



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

**“UC1736\_3: Gestionar la calidad y seguridad en laboratorios forenses”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ANÁLISIS EN  
LABORATORIOS FORENSE**

**Código: SAN529\_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 “UC1736\_3: Gestionar la calidad y seguridad en laboratorios forenses”.

### 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 principales y secundarias que intervienen en la gestión de la calidad y seguridad en laboratorios forenses, y que se indican a continuación:

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

#### **1. Gestionar la documentación relacionada con el sistema de calidad del laboratorio forense, cumpliendo la normativa en materia de calidad y el**



***manual de calidad del laboratorio forense, siguiendo las indicaciones del manual de calidad del laboratorio forense y colaborando con el facultativo en su elaboración, control, mantenimiento y actualización, para asegurar la calidad en el servicio.***

- 1.1 Elaborar los procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) y hojas de recogida de datos (HRDs), bajo supervisión del facultativo, según modelos normalizados, para su aplicación y aprobación.
  - 1.2 Archivar los PNTs y HRDs, generales y técnicos, después de su aprobación.
  - 1.3 Distribuir las copias autorizadas, según manual de calidad de la organización, para su control y disponibilidad en la unidad correspondiente.
  - 1.4 Actualizar los procedimientos normalizados de trabajo PNTs y hojas de recogida de datos (HRDs), recogiendo las modificaciones de cada unidad para adaptarlos a nuevas necesidades.
  - 1.5 Elaborar la documentación relativa al personal y equipos, actualizándola, bajo supervisión del facultativo responsable de la garantía de calidad del centro, incluyéndolo en el archivo del sistema de calidad.
  - 1.6 Archivar la documentación relativa a reclamaciones, no conformidades, medidas correctoras y verificaciones posteriores, según el manual de calidad del centro, asegurando el cumplimiento de programa de calidad.
  - 1.7 Elaborar la documentación relativa a proveedores y entidades externas colaboradoras, manteniéndola actualizada, siguiendo el manual de calidad del centro.
  - 1.8 Archivar la documentación relativa al sistema de calidad, siguiendo el manual de calidad del centro.
  - 1.9 Actualizar los listados del sistema de calidad, facilitando su localización y disponibilidad.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa en materia de calidad aplicable.
  - Desarrollar las actividades siguiendo las indicaciones del manual de calidad del laboratorio forense.

***2. Gestionar la cadena de custodia de muestras y documentos en el laboratorio forense según procedimientos normalizados de trabajo (PNTs), de acuerdo con las exigencias legales y sistema de calidad, colaborando con el facultativo en su control y mantenimiento, garantizando su autenticidad y trazabilidad, y cumpliendo la normativa en materia de calidad.***

- 2.1 Documentar el movimiento de las muestras desde su entrada al centro, entrega a las unidades y durante su procesado preanalítico, analítico y postanalítico, controlando su localización.
- 2.2 Registrar en autoría los procesos y actuaciones efectuados con las muestras y documentos, garantizando su autenticidad y trazabilidad.
- 2.3 Dejar constancia documentada del itinerario de las muestras y submuestras, garantizando su autenticidad y trazabilidad.
- 2.4 Almacenar las muestras, submuestras y extractos procesados en el área de trabajo, siguiendo los procedimientos normalizados de trabajo (PNTs), consignando su ubicación.
- 2.5 Preparar las muestras que constituyen piezas de convicción, devolviéndolas al juzgado correspondiente, siguiendo procedimientos normalizados de trabajo (PNTs).



- 2.6 Custodiar en condiciones ambientales las muestras biológicas originales sobrantes de los análisis, utilizándose, en su caso, siguiendo protocolos establecidos.
  - 2.7 Elaborar los listados de muestras del almacén, manteniéndolos actualizados, asegurando su disposición con fines legales.
  - 2.8 Controlar la ubicación, tiempo y condiciones de conservación de las muestras, asegurando su disposición con fines legales.
  - 2.9 Destruir las muestras transcurrido el tiempo preestablecido de custodia después de los análisis, cumpliendo órdenes judiciales o criterios establecidos.
  - 2.10 Comunicar al organismo solicitante, la destrucción, devolución o remisión de muestras, documentándolo previamente.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa aplicable en materia de calidad y siguiendo PNTs establecidos en el laboratorio forense.
  - Desarrollar las actividades garantizando la trazabilidad y autenticidad de muestras y documentos y colaborando con el facultativo en el control y mantenimiento de la cadena de custodia.

**3. Validar nuevas técnicas analíticas, colaborando con el facultativo en su diseño, de acuerdo a la normativa de calidad, para asegurar la fiabilidad de los resultados con fines forenses, cumpliendo la normativa de calidad y siguiendo los procedimientos normalizados de trabajo (PNTs), establecidos en el laboratorio forense.**

- 3.1 Diseñar los ensayos con muestras de referencia o controles conocidos bajo la supervisión del facultativo
  - 3.2 Establecer los parámetros de calidad técnica (sensibilidad, reproducibilidad, repetitividad, especificidad) bajo la supervisión del facultativo.
  - 3.3 Verificar el procedimiento analítico con muestras conocidas, constatando su adaptación a las muestras reales y condiciones de la unidad, bajo la supervisión del facultativo.
  - 3.4 Fijar el límite inferior (cut off) y superior de admisibilidad de resultados, bajo la supervisión del facultativo.
  - 3.5 Archivar los documentos de las operaciones y resultados del proceso de validación incluyéndolo en el programa de acreditación de la técnica.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa de calidad aplicable y siguiendo procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) establecidos en el laboratorio forense.
  - Desarrollar las actividades, colaborando con el facultativo en el diseño de nuevas técnicas analíticas.

**4. Gestionar las operaciones de verificación y calibración de equipos y patrones conforme al programa establecido en el manual de calidad del laboratorio forense, en colaboración y bajo la supervisión del facultativo para asegurar su disponibilidad y adecuación a los fines previstos.**

- 4.1 Verificar el funcionamiento de los equipos de acuerdo con la periodicidad que figure en el programa de verificación.
- 4.2 Valorar el estado de uso de los equipos (limitado, fuera de uso).
- 4.3 Documentar la calibración y verificación de los equipos, registrando resultados, incidencias y toma de decisiones bajo la supervisión del facultativo.
- 4.4 Incluir los registros en el archivo de documentación de equipos del sistema de calidad.



- 4.5 Efectuar operaciones de calibración de los equipos, conforme a PNTs, o encargarlas a servicios de calibración externos, asegurando el rendimiento del equipo y la fiabilidad de los resultados, cumpliendo con las previsiones establecidas en el programa de calibración.
- Desarrollar las actividades siguiendo el manual de calidad del laboratorio forense y bajo supervisión del facultativo.

**5. Gestionar los controles de calidad externos, internos y auditorías, en colaboración y bajo la supervisión del facultativo responsable de la garantía de calidad del centro, para cumplir requisitos de acreditación de técnicas, garantizando la conservación de la información.**

- 5.1 Preparar las muestras para controles de calidad internos, verificándolas siguiendo PNTs.
- 5.2 Distribuir las muestras a las unidades correspondientes.
- 5.3 Archivar los resultados analíticos de controles de calidad internos después de su procesamiento, bajo supervisión del auditor, valorando la calidad del resultado y consecución de los fines fijados en el control.
- 5.4 Distribuir las muestras de los controles de calidad externos a las unidades correspondientes, procesándose como una muestra más.
- 5.5 Registrar los documentos de los resultados analíticos y las técnicas utilizadas de los controles de calidad externos, remitiéndolos al organismo exterior competente.
- 5.6 Preparar la documentación para auditorías, conforme a la norma, para su revisión por el auditor.
- 5.7 Archivar, una vez registradas, las incidencias observadas por el auditor y su informe final.
- 5.8 Documentar las medidas correctivas derivadas de la auditoría de acuerdo con la normativa de calidad, para su seguimiento y verificación de su efectividad.
- 5.9 Verificar, una vez documentadas, el nivel de cumplimiento de los planes de acción y recomendaciones derivadas de controles y auditorías, de acuerdo con la normativa de calidad, para su inclusión en el archivo de sistema de calidad.
- Desarrollar las actividades garantizando la conservación de la información.
- Desarrollar las actividades bajo supervisión del facultativo.

**6. Organizar la implantación y seguimiento de medidas de seguridad en el trabajo en el laboratorio forense, conforme a exigencias legales de prevención de riesgos laborales, en colaboración y bajo la supervisión de la dirección del centro y de la entidad externa, en su caso, para asegurar su cumplimiento y proteger la salud de los profesionales.**

- 6.1 Revisar los equipos e instalaciones, el manejo de productos químicos, los métodos de trabajo y las condiciones de los lugares de trabajo, evaluándolos.
- 6.2 Proponer medidas correctoras para mejora de los equipos e instalaciones, conforme a la normativa aplicable.
- 6.3 Detectar averías o anomalías observadas en los equipos y dispositivos de detección de factores de riesgo.
- 6.4 Comunicar las averías o anomalías detectadas en los equipos, en el menor tiempo posible, una vez documentadas, para su reparación o sustitución.



- 6.5 Verificar comportamientos seguros de las personas expuestas a riesgos, efectuando revisiones periódicas en los puestos de trabajo.
  - 6.6 Comunicar los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales con celeridad, según el caso, documentándolos conforme normativa aplicable, poniendo en marcha medidas correctoras.
  - 6.7 Recoger, de acuerdo con lo establecido en el plan de seguridad elaborado por el centro, las acciones preventivas de los riesgos de exposición a los agentes contaminantes y manejo de equipos de cada puesto de trabajo, asegurando su cumplimiento.
  - 6.8 Preparar la documentación relativa a la prevención de riesgos laborales y control de salud de las trabajadoras y trabajadores, cumplimentada, archivándola posteriormente.
  - 6.9 Elaborar el plan de emergencias, revisándolo y colaborando con la dirección y la entidad externa, garantizando su efectividad.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales.

**7. Planificar la gestión de sustancias peligrosas utilizadas en el laboratorio forense y de residuos generados en las operaciones para su manejo y eliminación de forma segura de modo que se cumplan la normativa de prevención de riesgos sanitarios y protección medioambiental.**

- 7.1 Elaborar las fichas de seguridad de las sustancias potencialmente peligrosas utilizadas en el laboratorio.
  - 7.2 Mantener las fichas de seguridad a disposición del personal, para su conocimiento y efectos oportunos.
  - 7.3 Actualizar las existencias de equipos de protección y primeros auxilios, en caso de vertidos de sustancias peligrosas, conforme al plan de seguridad del centro, garantizando su operatividad.
  - 7.4 Eliminar en recipientes específicos los residuos biológicos y no biológicos generados, siguiendo el plan establecido.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos sanitarios y protección ambiental.

**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 UC1736\_3: Gestionar la calidad y seguridad en laboratorios forenses. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

**1. Gestión de la documentación relacionada con el sistema de calidad en el laboratorio forense:**

- Aplicación de la normativa en materia de calidad para laboratorios forenses: norma UNE-EN ISO/IEC 17025, ILAC Guidelines for Forensic Science Laboratories, guías de ENAC.



- Identificación, actualización, distribución y archivo de procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) y hojas de recogida de datos (HDRs).
- Gestión de reclamaciones, no conformidades y medidas correctoras.
- Identificación de documentos personales: títulos académicos, historial profesional, certificados de cualificación, descripción de actividades de formación, certificados de asistencia a cursos.
- Identificación de documentación de equipos: instrucciones técnicas del fabricante, fichas de identificación y etiquetado, fichas de reparación, protocolos de calibración, instrucciones técnicas del fabricante.

## **2. Gestión de la cadena de custodia de muestras y documentos en el laboratorio forense:**

- Control y mantenimiento de la cadena de custodia: importancia, aplicación de procedimientos.
- Preparación de las muestras que constituyen pruebas de convicción.
- Mantenimiento y actualización de listados de muestras del almacén de custodia postanálisis: características.
- Devolución, eliminación y confiscación de muestras: aplicación de protocolos.
- Gestión de residuos en el laboratorio: tipos de residuos, métodos de eliminación, residuos peligrosos y sus riesgos.
- Aplicación de normativa sobre recogida, almacenamiento y destrucción de muestras.
- Aplicación de normativa en materia de recogida, almacenamiento, tratamiento y eliminación de residuos en el laboratorio forense.
- Preparación de una alícuota de muestra.
- Custodia post-análisis de muestras: recomendaciones.

## **3. Validación de nuevas técnicas analíticas:**

- Validaciones de técnicas: objetivos, tipos de validaciones, tipos de documentos a registrar (resultados, fecha de análisis, analista, PNT seguido).
- Diferenciación entre técnicas y métodos analíticos.
- Diferenciación de métodos de análisis: métodos clásicos, métodos instrumentales, métodos de separación.
- Selección de método analítico: aplicación de criterios.
- Identificación de parámetros de calidad técnica: sensibilidad, reproducibilidad, repetitividad, especificidad y exactitud.
- Empleo de parámetros estadísticos: media, varianza, desviación típica, error absoluto y relativo.
- Identificación de parámetros de desempeño de un método: rango de medida del método, límite de detección, límite de cuantificación.
- Identificación de interferencias.
- Aplicación de métodos de referencia y definitivos.
- Calibración de métodos instrumentales.

## **4. Gestión de las operaciones de verificación y calibración de los equipos y patrones:**

- Manejo de materiales, instrumentos y equipos de laboratorio: tipos y características de material de laboratorio; tipos y características de los equipos de medida; tipos y características de los equipos analíticos.



- Calibración y verificación de equipos: finalidad, periodicidad, tipos (internas y externas), errores, criterios de aceptación.
- Estado de uso de los equipos: correcto, limitado, fuera de uso.
- Empleo de documentación: procedimientos normalizados de trabajo, instrucciones técnicas del fabricante, fichas de identificación de equipos, fichas de incidencias de equipos, manual de buenas prácticas de laboratorio.
- Preparación de reactivos y patrones: características, patrones analíticos, material de referencia y material certificado de referencia.
- Aplicación de técnicas de laboratorio.

#### **5. Gestión de los controles de calidad externos, internos y auditorías:**

- Control de calidad externo e interno: evaluación de la calidad en el laboratorio, finalidad, operaciones de preparación, comprobación y distribución de muestras, registro y procesamiento de resultados analíticos, materiales de calibración y control.
- Gestión de auditorías: tipos, finalidad, tipos de documentos, preparación documentación, resultados, medidas correctivas, proceso de verificación y cumplimiento de planes de acción y recomendaciones derivadas de controles y auditorías, archivo de documentos.
- Certificación y acreditación: diferencia entre los términos, finalidad, entidades de certificación y acreditación.
- Aplicación de documentos: manual de buenas prácticas de laboratorio, procedimientos normalizados de trabajo.

#### **6. Organización de la implantación y seguimiento de medidas de seguridad en el trabajo en el laboratorio forense.**

- Identificación de riesgos y daños derivados del trabajo.
- Identificación de riesgos ligados a las condiciones de seguridad y al medio ambiente de trabajo: características y tipos.
- Identificación de riesgos psicosociales: carga de trabajo, fatiga e insatisfacción laboral.
- Identificación de riesgos propios de la profesión: riesgos físicos, químicos, biológicos y psíquicos.
- Identificación de riesgos ergonómicos: características, tipos.
- Evaluación de riesgos profesionales: objetivos, aplicación del procedimiento.
- Aplicación de planes de emergencia y evacuación.
- Gestión de la prevención: organización de la prevención en la empresa, programas de prevención y de emergencias, fichas de riesgos según tipo de trabajo, señalización de actividades de riesgo.
- Aplicación de programas de actuación ante accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.
- Aplicación de primeros auxilios en el laboratorio forense.
- Identificación de organismos públicos relacionados con seguridad y salud en el trabajo.
- Aplicación de normativa sobre prevención de riesgos laborales según género.

#### **7. Planificación de la gestión de sustancias peligrosas utilizadas en el laboratorio forense y residuos generados en el laboratorio forense:**



- Control de riesgos: sistemas de protección colectiva e individual.
- Aplicación de normativa sobre: manejo y eliminación de residuos, señalización de sustancias peligrosas, sustancias químicas potencialmente peligrosas, reglamento CLP, fichas de sustancias peligrosas.
- Eliminación y envasado de residuos: clasificación, características, aplicación de procedimientos de eliminación y envasado.

***Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.***

- Organización del trabajo.
- Aplicación de la normativa de seguridad e higiene: riesgos, químicos, físicos y biológicos, buenas prácticas en el manejo de residuos, tipos de equipos de protección colectiva y recomendaciones de uso, tipos de equipos de protección individual y recomendaciones de uso.
- Aplicación de normativa en materia de eliminación de residuos.
- Análisis de protocolos de trabajo.
- Manejo de herramientas informáticas: equipos informáticos, redes informáticas, internet y sus aplicaciones.
- Utilización de materiales, instrumentos y equipos de laboratorio: tipos, características, equipos de medida y equipos analíticos.
- Aplicación de procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) al funcionamiento de instrumentos y equipos de laboratorio.
- Aplicación de protocolos de actuación en materia de prevención de riesgos en el laboratorio.
- Control de calidad: criterios de aplicación del sistema de control de calidad, materiales de calibración y control, normativa aplicable a garantía de calidad.

**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 con la empresa deberá:
  - 1.1 Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y cumplimiento de los objetivos.
  - 1.2 Demostrar un buen hacer profesional.
  - 1.3 Demostrar autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
  - 1.4 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas.
  - 1.5 Participar en cursos de formación y actualización, incorporando los nuevos conocimientos al ámbito profesional.
2. En relación con los miembros del equipo de trabajo deberá:
  - 2.1 Demostrar cordialidad y actitud conciliadora en el trato con los demás.
  - 2.2 Participar y colaborar en el equipo de trabajo.
  - 2.3 Comunicarse respetando los canales establecidos en la organización.
  - 2.4 Compartir información con el equipo de trabajo.
  - 2.5 Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
  - 2.6 Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada.



- 2.7 Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
- 2.8 Habituar al ritmo de trabajo de la empresa.

3. En relación con otros aspectos deberá:

- 3.1 Cuidar el aspecto y el aseo, tanto personal como profesional.
- 3.2 Distinguir entre el ámbito profesional y personal.
- 3.3 Mantener una actitud preventiva, de vigilancia periódica, del estado de su salud ante los riesgos laborales.

## **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 “UC1736\_3: Gestionar la calidad y seguridad en laboratorios forenses”, se tienen dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

### **1.2.1. Situación profesional de evaluación nº1.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación nº1.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para efectuar la calibración y verificación de un equipo, y la ejecución de un control de calidad interno en el laboratorio forense. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Efectuar la calibración y verificación del equipo.



2. Documentar los resultados e incidencias y valorar la operatividad del equipo.
3. Efectuar el control de calidad interno.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la documentación, equipamiento, materiales y productos para la situación profesional de evaluación.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

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

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

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

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</b>
<i>Calibración y verificación de un equipo para análisis en el laboratorio forense</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación de la limpieza de la zona de trabajo.</li><li>- Verificación de la caducidad de los patrones.</li><li>- Selección y preparación de los reactivos, patrones y equipos.</li><li>- Consulta de la documentación del equipo.</li><li>- Calibrado del equipo.</li><li>- Utilización de equipos de protección individual.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Documentación de resultados e incidencias y valoración de la operatividad de un equipo de laboratorio forense</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación de los criterios de calidad del calibrado.</li><li>- Cumplimentación de la ficha de calibración.</li><li>- Registro de resultados, toma de decisiones y detección de incidencias.</li><li>- Valoración del estado de uso del equipo (limitado, fuera de uso, entre otros).</li></ul>

	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Ejecución de un control de calidad interno en el laboratorio forense</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección y preparación de los materiales necesarios.</li><li>- Preparación del control de calidad interno.</li><li>- Distribución del control de calidad interno a las unidades correspondientes.</li><li>- Archivo de los resultados analíticos del control de calidad interno.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>

## Escala A

5	<p><i>La calibración y verificación del equipo se lleva a cabo verificando la limpieza de la zona de trabajo y la caducidad de los patrones, seleccionando y preparando los reactivos, patrones y equipos, consultando la documentación del equipo, haciendo el calibrado y utilizando los equipos de protección individual (EPIs), durante todo el proceso, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo.</i></p>
4	<p><b><i>La calibración y verificación del equipo se lleva a cabo verificando la limpieza de la zona de trabajo y la caducidad de los patrones, seleccionando y preparando los reactivos, patrones y equipos, no consultando la documentación del equipo, haciendo el calibrado y utilizando los equipos de protección individual (EPIs) durante todo el proceso, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo.</i></b></p>
3	<p><i>La calibración y verificación del equipo se lleva a cabo verificando la limpieza de la zona de trabajo pero no la caducidad de los patrones, seleccionando y preparando los reactivos, patrones y equipos, no consultando la documentación del equipo, haciendo el calibrado y utilizando los equipos de protección individual (EPIs) durante todo el proceso.</i></p>
2	<p><i>La calibración y verificación del equipo se lleva a cabo verificando la limpieza de la zona de trabajo pero no la caducidad de los patrones, seleccionando y preparando los reactivos, patrones y equipos, no consultando la documentación del equipo, haciendo el calibrado pero no utilizando los equipos de protección individual (EPIs) durante todo el proceso.</i></p>
1	<p><i>La calibración y verificación del equipo se lleva a cabo verificando la limpieza de la zona de trabajo pero no la caducidad de los patrones, seleccionando y preparando los patrones y equipos pero no los reactivos, no consultando la documentación del equipo, y no utilizando los equipos de protección individual (EPIs).</i></p>

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



## Escala B

4	<i>El control de calidad interno se lleva a cabo seleccionando y preparando el material, preparando el control según indica el procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) específico, distribuyéndolo a las unidades correspondientes y archivando los resultados analíticos.</i>
3	<b><i>El control de calidad interno se lleva a cabo seleccionando y preparando el material, preparando el control según indica el procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) específico, distribuyéndolo a las unidades correspondientes pero no archivando los resultados analíticos.</i></b>
2	<i>El control de calidad interno se lleva a cabo no seleccionando el material para su preparación, preparando el control según indica el procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) específico, distribuyéndolo a las unidades correspondientes pero no archivando los resultados analíticos.</i>
1	<i>El control de calidad interno se lleva a cabo no seleccionando el material para su preparación, preparando el control no siguiendo procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) específico, no distribuyéndolo a las unidades correspondientes y no archivando los resultados analíticos.</i>

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

### 1.2.2. Situación profesional de evaluación nº2.

#### a) Descripción de la situación profesional de evaluación nº2.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para hacer el seguimiento de las medidas de seguridad en el trabajo en el laboratorio forense y la gestión de los residuos generados en el mismo. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Revisar las medidas de seguridad de los equipos, e instalaciones.
2. Revisar las medidas de seguridad de los trabajadores y trabajadoras.
3. Gestionar los residuos generados en el laboratorio forense.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la documentación, equipamiento, materiales y productos para la situación profesional de evaluación.



- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia.

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</b>
<i>Revisión de las medidas de seguridad en equipos e instalaciones del laboratorio forense</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valoración del estado de los equipos e instalaciones.</li><li>- Detección de las averías o anomalías y comunicación al responsable.</li><li>- Propuesta de medidas correctoras.</li><li>- Archivo de las actuaciones efectuadas.</li></ul> <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</p>
<i>Revisión de medidas de seguridad aplicables a los trabajadores y trabajadoras del laboratorio forense</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación del uso y estado de los equipos de protección individual (EPIs).</li><li>- Verificación del manejo de los productos químicos y de los métodos de trabajo.</li><li>- Propuesta de medidas correctoras.</li><li>- Archivo de la documentación relativa a prevención de riesgos y control de salud de de las trabajadoras y trabajadores.</li></ul> <p>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</p>
<i>Gestión de residuos generados en el laboratorio forense</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Preparación de las fichas de seguridad de sustancias potencialmente peligrosas.</li><li>- Clasificación del residuo en biológico y no biológico.</li><li>- Selección del envase de eliminación de residuos.</li><li>- Señalización o verificación de la señalización del envase de residuos.</li></ul> <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B</p>

## Escala A

5

La revisión de las medidas de seguridad en equipos e instalaciones se lleva a cabo valorando su estado siguiendo la normativa aplicable, detectando averías o anomalías, comunicándolas al responsable, proponiendo medidas correctoras y archivando las actuaciones efectuadas.



4	<i>La revisión de las medidas de seguridad en equipos e instalaciones se lleva a cabo valorando su estado siguiendo la normativa aplicable, detectando averías o anomalías pero no comunicándolas al responsable, proponiendo medidas correctoras y archivando las actuaciones efectuadas.</i>
3	<i>La revisión de las medidas de seguridad en equipos e instalaciones se lleva a cabo valorando su estado siguiendo la normativa aplicable, detectando averías o anomalías pero no comunicándolas al responsable, proponiendo medidas correctoras pero no archivando las actuaciones efectuadas.</i>
2	<i>La revisión de las medidas de seguridad en equipos e instalaciones se lleva a cabo valorando su estado siguiendo la normativa aplicable, detectando averías o anomalías, pero no comunicándolas al responsable, no proponiendo medidas correctoras y no archivando las actuaciones efectuadas.</i>
1	<i>La revisión de las medidas de seguridad en equipos e instalaciones se lleva a cabo valorando su estado siguiendo la normativa aplicable, pero no detectando ni comunicando las averías o anomalías, no proponiendo medidas correctoras y no archivando las actuaciones efectuadas.</i>

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

### Escala B

4	<i>La gestión de los residuos generados en el laboratorio forense se lleva a cabo preparando las fichas de seguridad de sustancias potencialmente peligrosas cumpliendo la normativa aplicable, clasificando los residuos en biológicos y no biológicos <b>según el plan establecido</b>, seleccionando el envase para su eliminación y señalizando o verificando la señalización del envase de residuos.</i>
3	<i><b>La gestión de los residuos generados en el laboratorio forense se lleva a cabo preparando las fichas de seguridad de sustancias potencialmente peligrosas cumpliendo la normativa aplicable, clasificando los residuos en biológicos y no biológicos, seleccionando el envase para su eliminación pero no señalizando o no verificando la señalización del envase de residuos.</b></i>
2	<i>La gestión de los residuos generados en el laboratorio forense se lleva a cabo preparando las fichas de seguridad de sustancias potencialmente peligrosas pero no cumpliendo la normativa aplicable, clasificando los residuos en biológicos y no biológicos, seleccionando el envase para su eliminación y no señalizando o no verificando la señalización del envase de residuos.</i>
1	<i>La gestión de los residuos generados en el laboratorio forense se lleva a cabo no preparando las fichas de seguridad de sustancias potencialmente peligrosas, clasificando los residuos en biológicos y no biológicos, no seleccionando el envase de eliminación de residuos, no señalizando o no verificando la señalización del envase de residuos.</i>

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



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

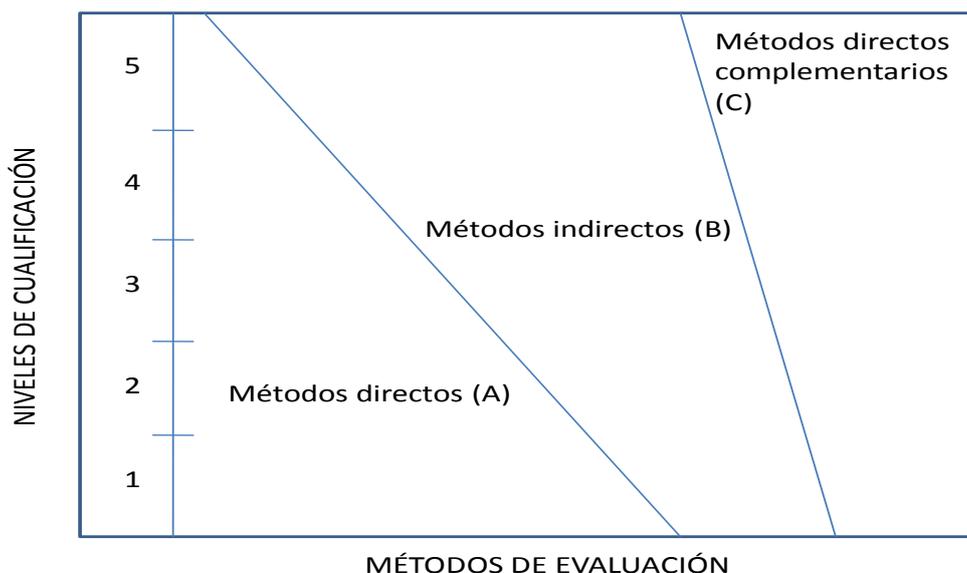
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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

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

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

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

- Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o 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 la gestión de la calidad y seguridad en laboratorios forenses, 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 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) 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.
- g) Se recomienda medir la dimensión de la competencia sobre respuesta a contingencias o situaciones imprevistas:
- En la información facilitada a la persona candidata puede haber “ausencias o errores” en los documentos; la persona candidata deberá detectarlos y adoptar una solución, justificándola.
  - Respecto a la calibración del equipo, que no pasen los criterios de calidad del calibrado o que no pasen los controles, entre otras contingencias.
  - Respecto al equipo, que no cumpla con la planificación de mantenimiento o que tenga alguna rotura o fuga, entre otras contingencias.