivos.
 - Herramientas y útiles.
- Operaciones de mantenimiento más frecuentes en la industria de conservas y jugos vegetales.
 - Ejecución.
 - Calendario de mantenimiento.
- Documentación relacionada con el mantenimiento.

3. *Instalaciones auxiliares en la industria de conservas y jugos vegetales: mantenimiento, manejo y regulación.*

- Instalaciones y motores eléctricos:
 - Transmisión de potencia mecánica.
- Producción y distribución de aire:
 - Producción de frío.
 - Fundamentos.
- Acondicionamiento y distribución del agua:
 - Producción de vapor.

4. *Control de elaboración de conservas y jugos vegetales.*

- Procedimiento de elaboración.
- Productos en entrada y salida.
- Área y puesto de trabajo, ordenación y limpieza.
- Maquinaria y equipos para el proceso:
 - Preparación, limpieza, manejo.
 - Alimentación o carga de equipos o líneas.
- Ejecución de operaciones de elaboración:
 - Control del proceso.
- Aplicación de medidas de higiene.

5. *Control de operaciones de envasado y embalaje de conservas y jugos vegetales.*

- Secuencia de envasado y embalaje.
- Producto de entrada, formato de salida, materiales necesarios.
 - Área y puesto de trabajo, ordenación y limpieza.
- Maquinaria y equipos para el envasado, etiquetado y embalaje.
 - Preparación, limpieza, manejo.
 - Realización o control del llenado, cerrado, etiquetado, empaquetado y rotulado.



6. Seguridad en la industria de conservas y jugos vegetales.

- Normativa aplicable
- Planes y normas de seguridad.
- Factores y situaciones de riesgo más comunes en la industria alimentaria:
 - Normativa aplicable al sector.
- Medidas de prevención y protección:
 - En instalaciones.
 - En utilización de maquinarias y equipos personales.
 - Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos: Características de superficies, distribución de espacios, ventilación, iluminación, servicios higiénicos.
 - Áreas de contacto con el exterior, elementos de aislamiento, dispositivos de evacuación.
 - Materiales y construcción higiénica.
- Pautas de comprobación e inspección:
 - Control oficial.
 - Sistemas de autocontrol.
- Procedimientos de actuación, aviso y alarmas.
 - Incendios.
 - Escapes de gases.
- Fugas de agua o inundaciones.
- Planes de emergencia y evacuación aplicable.

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:

- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.
- Habituar al ritmo de trabajo de la organización.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructura, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

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 UC0560_3: Controlar la fabricación de conservas y zumos vegetales y sus sistemas automáticos de producción, 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 controlar la fabricación de conservas y zumos vegetales. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Supervisar los procesos de elaboración de conservas o zumos vegetales.
2. Controlar el envasado y embalaje de conservas o zumos vegetales.
3. Controlar los sistemas de fabricación o instalaciones automáticas en la elaboración de conservas y zumos vegetales.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipamiento y materiales requeridos para controlar la fabricación de conservas y zumos vegetales y sus sistemas automáticos de producción, siguiendo las especificaciones de calidad e higiene demandadas y los equipos de protección individuales (E.P.I) y colectivos necesarios.
- Se dispondrá de la información técnica requerida para situación profesional de evaluación y se entregarán instrucciones precisas de trabajo, verbales o escritas.
- Se dispondrá de las materias primas y de los productos necesarios para el desarrollo de la situación de evaluación.



- Se tendrán disponibles los planes de autoprotección, emergencia y evacuación.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre 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:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Rigor en la supervisión de los procesos de elaboración de conservas o zumos vegetales.</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Control de la recepción y de las materias primas y auxiliares de conservas o zumos vegetales.</i>- <i>Control del aprovisionamiento interno de materias primas y auxiliares de conservas o zumos vegetales.</i>- <i>Supervisión de la limpieza, mantenimiento y estado de funcionamiento de los equipos de elaboración y envasado.</i>- <i>Comprobación del funcionamiento de instalaciones y servicios auxiliares de conservas o zumos vegetales.</i>- <i>Optimización de recursos y el ahorro energético.</i>- <i>Supervisión del cumplimiento de las normas, los sistemas y los mecanismos de seguridad en las instalaciones, maquinaria, equipos auxiliares y herramientas utilizados.</i>- <i>Detección de las posibles desviaciones o anomalías surgidas en los parámetros de control de los procesos de elaboración o envasado.</i>- <i>Toma de decisiones ante las acciones detectadas para la reconducción de los procesos dentro de los rangos establecidos.</i>- <i>Interpretación de los resultados de las pruebas de autocontrol de calidad de los productos elaborados.</i>- <i>Realización de correcciones ante anomalías.</i> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>



<p><i>Idoneidad en el control del envasado y embalaje de conservas o zumos vegetales.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Control de la secuenciación de las diferentes etapas del proceso de envasado y embalaje de conservas o zumos vegetales.</i>- <i>Revisión de los rendimientos en el envasado.</i>- <i>Supervisión de los parámetros de control en los equipos de envasado en función del producto, del diseño y tamaño del envase.</i>- <i>Comprobación del funcionamiento de los equipos de envasado y embalaje, así como el mantenimiento de los mismos.</i>- <i>Detección de posibles anomalías en el envasado.</i>- <i>Introducción de las posibles correcciones ante las anomalías en el envasado.</i>- <i>Comprobación del proceso de sellado o cierre del envase.</i>- <i>Comprobación del correcto etiquetado de los envases y embalajes.</i>- <i>Registro de las informaciones relativas a los resultados de los procesos y las incidencias ocurridas durante los mismos.</i> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Rigor en el control de los sistemas de fabricación o instalaciones automáticas en la elaboración de conservas y zumos vegetales.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Seguimiento de los parámetros del proceso productivo en función del plan general de producción en la elaboración de conservas y zumos vegetales.</i>- <i>Control de los tiempos parciales de operación y totales de proceso a según las necesidades de producción conservera y de zumos.</i>- <i>Supervisión de la sintaxis del programa de producción conservera y de zumos.</i>- <i>Comprobaciones de los programas que ejecutan la secuencia de las operaciones.</i>- <i>Control del avance de los productos conserveros y zumos según los tiempos y recorridos previstos.</i>- <i>Control de los ratios de rendimiento de los productos.</i>- <i>Supervisión de gastos del proceso de elaboración.</i>- <i>Detección de las posibles desviaciones sobre lo planificado.</i>- <i>Control de calidad del producto final de conservas y zumos vegetales.</i> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de la normativa de calidad alimentaria.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>



<i>Cumplimiento de la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.</i>	<i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Cumplimiento de la normativa higiénico sanitaria.</i>	<i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>

Escala A

5	<p><i>Se efectúa el seguimiento del proceso de elaboración de conservas o zumos vegetales, siguiendo lo establecido en los manuales e instrucciones de trabajo y en función del producto a obtener, se controla la recepción de las materias primas y auxiliares, del aprovisionamiento interno de materias primas y auxiliares de conservas o zumos vegetales así como la limpieza, mantenimiento y funcionamiento de los equipos, comprobando del funcionamiento de instalaciones y servicios auxiliares de conservas o zumos vegetales, garantizado la optimización de los recursos y el ahorro económico, corrigiendo las desviaciones existentes, se interpretan los resultados de las pruebas de autocontrol de calidad de los productos elaborados, introduciendo posibles correcciones.</i></p>
4	<p><i>Se efectúa el seguimiento del proceso de elaboración de conservas o zumos vegetales, siguiendo lo establecido en los manuales e instrucciones de trabajo y en función del producto a obtener, se controla la recepción de las materias primas y auxiliares, del aprovisionamiento interno de materias primas y auxiliares de conservas o zumos vegetales así como la limpieza, mantenimiento y funcionamiento de los equipos, comprobando del funcionamiento de instalaciones y servicios auxiliares de conservas o zumos vegetales con pequeñas obviedades, pero garantizado la optimización de los recursos y el ahorro económico, corrigiendo las desviaciones existentes, se interpretan los resultados de las pruebas de autocontrol de calidad de los productos elaborados, introduciendo posibles correcciones.</i></p>
3	<p><i>Se efectúa el seguimiento del proceso de elaboración de conservas o zumos vegetales, siguiendo lo establecido en los manuales e instrucciones de trabajo y en función del producto a obtener, se controla la recepción de las materias primas y auxiliares, del aprovisionamiento interno de materias primas y auxiliares de conservas o zumos vegetales así como la limpieza, mantenimiento y funcionamiento de los equipos, comprobando del funcionamiento de instalaciones y servicios auxiliares de conservas o zumos vegetales con grandes obviedades, sin la optimización de los recursos y el ahorro económico, corrigiendo las desviaciones existentes, se interpretan los resultados de las pruebas de autocontrol de calidad de los productos elaborados, introduciendo posibles correcciones.</i></p>
2	<p><i>Se efectúa el seguimiento del proceso de elaboración de conservas o zumos vegetales, siguiendo lo establecido en los manuales e instrucciones de trabajo y en función del producto a obtener, se controla la recepción de las materias primas y auxiliares, del aprovisionamiento interno de materias primas y auxiliares de conservas o zumos vegetales así como la limpieza, mantenimiento y funcionamiento de los equipos comprobando del funcionamiento de instalaciones y servicios auxiliares de conservas o zumos vegetales, con grandes obviedades, sin la optimización de los recursos y el ahorro económico, no corrigiendo totalmente las desviaciones existentes, se interpretan los resultados de las pruebas de autocontrol de calidad de los productos elaborados, introduciendo posibles correcciones.</i></p>



1	<p><i>No se efectúa el seguimiento del proceso de elaboración de conservas o zumos vegetales, siguiendo lo establecido en los manuales e instrucciones de trabajo y en función del producto a obtener, no se controla la recepción de las materias primas y auxiliares, del aprovisionamiento interno de materias primas y auxiliares de conservas o zumos vegetales así como la limpieza, mantenimiento y funcionamiento de los equipos, no comprobando el funcionamiento de instalaciones y servicios auxiliares de conservas o zumos vegetales ni la optimización de los recursos y el ahorro económico, no corrigiendo las desviaciones existentes, no se interpretan los resultados de las pruebas de autocontrol de calidad de los productos elaborados.</i></p>
---	--

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

Escala B

5	<p><i>El control de la secuenciación del proceso de envasado y embalaje de conservas o zumos vegetales se efectúa revisando los rendimientos, se hace un seguimiento de los parámetros de control en los equipos de envasado, estableciéndose en función del producto, del diseño y del tamaño del envase, se verifica el proceso de sellado o cierre del envase, se comprueba el etiquetado de los envases y embalajes, se detectan posibles desviaciones, tomando las medidas requeridas en cada momento y se registran los procedimientos, los resultados obtenidos y las incidencias ocurridas durante los procesos de envasado y embalaje.</i></p>
4	<p>El control de la secuenciación del proceso de envasado y embalaje de conservas o zumos vegetales se efectúa revisando los rendimientos, se hace un seguimiento de los parámetros de control en los equipos de envasado, estableciéndose en función del producto, del diseño y del tamaño del envase, se verifica el proceso de sellado o cierre del envase, se comprueba el etiquetado de los envases y embalajes, se detectan posibles desviaciones, tomando las medidas requeridas en cada momento y se registran los procedimientos, los resultados obtenidos y las incidencias ocurridas durante los procesos de envasado y embalaje con pequeñas obviedades.</p>
3	<p><i>El control de la secuenciación del proceso de envasado y embalaje de conservas o zumos vegetales se efectúa revisando los rendimientos, se hace un seguimiento de los parámetros de control en los equipos de envasado, estableciéndose convenientemente en función del producto, del diseño y del tamaño del envase, no se verifica el proceso de sellado o cierre del envase, se comprueba el etiquetado de los envases y embalajes, se detectan posibles desviaciones, tomando las medidas requeridas en cada momento y se registran los procedimientos, los resultados obtenidos y las incidencias ocurridas durante los procesos de envasado y embalaje con pequeñas obviedades.</i></p>
2	<p><i>El control de la secuenciación del proceso de envasado y embalaje de conservas o zumos vegetales se efectúa revisando los rendimientos, se hace un seguimiento de los parámetros de control en los equipos de envasado, estableciéndose convenientemente en función del producto, del diseño y del tamaño del envase, no se verifica el proceso de sellado o cierre del envase, se comprueba el etiquetado de los envases y embalajes, no se detectan las posibles desviaciones, tomando las medidas requeridas en cada momento y se registran los procedimientos, los resultados obtenidos y las incidencias ocurridas durante los procesos de envasado y embalaje con pequeñas obviedades.</i></p>

1	<p><i>El control de la secuenciación del proceso de envasado y embalaje de conservas o zumos vegetales no se efectúa revisando los rendimientos, no se hace un seguimiento de los parámetros de control en los equipos de envasado, no se verifica el proceso de sellado o cierre del envase, ni se comprueba el etiquetado de los envases y embalajes, no se detectan las posibles desviaciones, y no se registran los procedimientos, ni los resultados obtenidos.</i></p>
---	--

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

Escala C

5	<p><i>Se hace un seguimiento de los sistemas de fabricación e instalaciones automáticas en la elaboración de conservas y zumos vegetales en función del plan general de producción, controlando los parámetros de temperatura, presión, cantidades y concentraciones en función de las condiciones requeridas, adaptándose a los tiempos parciales de operación y totales de proceso a las necesidades de producción, se efectúan un seguimiento de los programas que ejecutan la secuencia de las operaciones y del avance de los productos, comprobando los tiempos y recorridos previstos, se controlan los gastos del proceso de elaboración y se calculan los ratios de rendimiento de los productos, se detectan posibles desviaciones en la secuencia del proceso productivo y en la calidad del producto final, subsanándolas.</i></p>
4	<p>Se hace un seguimiento de los sistemas de fabricación e instalaciones automáticas en la elaboración de conservas y zumos vegetales en función del plan general de producción, controlando los parámetros de: temperatura, presión, cantidades y concentraciones en función de las condiciones requeridas, adaptándose a los tiempos parciales de operación y totales de proceso a las necesidades de producción, se efectúa un seguimiento de los programas que ejecutan la secuencia de las operaciones y del avance de los productos, comprobando los tiempos y recorridos previstos, se controlan los gastos del proceso de elaboración con pequeñas obviedades y se calculan los ratios de rendimiento de los productos, se detectan posibles desviaciones en la secuencia del proceso productivo y en la calidad del producto final, subsanándolas.</p>
3	<p><i>Se hace un seguimiento de los sistemas de fabricación e instalaciones automáticas en la elaboración de conservas y zumos vegetales en función del plan general de producción, controlando los parámetros de temperatura, presión, cantidades y concentraciones en función de las condiciones requeridas, adaptándose a los tiempos parciales de operación y totales de proceso a las necesidades de producción, se efectúa un seguimiento de los programas que ejecutan la secuencia de las operaciones y del avance de los productos, comprobando los tiempos y recorridos previstos, se controlan los gastos del proceso de elaboración pero con grandes fallos y se calculan los ratios de rendimiento de los productos, se detectan posibles desviaciones en la secuencia del proceso productivo y en la calidad del producto final, subsanándolas.</i></p>
2	<p><i>Se hace un seguimiento de los sistemas de fabricación e instalaciones automáticas en la elaboración de conservas y zumos vegetales en función del plan general de producción, controlando los parámetros de temperatura, presión, cantidades y concentraciones en función de las condiciones requeridas, adaptándose a los tiempos parciales de operación y totales de proceso a las necesidades de producción, se efectúa un seguimiento de los programas que ejecutan la secuencia</i></p>



1	<p><i>de las operaciones y del avance de los productos, comprobando los tiempos y recorridos previstos, se controlan los gastos del proceso de elaboración pero con grandes fallos y no se calculan los ratios de rendimiento de los productos, se detectan posibles desviaciones en la secuencia del proceso productivo y en la calidad del producto final, subsanándolas.</i></p> <p><i>No se hace un seguimiento de los sistemas de fabricación e instalaciones automáticas en la elaboración de conservas y zumos vegetales en función del plan general de producción, no controlando los parámetros de temperatura, presión, cantidades y concentraciones en función de las condiciones requeridas, no adaptándose a los tiempos parciales de operación y totales de proceso a las necesidades de producción, no se efectúa un seguimiento de los programas que ejecutan la secuencia de las operaciones y del avance de los productos, no comprobando los tiempos y recorridos previstos, no se controlan los gastos del proceso de elaboración y no se calculan los ratios de rendimiento de los productos, no se detectan posibles desviaciones en la secuencia del proceso productivo y en la calidad del producto final.</i></p>
---	--

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

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

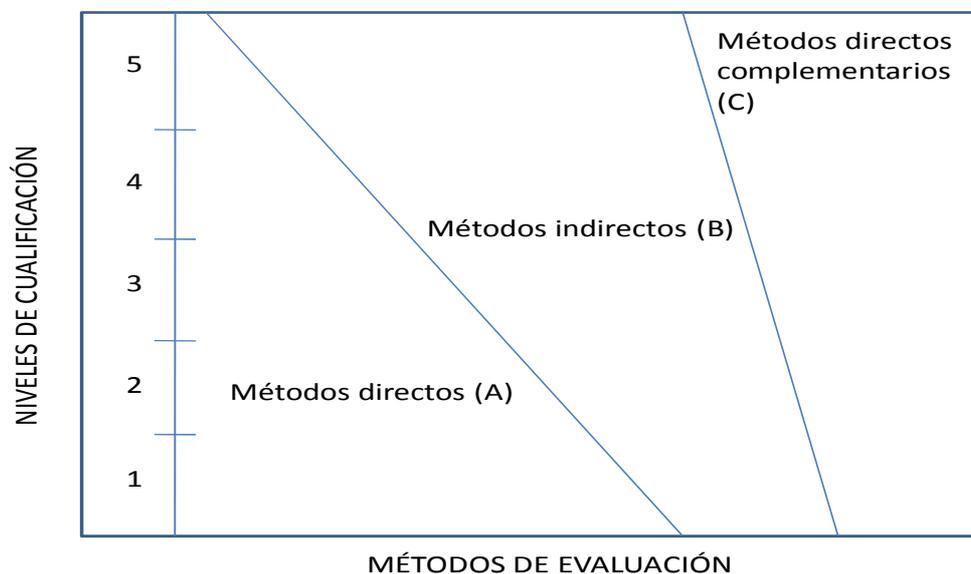
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 simulada, 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 el control de la fabricación de conservas y zumos vegetales, 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 3. Por las características de estas competencias, la persona candidata, además de otras, ha de movilizar sus destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente en múltiples situaciones y contextos profesionales. Por esa razón, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba de desarrollo práctico, que tome como referente las actividades de la situación profesional de evaluación, todo ello con independencia del método de evaluación utilizado. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e



implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, en su caso, 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 (frutas y verduras).
 - Si se utilizaran frutas o verduras para el tratamiento y manipulación de materias primas se recomienda utilizar aquéllas que necesiten la aplicación de técnicas sencillas de conservación hasta un posterior uso.
 - Para la conservación de las materias primas se recomienda utilizar métodos sencillos que requieran maquinaria, utensilios, útiles, entre otros, presentes en el puesto de trabajo.