



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 DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

“ECP1601_3: Realizar operaciones técnicas de prevención y control de los riesgos para la salud de la población, asociados a los alimentos”



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

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 los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP1601_3: Realizar operaciones técnicas de prevención y control de los riesgos para la salud de la población, asociados a los alimentos.

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 (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) 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 principales y secundarias que intervienen en la ejecución de operaciones técnicas de prevención y control de los riesgos para la salud de la población, asociados a los alimentos, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.



1. Participar en la elaboración e implantación de programas de calidad y seguridad alimentaria en la empresa, aplicando procedimientos de documentación y registro que garanticen el autocontrol sanitario, evaluando los peligros existentes, puntos críticos de control, límites críticos y procedimientos de vigilancia, así como la aplicación de medidas correctivas, en colaboración con el equipo de seguridad alimentaria y teniendo en cuenta la normativa aplicable a la empresa alimentaria y garantizando la confidencialidad y protección de datos.

- 1.1 Analizar la normativa relacionada con la protección al consumidor, recopilándola, clasificándola y archivándola para su posterior actualización y consulta.
- 1.2 Elaborar programas de calidad, seguridad e higiene alimentaria de la empresa (GPCH, planes de prerrequisitos, Plan APPCC), en colaboración con el equipo de seguridad alimentaria.
- 1.3 Aplicar el programa de seguridad e higiene alimentaria en colaboración con el equipo de seguridad alimentaria.
- 1.4 Elaborar un censo detallado y actualizado de los establecimientos susceptibles de auditar con su localización, para ser consultados.
- 1.5 Aplicar el autocontrol sanitario, mediante procedimientos para detectar los peligros, puntos críticos, límites críticos y sistemas de vigilancia de puntos críticos, utilizando documentos y registros adaptados a la normativa vigente; en establecimientos, industrias, actividades, transporte, productos y servicios de alimentos, bebidas y demás productos, directa o indirectamente relacionados con el uso o consumo humano para evaluar los riesgos para la salud de la población.
- 1.6 Verificar el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias de los alimentos, instalaciones y procesado de alimentos en cada fase de la cadena alimentaria y puntos críticos definidos, siguiendo la documentación y registros del plan APPCC.
- 1.7 Comunicar al propietario y/o a la autoridad competente, de forma inmediata las incidencias o alteraciones detectadas, incluyendo las recomendaciones y medidas correctivas a introducir en el caso de riesgo inminente para la salud, según protocolos del plan de la empresa y en colaboración con el facultativo responsable para toma de decisiones.
- 1.8 Verificar in situ, con los representantes municipales y personas afectadas, los datos relativos a la inspección auditora (tras concertar entrevista para la revisión del plan de autocontrol), registrando los datos en los protocolos correspondientes.
- 1.9 Elaborar el informe de verificación bajo supervisión del responsable, indicando si procede la toma de muestra y análisis, para identificar los riesgos asociados en las actividades inspeccionadas.
- 1.10 Proceder a la retirada de los productos de la cadena alimentaria y, si es preciso, de los consumidores, para dar cumplimiento a la normativa en materia de seguridad alimentaria, bajo supervisión del responsable.

2. Evaluar la calidad higiénico-sanitaria de procesos de transformación y consumo de alimentos verificando que los sistemas de autocontrol se adecuan para cada fase del proceso, y/o puntos estudiados detectando posibles deficiencias y estableciendo medidas preventivas o correctivas, bajo la supervisión del facultativo responsable o en



colaboración con el equipo de seguridad alimentaria de la empresa y garantizando la confidencialidad y protección de datos.

- 2.1 Verificar que los sistemas de autocontrol de la empresa se adecuan para cada fase del proceso (elaboración/fabricación, transporte, distribución y comercialización) y/o puntos estudiados y cumplen los requisitos de la normativa relacionada teniendo en cuenta los protocolos de la empresa.
- 2.2 Comprobar que las condiciones de almacenamiento y conservación de alimentos, son las adecuadas para el mantenimiento de la calidad de los mismos según su naturaleza, revisando los registros y documentos de la empresa.
- 2.3 Verificar el cumplimiento de los prerrequisitos o/y planes de higiene, según la normativa vigente, para conseguir un grado óptimo de seguridad alimentaria.
- 2.4 Controlar las condiciones de asepsia y tª que eviten su alteración microbiológica y organoléptica en los procesos de conservación y transformación de alimentos, revisando los registros y documentos de la empresa.
- 2.5 Supervisar los requisitos de higiene, hábitos de trabajo, vestuario y formación del manipulador y distribuidor de alimentos, conforme a los requisitos legales.
- 2.6 Comprobar que comedores colectivos y estancias asociadas, en las que se preparen, almacenen o distribuyan alimentos cumplen los requisitos de seguridad e higiene, según su plan APPCC y trazabilidad, y normativa relacionada.
- 2.7 Comprobar que se aplican las medidas correctivas y preventivas que permitan corregir las incidencias detectadas para hacer un seguimiento de la inspección realizada, en colaboración con el equipo de seguridad alimentaria.

3. Tomar muestras de alimentos, para controlar y vigilar su calidad, planificando la frecuencia, punto de muestreo, material para la recogida, y condiciones de conservación y transporte según protocolos establecidos y la normativa relativa a la seguridad alimentaria y tomando las precauciones necesarias para evitar contaminaciones cruzadas, garantizando la confidencialidad y protección de datos y bajo la supervisión del facultativo o responsable de seguridad alimentaria.

- 3.1 Participar en la planificación de los muestreos de alimentos, conforme a criterios legales, protocolos establecidos y resultados analíticos previos.
- 3.2 Elaborar el cronograma de trabajo de toma de muestras y determinaciones analíticas, según criterios de estacionalidad, existencias de mercado entre otros y normativa vigente, bajo supervisión del facultativo.
- 3.3 Determinar la Ubicación de los puntos de muestreo, nº de muestras y tamaño de las mismas, así como frecuencia y momento de muestreo, en función de las características a analizar (calidad, riesgos higiénico-sanitarios o ambas).
- 3.4 Utilizar el material Los instrumentos, equipos de recogida, transporte y el conservante especificado en el PNT, según el tipo de muestra y parámetros a analizar.
- 3.5 Obtener la muestra de alimentos según procedimiento protocolizado, en función de su naturaleza, tipo de análisis y control a realizar.
- 3.6 Etiquetar precintando las muestras, utilizando el sistema de codificación del laboratorio para su identificación.
- 3.7 Enviar la muestra al laboratorio, junto con los documentos correspondientes, previamente registrada.



4. Analizar las muestras en el laboratorio, bajo la supervisión del facultativo, previo calibrado y control de los equipos, registrando los resultados y elaborando informes, siguiendo en todo momento los procedimientos establecidos, aplicando las normas de seguridad e higiene y eliminando los residuos generados según la normativa vigente, garantizando la confidencialidad y protección de datos.

- 4.1 Calibrar los equipos e instrumentos de medida, verificando la sensibilidad, precisión y límites de detección para el análisis a efectuar, según los protocolos establecidos.
- 4.2 Preparar los reactivos y medios de cultivo procediendo a su envasado, codificación, etiquetado y almacenamiento; siguiendo los PNT y normas de seguridad del laboratorio.
- 4.3 Segregar los residuos para su posterior tratamiento y /o eliminación, según PNT del laboratorio.
- 4.4 Seleccionar el método y técnica analítica adecuada al tipo de muestra y análisis solicitado, utilizando los PNT del laboratorio.
- 4.5 Analizar las características organolépticas de la muestra, según PNT del laboratorio o la Norma de calidad del producto, registrándolas en el soporte adecuado, conforme a los protocolos establecidos.
- 4.6 Determinar las características físico-químicas solicitadas registrándolas en el soporte adecuado, conforme a los protocolos establecidos.
- 4.7 Efectuar los análisis microbiológicos y biológicos solicitados registrando los resultados en el soporte adecuado, conforme a los protocolos establecidos.
- 4.8 Entregar los boletines analíticos e impresos cumplimentados al facultativo o unidad responsable, según el procedimiento de trabajo establecido.
- 4.9 Elaborar informes organolépticos y analíticos de las muestras analizadas, según PNT correspondiente.

5. Llevar a cabo planes, programas formativos y campañas de información y asesoramiento a los ciudadanos en materia de consumo, elaborados con el responsable de la unidad, gestionando sus quejas y reclamaciones, según protocolos establecidos y en colaboración con el responsable de la unidad.

- 5.1 Elaborar cuestionarios de encuestas que permitan conocer el grado de información y formación del consumidor en materia de consumo e higiene y seguridad alimentaria, evaluando el grado de formación/información según el resultado de las encuestas realizadas, en colaboración con servicio responsable.
- 5.2 Participar en la programación de campañas y actividades formativas, colaborando con el grupo de trabajo.
- 5.3 Elaborar los planes, programas y campañas de información/formación programadas, en colaboración con el grupo de trabajo.
- 5.4 Colaborar con el grupo de trabajo en la estimación de los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para la implantación de planes y campañas formativas.
- 5.5 Ejecutar los planes, programas y campañas programados según el procedimiento establecido, bajo supervisión del jefe de unidad.
- 5.6 Colaborar con el grupo de trabajo en la difusión de los planes, programas y campañas elaborados.



- 5.7 Evaluar, mediante técnicas de sondeo poblacional, la eficacia de los planes, programas y campañas de información llevados a cabo, en colaboración con el equipo de trabajo.
- 5.8 Proponer las medidas correctoras necesarias para mejorar la eficacia de las campañas, teniendo en cuenta las deficiencias detectadas y en colaboración con el grupo de trabajo.
- 5.9 Asesorar al consumidor de sus derechos en temas de consumo y seguridad alimentaria, según protocolos establecidos.
- 5.10 Gestionar las quejas y reclamaciones presentadas por los consumidores, transfiriéndolas a los departamentos y organismos correspondientes, de acuerdo a protocolos establecidos.

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 los elementos de la competencia del ECP1601_3: Realizar operaciones técnicas de prevención y control de los riesgos para la salud de la población, asociados a los alimentos:

1. *Elaboración e implantación de programas de calidad y seguridad alimentaria en la empresa, aplicando procedimientos de documentación y registro que garanticen el autocontrol sanitario, evaluando los peligros existentes, puntos críticos de control, límites críticos y procedimientos de vigilancia, así como la aplicación de medidas correctivas.*

- Elaboración e implantación de programas de seguridad alimentaria :
 - o Concepto de seguridad alimentaria.
 - o Organismos implicados en la Seguridad alimentaria: AESAN, Codex.
 - o Normativa alimentaria: jerarquización de la misma.
 - o Estrategias de búsqueda de normativa alimentaria
 - o Cadena alimentaria: Supervisión y coordinación.
 - o Trazabilidad alimentaria.
- Planes de control alimentario adaptados a la empresa:
 - o Concepto
 - o Tipos de control alimentario:
 - Control Oficial (Inspección)
 - Control privado, empresarial o autocontrol
 - Control concertado con terceros.
- Elaboración e implantación de programas de calidad alimentaria
 - o Concepto.
 - o Niveles de control de la calidad.

2. *Evaluación de la calidad higiénico-sanitaria de procesos de transformación y consumo de alimentos verificando que los sistemas de autocontrol se adecuan para cada fase del proceso, y/o puntos estudiados detectando posibles deficiencias y estableciendo medidas preventivas o correctivas.*



- Calidad higiénico-sanitaria en procesos de transformación y consumo de alimentos
 - o Alteraciones de los alimentos: causas, prevención.
 - o Adulteraciones y fraudes alimentarios.
 - o Compuestos tóxicos naturales en los alimentos.
 - o Aditivos alimentarios.
 - o Condiciones generales de almacenamiento de alimentos y productos alimentarios.
 - o Transporte de productos alimenticios.
 - o Etiquetado de alimentos.
 - o Criterios sanitarios sobre los servicios de comidas.

3. Toma de muestras de alimentos, para controlar y vigilar su calidad, planificando la frecuencia, punto de muestreo, material para la recogida, y condiciones de conservación y transporte según protocolos establecidos y la normativa relativa a la seguridad alimentaria y tomando las precauciones necesarias para evitar contaminaciones cruzadas.

- Toma de muestras de alimentos
 - o Conceptos básicos: lote, tamaño del lote, muestra, características de la muestra, muestra representativa, unidad de muestra.
 - o Muestreo. Tipos.
 - o Plan o programa de muestreo:
 - Por aceptación
 - Por atributos
 - Por variables.
 - o Criterio de aceptación, nivel de calidad aceptable (NCA).
 - o Manejo de tablas de muestreo.
 - o Técnicas de toma de muestras de alimentos líquidos, sólidos, productos a granel, mataderos, alimentos envasados, alimentos preparados de consumo inmediato.
 - o Muestreo en superficies, utensilios y medio ambiente

4. Análisis de las muestras en el laboratorio, previo calibrado y control de los equipos, registrando los resultados y elaborando informes, siguiendo los procedimientos establecidos, aplicando las normas de seguridad e higiene y eliminando los residuos generados según la normativa vigente.

- Análisis de muestras y elaboración de informes
 - o Manejo de equipos para la determinación de características de las muestras.
 - Concepto de calibrado, sensibilidad, precisión y límites de detección.
 - o Análisis organoléptico de alimentos.
 - o Métodos y técnicas de análisis físico-químico de alimentos.
 - o Análisis y registro de características microbiológicas
 - Microorganismos procedentes de contaminación exógena.
 - Microorganismos procedentes de enfermedades animales.
 - Microorganismos alterantes.
 - Métodos de análisis microbiológico.
 - Cultivo de microorganismos: medios y técnicas.



- Criterios de seguridad alimentaria y criterios de higiene de procesos.

5. Ejecución de planes, programas formativos y campañas de información y asesoramiento a los ciudadanos en materia de consumo, gestionando sus quejas y reclamaciones, según protocolos establecidos y en colaboración con el responsable de la unidad.

- Elaboración y evaluación de resultados de cuestionarios de encuestas sobre consumo y seguridad alimentaria Epidemiología de infecciones, intoxicaciones y toxiinfecciones alimentarias.
- Programación y ejecución de campañas y actividades formativas
 - Estimación de recursos necesarios
 - Actividades formativas y de difusión. Características.
 - Evaluación de la eficacia
 - Medidas correctoras
- Campañas informativas:
 - Control de toxiinfecciones e intoxicaciones alimentarias.
 - Intolerancias y alergias alimentarias.
 - Alimentos con denominación de origen certificado.
 - Etiquetados especiales (alérgenos, OMG, productos de calidad diferenciada).
 - Instituciones de Consumo.
 - Derechos básicos del Consumidor.
 - Gestión de reclamaciones
 - Formas de defensa de los derechos de los consumidores.
 - Servicios y funciones OMIC.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de este ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

- Composición y clasificación de alimentos. Grupos de alimentos.
- Contaminación abiótica de los alimentos: Contaminantes químicos, físicos, sustancias de origen biológico. Alimentos implicados. Prevención y control.
- Contaminación biótica. Principales microorganismos implicados en toxiinfecciones alimentarias. Prevención y control.
- Procedimientos de conservación de alimentos.
- Asepsia y descontaminación de equipos y materiales:
 - Concepto de limpieza, desinfección, esterilización, asepsia y antisepsia.
 - Técnicas de limpieza y desinfección :
 - Lavado y desinfección de manos del personal.
 - Limpieza y desinfección del material de laboratorio.
 - Limpieza y desinfección de suelos y superficies.
 - Principales antisépticos y desinfectantes.
 - Técnica de esterilización:
 - Autoclave.
 - Métodos de control del proceso de esterilización.
- Seguridad e higiene en el laboratorio:
 - Riesgos: químicos, físicos y biológicos.
 - Normas generales de seguridad.
 - Normas básicas de higiene.
 - Normativa básica de eliminación de residuos
 - Equipos de protección colectiva: Tipos y recomendaciones de uso
 - Equipos de protección individual: Tipos y recomendaciones de uso.



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:

1. En relación a la realización de las competencias profesionales deberá:
 - 1.1 Cumplir las normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento.
 - 1.2 Conocer y cumplir las instrucciones de trabajo establecidas por la empresa para garantizar la seguridad y salubridad de los alimentos.
 - 1.3 Informar de alteraciones del estado de salud al representante laboral de la empresa, para la toma de decisiones por parte de éste.
 - 1.4 Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
 - 1.5 Demostrar un buen hacer profesional.
 - 1.6 Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
 - 1.7 Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
 - 1.8 Demostrar interés por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos
 - 1.9 Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.
2. En relación con los miembros del equipo de trabajo deberá:
 - 2.1 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.
 - 2.2 Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
 - 2.3 Compartir información con el equipo de trabajo.
 - 2.4 Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
 - 2.5 Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.
3. En relación con los usuarios demandantes de información deberá:
 - 3.1 Tratar al usuario con cortesía, respeto y discreción.
 - 3.2 Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.
 - 3.3 Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa.
4. En relación a otros aspectos deberá:
 - 4.1 Garantizar la confidencialidad de la información.
 - 4.2 Distinguir entre el ámbito profesional y personal.

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 del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

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 del "ECP1601_3: Realizar operaciones técnicas de prevención y control de los riesgos para la salud de la población, asociados a los alimentos", se tienen 2 situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación número 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para aplicar los sistemas de autocontrol en establecimientos de elaboración/transformación, distribución o restauración colectiva, cumpliendo la normativa vigente. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Caracterizar la empresa alimentaria en el entorno productivo y laboral correspondiente.
2. Aplicar los procedimientos necesarios para garantizar el autocontrol sanitario mediante el sistema de APPCC.
3. Aplicar los procedimientos necesarios para garantizar trazabilidad del producto.

Condiciones adicionales:

- La competencia podrá ser demostrada en la empresa en la que el candidato/a desarrolla su competencia profesional, o bien, mediante la resolución de un supuesto práctico del entorno productivo en el que la persona pretende acreditar experiencia laboral.
- Se dispondrá de la documentación, equipamiento, materiales y productos requeridos para la situación profesional de evaluación.



- Se planteará alguna situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia de respuesta a contingencias, similar a las que se describen a continuación:
 - o Modo de proceder tras comprobar que se produjo un corte del fluido eléctrico durante un período de tiempo en el que la empresa estaba cerrada.
 - o Un aparato da medidas de verificación fuera de los límites permitidos.
- 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 número 1.

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 número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Caracterización de la empresa alimentaria en el entorno productivo y laboral.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Descripción de la actividad y relación de productos de la empresa.- Selección de la normativa básica en lo relativo a seguridad e higiene alimentaria y principal normativa sectorial referida a la empresa alimentaria.- Descripción de los planes de prerrequisitos o planes generales de higiene implantados u obligatorios en la empresa.- Elaboración o interpretación del diagrama de flujo o fases del proceso de producción/elaboración/distribución de uno de los productos de la empresa alimentaria.- Identificación de los principales peligros asociados al proceso productivo de uno de los productos de la empresa.- Caracterización de los requisitos de obligado cumplimiento del manipulador en la empresa.

	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</i></p>
<p><i>Aplicación de los procedimientos necesarios para garantizar el autocontrol sanitario mediante el sistema de APPCC.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Descripción de los controles a aplicar en los PCC y puntos medibles de control, en las fases de recepción de materias primas, higienización, transformación y distribución de alimentos.- Reconocimiento del instrumental o equipos necesarios para efectuar los controles y controles de verificación-calibrado y mantenimiento de los mismos.- Ejecución de los controles.- Registro y archivo de los resultados de los controles efectuados, utilizando el soporte adecuado.- Indicación de las medidas correctoras a aplicar en caso de incidencias o desviaciones detectadas respecto a los límites críticos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B</i></p>
<p><i>Procedimientos que garanticen la trazabilidad en la recepción de materias primas y en la fase de distribución del producto</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Descripción de los registros o sistema a utilizar para garantizar la trazabilidad de las materias primas o trazabilidad hacia atrás.- Descripción de datos necesarios para garantizar la trazabilidad en la distribución del producto desde la empresa al primer distribuidor. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>

Escala A

4	<p><i>Caracteriza la empresa alimentaria describiendo la actividad y relación de productos, justifica la implantación (o la obligatoriedad) de 6 planes de prerrequisitos en la empresa, elaborando/interpretando el diagrama de flujo o fases del proceso de producción/elaboración/distribución de uno de los productos de la empresa alimentaria, identificando los principales peligros asociados al proceso productivo de uno de los productos y caracterizando los requisitos de obligado cumplimiento del manipulador en la empresa, demostrando conocimiento de la normativa básica en seguridad e higiene alimentaria.</i></p>
3	<p><i>Describe la actividad y relación de productos, justifica la implantación (o la obligatoriedad) de 6 planes de prerrequisitos en la empresa, elabora/interpreta el diagrama de flujo o fases del proceso de producción/elaboración/distribución de uno de los productos de la empresa alimentaria, identifica los principales peligros asociados al proceso productivo de uno de los productos, caracterizando los requisitos de obligado cumplimiento del manipulador en la</i></p>



2	<p>empresa pero desconociendo la normativa básica en seguridad e higiene alimentaria.</p> <p><i>Describe la actividad y relación de productos, sólo justifica la implantación (o la obligatoriedad) de 3 de los planes de prerequisites en la empresa, elabora/interpreta el diagrama de flujo o fases del proceso de producción/elaboración/distribución de uno de los productos de la empresa alimentaria, no logrando caracterizar los principales peligros asociados al proceso productivo de uno de los productos, conociendo los requisitos de obligado cumplimiento del manipulador en la empresa y desconociendo la normativa básica en seguridad e higiene alimentaria.</i></p>
1	<p><i>No consigue caracterizar la empresa alimentaria ya que ignora qué planes de prerequisites están implantados o son obligatorios en la empresa, elaborando/interpretando de forma incorrecta el diagrama de flujo o fases del proceso de producción/elaboración/distribución de uno de los productos de la empresa alimentaria, no logrando caracterizar los principales peligros asociados al proceso productivo de uno de los productos ni los requisitos de obligado cumplimiento del manipulador en la empresa y desconociendo la normativa básica en seguridad e higiene alimentaria.</i></p>

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

Escala B

5	<p><i>Descripción de los controles a aplicar en los PCC y puntos de vigilancia medibles según sistema o plan APPCC, reconociendo el instrumental o equipos necesarios para efectuar los controles, efectuando la correcta verificación-calibrado y mantenimiento de los mismos, ejecutando correctamente los controles, así como el registro y archivo de resultados obtenidos en el soporte adecuado, detectando situaciones de incidencia o desviación respecto a los límites críticos, especificando/aplicando las medidas correctoras pertinentes.</i></p>
4	<p>Descripción de los controles a aplicar en los PCC y puntos de vigilancia medibles según sistema o plan APPCC, reconociendo el instrumental o equipos necesarios para efectuar los controles, efectuando la correcta verificación-calibrado y el mantenimiento de los mismos, ejecutando correctamente los controles, así como el registro y archivo de resultados obtenidos en el soporte adecuado, detectando situaciones de incidencia o desviación respecto a los límites críticos, no especificado/aplicado las medidas correctoras pertinentes.</p>
3	<p><i>Descripción de los controles a aplicar en los PCC y puntos de vigilancia medibles según sistema o plan APPCC, reconociendo el instrumental o equipos necesarios para efectuar los controles, sin efectuar la correcta verificación-calibrado y mantenimiento de los mismos, ejecutando correctamente los controles, así como el registro y archivo de resultados obtenidos en el soporte adecuado, detectando situaciones de incidencia o desviación respecto a los límites críticos, no especificando/aplicando las medidas correctoras pertinentes.</i></p>
2	<p><i>Descripción de los controles a aplicar en los PCC y puntos de vigilancia medibles según sistema o plan APPCC, reconociendo el instrumental o equipos necesarios para efectuar los controles, sin efectuar la correcta verificación-calibrado y mantenimiento de los mismos, ejecutando correctamente los controles, olvidando registrar los resultados obtenidos en el soporte adecuado, no detectando por tanto situaciones de incidencia o desviación respecto a los límites críticos.</i></p>



1	<p><i>Realización incorrecta de los controles en los PCC y puntos de vigilancia medibles según sistema o plan APPCC, no reconociendo el instrumental o equipos necesarios para efectuar los controles, no efectuando una correcta verificación-calibrado y mantenimiento de los mismos, olvidando registrar los resultados obtenidos en el soporte adecuado, no detectando por tanto situaciones de incidencia o desviación respecto a los límites críticos.</i></p>
---	--

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

1.2.2. Situación profesional de evaluación número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para obtener muestras de uno de los productos de la empresa, efectuando su análisis (si procede), con fines de control de calidad, control higiénico-sanitario o ambos. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Describir o elaborar (en un supuesto) un plan de muestreo para un alimento o producto alimenticio.
2. Realizar o describir (en un supuesto) la toma de muestra según el plan de muestreo.
3. Aplicar técnicas de análisis (si procede) según protocolos o PNT.
4. Interpretar y registrar los resultados del análisis de muestras en laboratorio, determinando la calidad, control-higiénico-sanitario de los alimentos o ambos.

Condiciones adicionales:

- La competencia podrá ser demostrada en la propia empresa en la que el candidato/a desarrolla su vida profesional, o bien, mediante la resolución de un supuesto práctico del entorno productivo en el que la persona pretende acreditar experiencia.
- Se dispondrá de la documentación, equipamiento, materiales y productos requeridos para la situación profesional de evaluación.
- Se podrá plantear alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia.



b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 2.

En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Interpretación o elaboración de un plan de muestreo para un alimento o producto alimenticio, estableciendo el objetivo o finalidad del mismo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Búsqueda e interpretación de normativa de muestreo del producto y criterios microbiológicos aplicables.- Ubicación de los puntos de muestreo- Selección del nº de muestras o unidades a tomar- Cantidad de muestra necesaria- Determinación de la frecuencia de muestreo.- Caracterización de envases, instrumental para recolección, conservante o medio de transporte <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C</i></p>
<i>Realización de la toma de muestra según plan de muestreo o instrucciones técnicas de muestreo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Ejecución de la toma de muestra de alimentos o productos alimenticios siguiendo el protocolo o instrucciones técnicas del sistema de muestreo.- Ejecución de toma de muestra para control sanitario de superficies, utensilios, manipuladores y ambientales siguiendo el protocolo o documentación del sistema de muestreo.- Envasado, etiquetado y acondicionamiento de las muestras para su transporte al laboratorio siguiendo el protocolo o documentación del sistema de muestreo.- Cumplimentación del informe de muestreo en el soporte suministrado. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Aplicación de técnicas de análisis</i>	<ul style="list-style-type: none">- Recepción de muestras, registro de entrada y revisión de condiciones de conservación y ensayos analíticos a realizar.- Verificación del funcionamiento de equipos e instrumentos de medida registrando los controles, así como garantía de la calidad y trazabilidad de los reactivos y medios de cultivo.- Ejecución (si procede) de análisis organolépticos, físico-químicos o microbiológicos, cubriendo los boletines



	<p>analíticos con los datos de reactivos y/o medios de cultivo, aparatos e instrumental.</p> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D</i></p>
<p><i>Interpretación y registro de resultados del análisis de muestras en laboratorio, determinando la calidad, control higiénico-sanitario de los alimentos o ambos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Interpretación y cumplimentación de informes estandarizados a partir de los datos analíticos proporcionados,- Propuesta de las medidas correctoras necesarias para prevenir y controlar los factores de riesgo que pueden afectar a la salud. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Limpieza, desinfección y esterilización (si procede) de material y equipos, eliminando los residuos de muestras y reactivos, en base a la normativa vigente.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Limpieza, desinfección y esterilización (si procede) de material durante y después del ensayo- Gestión medioambiental conveniente de las muestras y residuos generados. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala C

5	<p><i>Elaboración (en un supuesto) de un plan de muestreo para un alimento o producto alimenticio, estableciendo el objetivo o finalidad del mismo (vigilancia del proceso de producción, inspección materia prima, inspección producto final, equipo y/o personal), ubicando los puntos de muestreo según la finalidad o razón por la que se realiza, determinando el nº, tamaño de la muestra a tomar y la frecuencia de muestreo, caracterizando los envases, instrumental para recolección, conservante, así como las condiciones de almacenamiento y transporte, adecuados al tipo de muestra y finalidad analítica del muestreo (bacteriológico, físico-químico, organoléptico), seleccionando y utilizando correctamente la normativa de referencia.</i></p>
4	<p>Ubica los puntos de muestreo, determina el nº, tamaño de la muestra a tomar y la frecuencia de muestreo, caracteriza los envases, instrumental para recolección, conservante, así como las condiciones de almacenamiento y transporte adecuados al tipo de muestra y finalidad analítica del muestreo (bacteriológico, físico-químico, organoléptico), demostrando poca destreza en la selección y aplicación de la normativa de referencia.</p>
3	<p><i>Ubica de forma correcta los puntos de muestreo, pero interpreta con dificultad los protocolos de selección del nº, tamaño de la muestra a tomar y la frecuencia de muestreo, caracteriza correctamente los envases, instrumental para recolección, conservante, así como las condiciones de almacenamiento y transporte, demostrando poca destreza en la selección y aplicación de la normativa de referencia.</i></p>



2	<i>Ubica con poco rigor los puntos de muestreo, interpreta con dificultad los protocolos de selección del nº, tamaño de la muestra a tomar y la frecuencia de muestreo, caracteriza correctamente los envases, instrumental para recolección, conservante, así como las condiciones de almacenamiento y transporte, demostrando poca destreza en la selección y aplicación de la normativa de referencia.</i>
1	<i>Ubica con poco rigor los puntos de muestreo, interpreta con dificultad los protocolos de selección del nº, tamaño de la muestra a tomar y la frecuencia de muestreo, sin caracterizar correctamente los envases, instrumental para recolección, conservante, así como las condiciones de almacenamiento y transporte, demostrando poca destreza en la selección y aplicación de la normativa de referencia.</i>

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

Escala D

5	<i>Recepciona correctamente las muestras garantizando la cadena de custodia, registrando fecha y hora de entrada, condiciones de conservación y ensayos analíticos a realizar; prepara los reactivos y medios de cultivo, envasándolos y etiquetándolos adecuadamente; ejecuta correctamente los análisis o fases analíticas que procedan según los PNT o protocolos correspondientes, cubriendo los boletines analíticos con los datos que garanticen la calidad y trazabilidad de los ensayos, registrando documentalmente todas las verificaciones realizadas a equipos e instrumentos de medida según protocolo y en formato establecido, cumpliendo las normas de seguridad e higiene durante todo el proceso.</i>
4	<i>Recepciona correctamente las muestras garantizando la cadena de custodia ,registrando fecha y hora de entrada, condiciones de conservación y ensayos analíticos a realizar; prepara los reactivos y medios de cultivo, envasándolos y etiquetándolos adecuadamente; ejecuta correctamente los análisis o fases analíticas que procedan según los PNT o protocolos correspondientes, cubriendo los boletines analíticos con los datos que garanticen la calidad y trazabilidad de los ensayos, sin registrar documentalmente todas las verificaciones realizadas a equipos e instrumentos de medida, cumpliendo las normas de seguridad e higiene durante todo el proceso.</i>
3	<i>Recepciona correctamente las muestras registrando fecha y hora de entrada, condiciones de conservación y ensayos analíticos a realizar; prepara los reactivos y medios de cultivo, envasándolos y etiquetándolos adecuadamente; desarrolla de forma aceptable las técnica analíticas, pero no puede garantizar la calidad de los ensayos realizados al no efectuar controles del correcto funcionamiento de equipos e instrumentos de medida, cumpliendo las normas de seguridad e higiene durante todo el proceso.</i>
2	<i>Incorrecta recepción de muestras no prestando importancia a las condiciones de conservación de la misma; prepara los reactivos y medios de cultivo cometiendo imprecisiones en los cálculos; desarrolla de forma aceptable las técnica analíticas pero no puede garantizar la calidad de los ensayos realizados al no efectuar controles del correcto funcionamiento de equipos e instrumentos de medida, cumpliendo las normas de seguridad e higiene durante todo el proceso.</i>
1	<i>Incorrecta recepción de muestras no prestando importancia a las condiciones de conservación de la misma; prepara los reactivos y medios de cultivo de forma errónea; desarrolla de forma aceptable las técnica analíticas pero no puede garantizar la calidad de los ensayos realizados al no efectuar controles del correcto funcionamiento de equipos e instrumentos de medida y con falta de concienciación ante el peligro de contaminación cruzada de las muestras.</i>



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

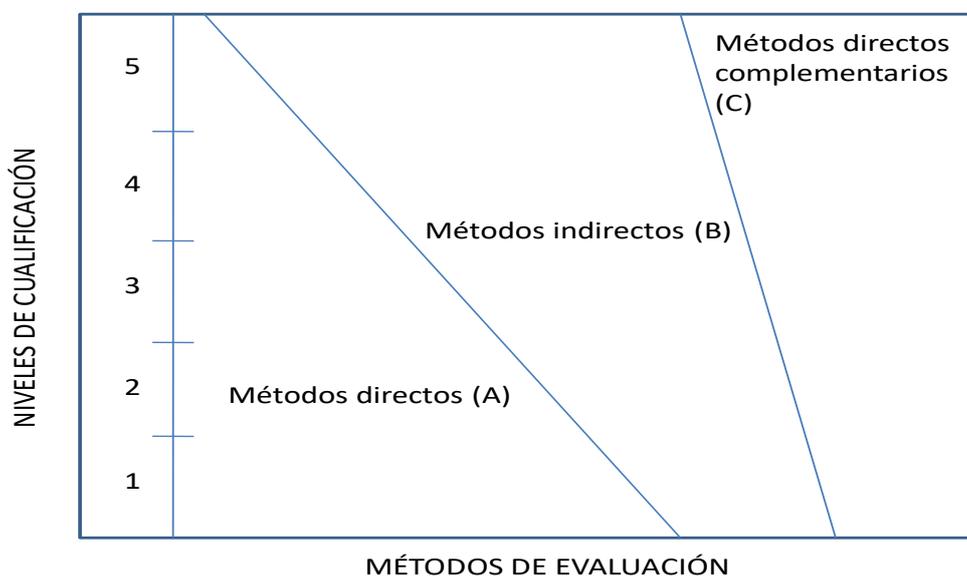
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 del estándar de competencias profesionales, 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 del ECP. 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.

- Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la realización de operaciones técnicas de prevención y control de los riesgos para la salud de la población, asociados a los alimentos, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de



evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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 el ECP, 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 los elementos de la competencia 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 más el 20%, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- Se dispondrá de la documentación, equipamiento, materiales y productos requeridos para las situaciones profesionales de evaluación planteadas, entre otros:
 - Documentos y archivos del plan APPCC de la empresa, o bien, guías de prácticas correctas de higiene del sector y guías de elaboración del plan APPCC.
 - Instrumental, aparataje o sistemas de medida necesarios para efectuar los controles.
 - Ordenador con conexión a internet.
 - Plan de muestreo de la empresa o información necesaria para la elaboración de un plan de muestreo (tipo de producto, objetivo del muestreo, características a evaluar, diagrama de flujo del proceso productivo).
 - Normativa relacionada con el muestreo: Normativa de criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios, Norma de calidad del producto, Normativa de muestreo del producto, Tablas de plan de muestreo.
 - Material y equipos para la toma, conservación y transporte.
 - Equipos de protección individual (EPI).
 - Hojas de solicitud de análisis.
 - PNT o protocolos normalizados de trabajo de técnicas de análisis.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en 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) En la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- g) 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 comuniquen 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) Se recomienda medir la dimensión de la competencia sobre respuesta a contingencias o situaciones imprevistas.