



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

“ECP2086_3: Aplicar normas de radioprotección en unidades de radiodiagnóstico y medicina nuclear”



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 las realizaciones profesionales y criterios de realización del "ECP2086_3: Aplicar normas de radioprotección en unidades de radiodiagnóstico y medicina nuclear "

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 *Aplicación de normas de radioprotección en unidades de radiodiagnóstico y medicina nuclear*, y que se indican a continuación:

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



1. Comprobar las medidas de radioprotección aplicadas en la unidad, siguiendo los protocolos establecidos en la unidad, colaborando con el facultativo responsable, cumpliendo los criterios de calidad y la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y protección radiológica.

- 1.1 Vigilar la aplicación de la normativa en materia de instalaciones médicas de radiaciones ionizantes (autorizaciones, acreditación de trabajadores y trabajadoras, documentación de control de la instalación), para el cumplimiento de los niveles de seguridad.
 - 1.2 Evaluar las medidas de radioprotección, y el control de calidad del manual de procedimiento, para efectuar cambios.
 - 1.3 Identificar los riesgos de irradiación asociados a las técnicas de apoyo al diagnóstico.
 - 1.4 Descartar riesgos de irradiación y de contaminación, mediante sistemas de control establecidos, logrando niveles de radiación permitidos.
 - 1.5 Evaluar los mecanismos de seguridad y control de calidad que figuran en el manual de procedimiento, para su corrección, registro y elaboración de informes anuales.
 - 1.6 Elaborar los protocolos de actuación y procedimientos, en colaboración con el superior responsable.
 - 1.7 Utilizar medios de radioprotección, generales y específicos, en función de la técnica utilizada, incrementando la seguridad.
 - 1.8 Aplicar los medios de control dosimétrico, personal y de área, según protocolos establecidos.
 - 1.9 Verificar las condiciones de aislamiento de los pacientes.
- Desarrollar las actividades siguiendo los protocolos establecidos en la unidad, colaborando con el facultativo responsable, cumpliendo los criterios de calidad y la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y seguridad y protección radiológica.

2. Comprobar la aplicación de las medidas de radioprotección a los pacientes y miembros del público dentro de la instalación, cumpliendo los criterios de calidad y de acuerdo a la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y protección radiológica, los criterios ALARA y los protocolos establecidos en la unidad.

- 2.1 Validar los controles previos a la exploración, revisando hoja de petición y cuestionario, verificando la situación del paciente, incidiendo en que no se encuentre gestando o amamantando a un lactante.
 - 2.2 Verificar que los medios de protección radiológica, según la técnica, se utilizan cumpliendo la normativa de protección radiológica.
 - 2.3 Vigilar el cumplimiento de los criterios ALARA, minimizando la dosis efectiva y limitando la exposición de otras partes del cuerpo del paciente.
 - 2.4 Verificar la aplicación de medidas de protección radiológica a personal hospitalario, pacientes y público, así como de protección ambiental y control de residuos, siguiendo procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa de protección radiológica.
- Desarrollar las actividades siguiendo los protocolos establecidos en la unidad, cumpliendo los criterios de calidad y de acuerdo a la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y protección radiológica.



3. Verificar la aplicación de las medidas de seguridad durante la recepción y almacenamiento de radiofármacos para su posterior registro y control, cumpliendo la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y protección radiológica, siguiendo protocolos y controles de calidad establecidos en la unidad y bajo la supervisión del facultativo responsable.

- 3.1 Recepcionar el radiofármaco, verificando que cumple los requisitos de radioprotección, según protocolo.
 - 3.2 Anotar la recepción del radiofármaco, en el libro de registro del material radioactivo, verificando la documentación acompañante a la fuente.
 - 3.3 Revisar las condiciones de almacenamiento y validación del radiofármaco, para su posterior utilización.
 - 3.4 Aplicar las normas de actuación en caso de incidentes durante la recepción, almacenamiento o manipulación del radiofármaco, según protocolos establecidos, efectuando registros para su análisis, corrección e informes.
- Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y protección radiológica.
 - Desarrollar las actividades siguiendo protocolos y controles de calidad establecidos en la unidad.
 - Desarrollar las actividades bajo la supervisión del facultativo responsable.

4. Colaborar en el control y gestión de residuos radioactivos, cumpliendo la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, protección radiológica, seguridad y medioambiente, aplicando el plan de emergencias ante accidentes con riesgo de irradiación o de contaminación, protocolos y los criterios de calidad establecidos en la Unidad, según las especificaciones del Consejo de Seguridad Nuclear.

- 4.1 Comprobar el registro administrativo de los residuos radioactivos, generados en la actividad normal de los servicios de medicina nuclear.
 - 4.2 Comprobar el control de residuos radioactivos, generados por los pacientes para su posterior tratamiento.
 - 4.3 Comprobar el seguimiento del proceso de eliminación de residuos, cumpliendo con los niveles de radiación establecidos.
 - 4.4 Manipular residuos radioactivos, controlando la exposición a la radiación ionizante, utilizando medidas de protección personal, según protocolos establecidos, evitando riesgos de irradiación y contaminación.
 - 4.5 Identificar las posibles situaciones de emergencia en la unidad, detectando áreas de protección y vías de exposición, registrando y comunicando, para su análisis y corrección.
 - 4.6 Participar en la ejecución periódica de simulacros, entrenando al personal para el control de una situación de emergencia.
 - 4.7 Identificar la línea de responsabilidad y organización en una instalación radiactiva, para situaciones de emergencia.
 - 4.8 Revisar la dotación, ubicación y funcionamiento del equipamiento para situaciones de emergencia, asegurando su disponibilidad.
- Desarrollar las actividades aplicando los protocolos y los criterios de calidad establecidos en la unidad.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y protección radiológica.



5. Efectuar control de calidad de las instalaciones radioactivas, siguiendo los protocolos de la unidad de radiodiagnóstico y medicina nuclear, cumpliendo la normativa establecida.

- 5.1 Efectuar el control de calidad de las instalaciones, pruebas de rendimiento y equipos de la unidad de radiodiagnóstico y medicina nuclear, minimizando la exposición a la radiación, aplicando protocolos y criterios de calidad establecidos en la unidad y cumpliendo la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y protección radiológica.
 - 5.2 Efectuar control de calidad de los equipos en tiempo y forma, según técnica y procedimiento establecido.
 - 5.3 Archivar los resultados de los controles de calidad.
 - 5.4 Revisar los resultados de los controles de calidad, según protocolos establecidos, para su análisis posterior y emisión de informe.
 - 5.5 Efectuar controles de calidad de instalaciones radioactivas, según la legislación, para posteriores informes o auditorías.
- Desarrollar las actividades aplicando protocolos y criterios de calidad establecidos en la unidad.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y protección radiológica.

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 ECP2086_3: Aplicar normas de radioprotección en unidades de radiodiagnóstico y medicina. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Comprobación de las medidas de radioprotección aplicadas en la unidad.*

- Aplicación de la normativa sobre instalaciones radiactivas: radioprotección en instalaciones médicas, límites de dosis máxima permitida, ICRP, programa de garantía de calidad de las instalaciones médicas radiactivas.
- Vigilancia y control de la radiación en instalaciones de radiodiagnóstico y medicina nuclear: utilización de los equipos de medida, requisitos de los dosímetros, objetivos de la dosimetría de área y dosimetría de personal, establecimiento de la frecuencia de medición y registro de las mediciones efectuadas, reconocimiento de los riesgos radiológicos en radiodiagnóstico y medicina nuclear.

2. *Comprobación de la aplicación de las medidas de radioprotección a los pacientes.*

- Protección contra la radiación externa en unidades de radiodiagnóstico y medicina nuclear: establecimiento de distancia, tiempo y blindaje.
- Protección contra la radiación interna en unidades de radiodiagnóstico y medicina nuclear, aplicación de métodos de descontaminación.



- Aplicación de la normativa en materia de: protección en la sala de exploración, mantenimiento de las instalaciones de radiodiagnóstico, protección de los miembros del público, sistemas de control de la dosis de radiación.

3. Verificación de la aplicación de las medidas de seguridad durante la recepción y almacenamiento.

- Gestión y manipulación de fuentes radiactivas en unidades de radiodiagnóstico y medicina nuclear.
- Cumplimiento de la normativa en materia de transporte del material radioactivo.
- Protección radioactiva.
- Cálculo de blindajes.
- Almacenamiento del material radioactivo: sistemas de registro, control y uso.

4. Colaboración en el control y gestión de residuos radioactivos.

- Tratamiento y eliminación de residuos radioactivos sólidos y líquidos en la unidad de radiodiagnóstico y medicina nuclear: eliminación como residuos convencionales, eliminación vía ENRESA (Empresa Nacional de Residuos Radioactivos, S.A.), retirada de generadores.
- Cumplimiento de la normativa aplicable sobre gestión de materiales residuales sólidos con contenido radioactivo, generados en instalaciones de segunda y tercera categoría, en las que se manipulen o almacenen isótopos radioactivos no encapsulados.
- Actuación frente a accidentes laborales: aplicación de protocolos de actuación, algoritmo RCP básico.
- Aplicación de los planes de emergencia: aplicación de normativa en caso de emergencia y en caso de siniestro.

5. Control de calidad de las instalaciones radioactivas.

- Aplicación del programa de garantía de calidad de las instalaciones radioactivas de uso médico: gestión de la revisión de estándares, certificados de calibración de las fuentes radioactivas, emisión, revisión y aprobación de trabajo en radiodiagnóstico y medicina nuclear.

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

- Utilización del material radioactivo: tipos y características.
- Vigilancia y control de la radiación: vigilancia del ambiente de trabajo, evaluación de la exposición del trabajador expuesto, vigilancia sanitaria, normas de protección de personas en formación y estudiantes, aplicación de la restricción de dosis.
- Criterios de optimización: optimización de la exposición ocupacional, optimización de la exposición del público, restricción de dosis, emisión, revisión y aprobación de procedimientos.
- Aplicación de medidas de protección radiológica: riesgos radiológicos en radiodiagnóstico y medicina nuclear, clasificación del personal, límite de dosis, clasificación de zonas, señalización, normas generales en zonas con riesgo radiológico, aplicación del programa de protección radiológica.
- Aplicación de normativa en materia de radioprotección: dosis máxima permitida para personal profesionalmente expuesto, público en general, niños y embarazadas.



- Actuación en situación de emergencia: incidente y accidente, línea de autoridad, elaboración de informes, simulación y ejercicios de emergencia, aplicación de normas sobre seguridad e higiene en el trabajo.
- Aplicación de elementos del sistema de calidad: elaboración de procedimientos, calidad de archivo y documentación, sistema de información para la calidad, programa de garantía de calidad y planificación del control de calidad, norma UNE-73-302.

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 los miembros del equipo de trabajo:

- 1.1 Participar y colaborar con el equipo de trabajo
- 1.2 Comunicarse respetando los canales establecidos en la organización
- 1.3 Compartir información con el equipo de trabajo.
- 1.4 Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- 1.5 Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, y concisa.
- 1.6 Valorar positivamente la actuación del trabajo en equipo.

2. En relación con la empresa:

- 2.1 Demostrar un buen hacer profesional.
- 2.2 Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- 2.3 Demostrar interés por el conocimiento de la organización y sus procesos.
- 2.4 Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
- 2.5 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.
- 2.6 Mantener el área de trabajo limpio y en orden.
- 2.7 Valorar la importancia del seguimiento de los protocolos establecidos.
- 2.8 Dar prioridad en la gestión de la documentación de los casos más urgentes.
- 2.9 Mostrar puntualidad en el cumplimiento de los plazos de presentación de los documentos.

3. En relación con otros aspectos:

- 3.1 Cuidar el aspecto y aseo tanto personal como profesional.
- 3.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional.
- 3.3 Mantener una actitud preventiva de vigilancia periódica del estado de su salud ante los riesgos laborales
- 3.4 Mostrar un espíritu abierto en el trato con los pacientes, familiares y miembros del equipo de trabajo.
- 3.5 Tomar conciencia de los valores personales.

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 ECP2086_3: Aplicar normas de radioprotección en unidades de radiodiagnóstico y medicina nuclear “se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para localizar y señalar las distintas áreas de trabajo e instalar las barreras en las zonas radiológicas, en colaboración con el especialista en protección radiológica del servicio, efectuar vigilancia rutinaria del área de trabajo registrando datos, aplicar medidas de radioprotección personal y a un paciente, en función del tipo de prueba a efectuar, intervenir ante un incidente/accidente radiológico que se produzca en la unidad de radiodiagnóstico y medicina nuclear.

1. Señalar las diferentes áreas, instalando las barreras dentro de la zona de trabajo de la unidad de radiodiagnóstico o medicina nuclear, en función de los niveles de radiación existentes y del riesgo radiológico.
2. Colaborar en la vigilancia de rutina en el área de trabajo de la unidad de radiodiagnóstico o medicina nuclear, junto con el superior responsable, registrando los datos obtenidos.
3. Seleccionar aplicando las medidas de radioprotección personal y a un paciente, y el material al uso, en función de la técnica solicitada.



4. Aplicar protocolos de actuación en caso de incidente radiológico en el área de trabajo de la unidad de radiodiagnóstico o medicina nuclear.

Condiciones adicionales:

- Se le proporcionarán a la persona candidata los materiales y equipamiento para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se planteará una o más contingencias o situaciones imprevistas, que sean relevantes para la demostración de la competencia.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- La situación profesional de evaluación podrá desarrollarse de forma simulada.

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

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

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

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Señalización de las diferentes áreas e instalación de barreras, dentro de la zona de Realización de trabajo de la unidad de radiodiagnóstico o medicina nuclear, haciendo la vigilancia, en colaboración con el titular responsable del servicio</i>	<ul style="list-style-type: none">- Análisis del croquis del área de trabajo, determinando las dosis anuales previstas, el riesgo de dispersión de la contaminación y la probabilidad y magnitud de exposiciones potenciales (junto con el responsable del servicio de protección radiológica)- Estudio de los procedimientos de trabajo adaptados al riesgo radiológico existente en el área de trabajo.

	<ul style="list-style-type: none">- Colocación de los tréboles de señalización- Verificación de idoneidad de los colores de los tréboles y las leyendas- Verificación de la señalización de los equipos móviles de rayos X.- Delimitación del acceso a las zonas restringidas (siguiendo normativa)- Verificación de la aplicación de medidas de vigilancia de rutina en el área de trabajo (junto con el responsable del servicio), registrando los datos en el diario de operaciones. <p>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</p>
<p><i>Aplicación de las medidas de protección radiológica del trabajador expuesto y del paciente en la unidad de radiodiagnóstico o medicina nuclear</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección del material y equipo de radioprotección del paciente.- Colocación y ajuste del equipo de radioprotección del paciente.- Utilización de dosímetro personal y colocación del mismo.- Uso de equipos de protección individual (EPI) por parte del trabajador expuesto. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Aplicación de los protocolos de actuación, en caso de incidente radiológico en la unidad de radiodiagnóstico o medicina nuclear</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de información sobre lugar y tipo de incidente, tipo de radionúclido que ha contaminado y tipo de contaminante.- Comunicación del incidente radiológico a la línea de autoridad dentro del servicio correspondiente.- Cumplimiento de las instrucciones dadas por el facultativo responsable.- Análisis de las lecturas dosimétricas y evaluación del

	<p>grado de contaminación.</p> <ul style="list-style-type: none">- Aislamiento del lugar del accidente, señalizando las zonas según el riesgo y regulando el acceso al lugar del accidente (siguiendo las instrucciones del personal responsable)- Tratamiento o descontaminación del personal afectado.- Registro de las incidencias en el diario de operación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
--	---

Escala A

5	<p><i>Analiza el croquis del área de trabajo determina las dosis anuales previstas, el riesgo de dispersión de la contaminación y la probabilidad y magnitud de exposiciones potenciales, estudia los procedimientos de trabajo adaptados al riesgo radiológico existente en el área y coloca los tréboles de señalización de forma que estén visibles para trabajadores y público, verifica que los colores y las leyendas se ajustan a normativa y que los equipos móviles de rayos X están señalizados, delimita el acceso a las zonas restringidas y verifica la aplicación de medidas de vigilancia de rutina en el área de trabajo, junto con el responsable del servicio, registra los datos en el diario de operaciones.</i></p>
4	<p><i>Analiza el croquis del área de trabajo determina las dosis anuales previstas, el riesgo de dispersión de la contaminación y la probabilidad y magnitud de exposiciones potenciales, estudia los procedimientos de trabajo adaptados al riesgo radiológico existente en el área y coloca los tréboles de señalización de forma que estén visibles para trabajadores y público, verifica que los colores y las leyendas se ajustan a normativa y que los equipos móviles de rayos X están señalizados, delimita el acceso a las zonas restringidas y verifica la aplicación de medidas de vigilancia de rutina en el área de trabajo, junto con el responsable del servicio, no registra los datos en el diario de operaciones.</i></p>
3	<p><i>Analiza el croquis del área de trabajo determina las dosis anuales previstas, el riesgo de dispersión de la contaminación y la probabilidad y magnitud de exposiciones potenciales, estudia los procedimientos de trabajo adaptados al riesgo radiológico existente en el área y coloca los tréboles de señalización de forma que estén visibles para trabajadores y público, verifica que los colores y las leyendas se ajustan a normativa y que los equipos móviles de rayos X están señalizados, delimita el acceso a las zonas restringidas y no verifica la aplicación de medidas de vigilancia de rutina en el área de trabajo, junto con el responsable del servicio, ni registra los datos en el diario de operaciones.</i></p>
2	<p><i>Analiza el croquis del área de trabajo determina las dosis anuales previstas, el riesgo de dispersión de la contaminación y la probabilidad y magnitud de exposiciones potenciales, estudia los procedimientos de trabajo adaptados al riesgo radiológico existente en el área y coloca los tréboles de señalización de forma que estén visibles para trabajadores y público, no verifica que los colores y las leyendas se ajustan a normativa, ni que los equipos móviles de rayos X están señalizados, delimita el acceso a las zonas restringidas y no verifica la aplicación de medidas de vigilancia de</i></p>

	<i>rutina en el área de trabajo, junto con el responsable del servicio, ni registra los datos en el diario de operaciones.</i>
1	<i>No analiza el croquis del área de trabajo determina las dosis anuales previstas, el riesgo de dispersión de la contaminación y la probabilidad y magnitud de exposiciones potenciales, no estudia los procedimientos de trabajo adaptados al riesgo radiológico existente en el área y no coloca los tréboles de señalización de forma que estén visibles para trabajadores y público, no verifica que los colores y las leyendas se ajustan a normativa, ni que los equipos móviles de rayos X están señalizados, delimita el acceso a las zonas restringidas y no verifica la aplicación de medidas de vigilancia de rutina en el área de trabajo, junto con el responsable del servicio, ni registra los datos en el diario de operaciones.</i>

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

Escala B

5	<i>Obtiene la información sobre el incidente, el tipo de radionúclido que ha contaminado y el tipo de contaminante, comunica el incidente radiológico, cumple las instrucciones dadas por el facultativo responsable, analiza las lecturas dosimétricas y evalúa el grado de contaminación, aísla el lugar y señala las zonas según el riesgo, trata o descontamina al personal afectado y efectúa el registro en el diario de operación.</i>
4	Obtiene la información sobre el incidente, el tipo de radionúclido que ha contaminado y el tipo de contaminante, comunica el incidente radiológico, cumple las instrucciones dadas por el facultativo responsable, analiza las lecturas dosimétricas y evalúa el grado de contaminación, aísla el lugar y señala las zonas según el riesgo, trata o descontamina al personal afectado y no efectúa el registro en el diario de operación.
3	<i>Obtiene la información sobre el incidente, el tipo de radionúclido que ha contaminado y el tipo de contaminante, comunica el incidente radiológico, cumple las instrucciones dadas por el facultativo responsable, analiza las lecturas dosimétricas y evalúa el grado de contaminación, aísla el lugar y señala las zonas según el riesgo, no trata o no descontamina al personal afectado y no efectúa el registro en el diario de operación.</i>
2	<i>Obtiene la información sobre el incidente, el tipo de radionúclido que ha contaminado y el tipo de contaminante, comunica el incidente radiológico, cumple las instrucciones dadas por el facultativo responsable, analiza las lecturas dosimétricas y evalúa el grado de contaminación, no aísla el lugar ni señala las zonas según el riesgo, no trata o no descontamina al personal afectado y no efectúa el registro en el diario de operación.</i>
1	<i>La persona candidata obtiene la información sobre el incidente, el tipo de radionúclido que ha contaminado y el tipo de contaminante, no comunica el incidente radiológico, no aísla el lugar y no efectúa el registro en el diario de operaciones.</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

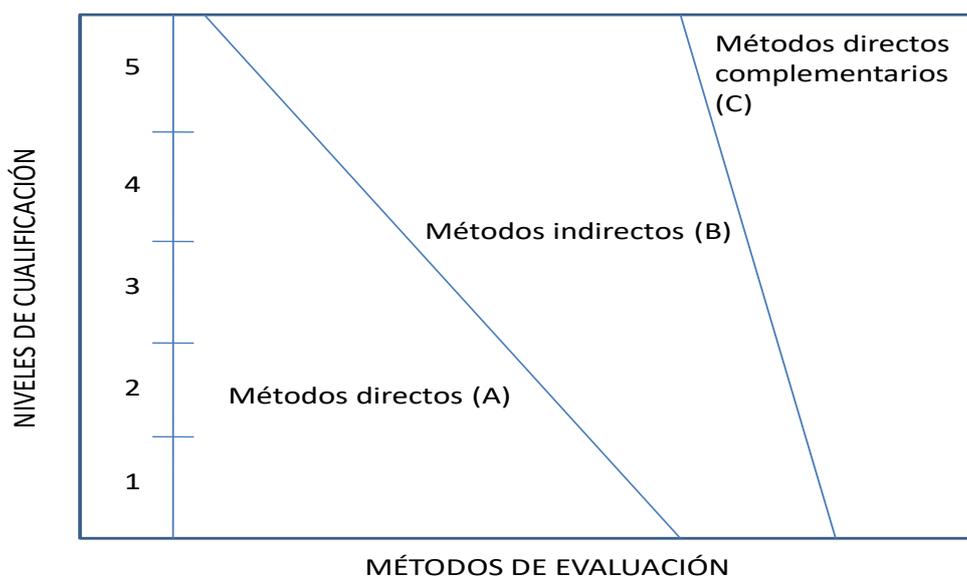
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias 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.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la realización de procedimientos de protección radiológica en unidades de radiodiagnóstico y medicina nuclear bajo la supervisión del facultativo, 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, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- 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) 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 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, planteándose alguna situación similar a las siguientes:

Detectores que no funcionen.

Contingencia exterior como por ejemplo un incendio.

- h) Se recomienda proporcionar el siguiente material para realizar la situación profesional de evaluación:

Diario de operaciones, procedimientos de trabajo (incluidos en los programas de garantía de calidad de las distintas unidades asistenciales).

Dispositivos de medición, dosímetros personales, detectores de contaminación superficial.

Material de protección radiológica para paciente y para trabajador expuesto.