

La gestión adecuada del reclutamiento y capacitación del personal regulador requiere un análisis previo de las necesidades del organismo regulador nuclear en términos de competencias, es decir, los conocimientos, habilidades y actitudes que son necesarios para realizar un determinado trabajo. Dichas competencias deben garantizar el efectivo ejercicio de las funciones principales del organismo regulador con relación al licenciamiento y control de centrales nucleares.

Para identificar las competencias requeridas por los puestos de reguladores, en el ámbito del proyecto se adoptó el modelo de los cuatro cuadrantes recomendado por el OIEA en su Informe de Seguridad N° 79, y se desarrolló una nueva versión del listado de competencias del personal regulador en el área de las centrales nucleares, utilizando como punto de partida el menú de competencias presentado en la guía SARCoN.

En la traducción y análisis de los listados de competencias por los expertos del FORO se introdujeron las modificaciones consideradas pertinentes en un proceso iterativo que dio lugar a sucesivas versiones hasta alcanzar un consenso definitivo.

Las discusiones en foros internacionales post-Fukushima sobre el rol del organismo regulador en una emergencia llevaron a los expertos a la decisión consensuada de incluir una competencia general sobre respuesta ante emergencia en el listado de competencias principales del cuadrante 3, referido a las prácticas del organismo regulador. Si bien existen responsabilidades gubernamentales en la materia¹, se consideró necesario hacer ostensible la función que le cabe al organismo regulador ante la emergencia nuclear.

También se decidió agregar otras dos competencias principales al cuadrante 3, una relativa al tema de autorización de personal de operación de centrales nucleares, ya que en muchos casos se trata de procesos complejos que requieren competencias específicas y otra relativa a la familiarización con la instalación, que se considera de particular importancia para reguladores de centrales nucleares.

El análisis del cuadrante 4 relativo a la efectividad personal e interpersonal, dio lugar a cambios significativos en el mismo por el reagrupamiento de las competencias principales y la introducción de otras nuevas. En conjunto, se llegó a un cuadrante 4 simplificado respecto al modelo de SARCoN. En los cuadrantes 1 y 2 se introdujeron modificaciones menores.

El nuevo conjunto de competencias incorpora también una redefinición de los tres niveles de desarrollo de cada competencia (Bajo, Medio y Alto), basada en los conceptos de “desempeño bajo supervisión”, “desempeño autónomo” y “desempeño como supervisor o experto”.

¹ IAEA, Governmental, Legal and Regulatory Framework for Safety, IAEA Safety Standards Series No. GSR Part 1, IAEA, Vienna (2010).

Como resultado de la adaptación realizada se obtuvo el conjunto de competencias principales para reguladores de reactores nucleares que se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 1. Cuadrante del Modelo de Competencias

<p>4. Competencias relacionadas con la efectividad personal e interpersonal.</p> <p>4.1 Competencias en efectividad personal y autogestión.</p> <p>4.2 Competencias en gestión y liderazgo.</p>	<p>1. Competencias relacionadas con la base legal, reguladora y organizacional.</p> <p>1.1 Base legal.</p> <p>1.2 Políticas y enfoques reguladores.</p> <p>1.3 Marco regulador.</p> <p>1.4 Sistema de Gestión.</p>
<p>3. Competencias relacionadas con las prácticas del organismo regulador.</p> <p>3.1 Competencias relativas a la familiarización con la instalación.</p> <p>3.2 Competencias en autorización.</p> <p>3.3 Competencias en evaluación.</p> <p>3.4 Competencias en inspección.</p> <p>3.5 Competencias en coerción.</p> <p>3.6 Competencias en el desarrollo de normas y guías reguladoras.</p> <p>3.7 Competencias en respuesta ante emergencias.</p> <p>3.8 Competencias en examinación del personal de operación.</p>	<p>2. Competencias relacionadas con disciplinas técnicas.</p> <p>2.1 Competencias en disciplinas generales.</p> <p>2.2 Competencias en tecnologías aplicadas.</p> <p>2.3 Competencias en tecnologías especializadas.</p>

El “Listado General de Competencias para Reguladores de Reactores Nucleares” incluido a continuación, constituye en realidad un nuevo documento con relación al presentado por el OIEA en la Guía SARCoN, que contempla el enfoque que los expertos del Proyecto CReAN consideran apropiado para las competencias de los reguladores de reactores nucleares.

LISTADO GENERAL DE COMPETENCIAS PARA REGULADORES DE REACTORES NUCLEARES

COMPETENCIAS CUADRANTE 1

Cuadrante 1: Competencias relacionadas con la base legal, reguladora y organizacional	
<p>1.1. Competencia base legal: Capacidad de comprender, interpretar, usar y/o modificar, según corresponda, los documentos (por ejemplo Leyes, Actas, Decretos; Tratados y Convenciones Internacionales, etc.) que constituyen la base legal de la acción del organismo regulador.</p> <p>Bajo: Conocimiento básico y capacidad de aplicación bajo supervisión de los documentos que constituyen la base legal del organismo regulador.</p> <p>Medio: Conocimiento amplio y capacidad de aplicación autónoma de los documentos que constituyen la base legal del organismo regulador.</p> <p>Alto: Conocimiento experto, capacidad de supervisar a quienes los aplican y de contribuir a la mejora de los documentos que constituyen la base legal del organismo regulador.</p>	
COMPETENCIA	CHAs
Competencias Base Legal	1.1.1 Comprensión de la jerarquía e interrelación de los documentos que constituyen la base legal que permite regular la actividad nuclear, así como los poderes y facultades conferidas al organismo regulador por estos instrumentos
	1.1.2 Comprensión de los instrumentos legales nacionales y de jurisdicción local, pertinentes para el ejercicio de la función reguladora
	1.1.3 Comprensión de la Convención sobre Seguridad Nuclear
	1.1.4 Comprensión de la Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión del Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos
	1.1.5 Comprensión de los instrumentos regionales e internacionales vinculantes sobre seguridad tecnológica y física.

Cuadrante 1: Competencias relacionadas con la base legal, reguladora y organizacional

1.2 Competencia relativa a las políticas y enfoques reguladores: Capacidad de comprender, interpretar, usar y/o modificar, según corresponda las políticas y enfoques (misión, funciones, visión, procedimientos, guías, etc.) del organismo regulador.

Bajo: Conocimiento básico y capacidad de aplicación bajo supervisión de las políticas y enfoques del organismo regulador.

Medio: Conocimiento amplio y capacidad de aplicación autónoma de las políticas y enfoques del organismo regulador.

Alto: Conocimiento experto, capacidad de aplicación en situaciones complejas, capacidad de supervisión de la aplicación y de contribución a la mejora de las políticas y enfoques del organismo regulador.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias Políticas y Enfoques Reguladores	1.2.1 Comprensión de la misión, visión y objetivos estratégicos del órgano regulador
	1.2.2 Comprensión y compromiso con los valores del organismo regulador y los principios de buena regulación, tales como independencia, apertura, eficiencia, transparencia y objetividad.
	1.2.3 Comprensión de las políticas del organismo regulador y los principios en los que se basan los procesos de regulación, tales como el enfoque gradual a la seguridad, la participación de las partes interesadas, la información sobre situaciones no seguras, la coerción o el desarrollo de funciones suplementarias (investigación y desarrollo y cooperación internacional)

Cuadrante 1: Competencias relacionadas con la base legal, reguladora y organizacional

1.3 Competencia relativa al marco regulador: Capacidad de comprender, interpretar, usar y desarrollar, según corresponda, los documentos (reglamentos, normas, requerimientos reguladores, guías, procedimientos, etc.) que constituyen el marco regulador.

Bajo: Conocimiento básico y capacidad de uso bajo supervisión de los documentos que constituyen el marco regulador.

Medio: Conocimiento amplio y capacidad de aplicación autónoma de los documentos que constituyen el marco regulador.

Alto: Conocimiento experto, capacidad de supervisar su aplicación y de contribuir a la elaboración o modificación de los documentos que constituyen el marco regulador.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias Marco Regulador	1.3.1 Comprensión de la Norma Básica o Reglamento Nacional de Seguridad Radiológica y de las normas y guías de seguridad radiológica y nuclear del país.
	1.3.2 Comprensión de los Estándares de Seguridad del OIEA de aplicación a las centrales nucleares.
	1.3.3 Comprensión de la normativa reguladora del país proveedor del reactor nuclear.
	1.3.4 Comprensión de códigos industriales y estándares internacionales tales como Código ASME, normas DIN, etc.

Cuadrante 1: Competencias relacionadas con la base legal, reguladora y organizacional

1.4 Competencia relativa al sistema de gestión del organismo regulador: Capacidad de comprender, aplicar y desarrollar el sistema de gestión del organismo regulador.

Bajo: Conocimiento básico del sistema de gestión del organismo regulador y capacidad de aplicación supervisada.

Medio: Conocimiento amplio y capacidad de desempeño autónomo en el marco del sistema de gestión del organismo regulador.

Alto: Conocimiento experto, capacidad de supervisar la aplicación y de contribuir a la mejora del sistema de gestión del organismo regulador.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias relativas al Sistema de Gestión	1.4.1 Comprensión de las políticas y de la estructura general del sistema de gestión del organismo regulador
	1.4.2 Comprensión de la política de construcción y mantenimiento de competencias del personal para alcanzar las metas estratégicas del organismo regulador.
	1.4.3 Comprensión de los procesos de gestión del organismo regulador y de sus interfaces y de los procedimientos que de ellos se derivan
	1.4.4 Comprensión de la asignación de responsabilidades definida en el sistema de gestión del organismo regulador.
	1.4.5 Comprensión del enfoque gradual en la implementación del sistema de gestión
	1.4.6 Comprensión del sistema para el control de la información, documentación y registros del organismo regulador.
	1.4.7 Comprensión de los mecanismos del organismo regulador para medir, evaluar y mejorar la eficacia del sistema de gestión en el logro de los objetivos.

COMPETENCIAS CUADRANTE 2

Cuadrante 2: Competencias relacionadas con disciplinas técnicas

2.1. Competencia en disciplinas generales: Comprensión de las ciencias e ingenierías básicas aplicables al campo nuclear, equiparable, como mínimo con un nivel universitario de grado.

Bajo: Conocimiento básico y capacidad de desempeño bajo supervisión en alguna de las disciplinas generales.

Medio: Conocimiento amplio y capacidad de desempeño autónomo en alguna de las disciplinas generales.

Alto: Conocimiento experto, capacidad de supervisión y de enseñanza en alguna de las disciplinas generales.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en disciplinas generales	2.1.1 Conocimiento de la Matemática general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.2 Conocimiento de la Física general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.3 Conocimiento de la Química general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.4 Conocimiento de las Ciencias de la Tierra y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.5 Conocimiento de la Geología general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.6 Conocimiento de la Meteorología general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.7 Conocimiento de la Ciencia de la Computación y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.8 Conocimiento de la Ingeniería Nuclear general
	2.1.9 Conocimiento de la Ingeniería Química general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.10 Conocimiento de la Ingeniería Eléctrica general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.11 Conocimiento de la Ingeniería Civil general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.12 Conocimiento de la Ingeniería Ambiental general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.13 Conocimiento de la Ingeniería Mecánica general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.14 Conocimiento de la Ingeniería de los Materiales y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.15 Conocimiento de la Ingeniería de Sistemas general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.16 Conocimiento de la Ingeniería Electrónica general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear
	2.1.17 Conocimiento de la Ingeniería Industrial general y sus posibilidades de aplicación al campo nuclear

Cuadrante 2: Competencias relacionadas con disciplinas técnicas

2.2. Competencia en tecnologías aplicadas: Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de las ciencias y las ingenierías al campo de los reactores nucleares.

Bajo: Conocimiento básico y capacidad de desempeño bajo supervisión en alguna de las tecnologías aplicadas.

Medio: Conocimiento amplio y capacidad de desempeño autónomo en alguna de las tecnologías aplicadas.

Alto: Conocimiento experto, capacidad de supervisión y de enseñanza en alguna de las tecnologías aplicadas.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en tecnologías aplicadas	2.2.1 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Tecnología de Reactores Nucleares.
	2.2.2 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Tecnología del Ciclo del Combustible Nuclear al campo de los reactores nucleares.
	2.2.3 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Tecnología de la Protección Radiológica al campo de los reactores nucleares.
	2.2.4 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Tecnología de la Seguridad Nuclear incluyendo Análisis de Seguridad y de Riesgo.

Cuadrante 2: Competencias relacionadas con disciplinas técnicas

2.3. Competencia en tecnologías especializadas: Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de las ciencias y las ingenierías en temas especializados de la seguridad de los reactores nucleares. Equiparable con postgrados especializados y entrenamiento específico.

Bajo: Conocimiento especializado sin experiencia práctica que requiere de desempeño bajo supervisión.

Medio: Conocimiento especializado y experiencia práctica amplia que permite el desempeño autónomo frente a problemáticas específicas.

Alto: Conocimiento especializado a nivel de experto que permite dar solución a problemáticas específicas. Capacidad de supervisión y enseñanza

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en tecnologías especializadas	2.3.1 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Instrumentación Analógica y Digital y Sistemas de Control a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.2 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de los Sistemas Eléctricos, Electrónicos y de Comunicación a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.3 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de los Sistemas basados en Computadoras, incluyendo la Confiabilidad del Software a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.4 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de los Factores Humanos y Organizativos y Desempeño Humano a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.5 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos del Análisis de Confiabilidad a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.6 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos del Análisis de Accidentes Determinista a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.7 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos del Análisis Probabilista de Seguridad a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.8 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos del Análisis de Accidentes Severos a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.9 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos del Análisis de Sistemas Pasivos a la seguridad de los reactores nucleares.

	2.3.10 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Termo-hidráulica, incluyendo Dinámica de Fluidos Computacional, Flujo en dos fases a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.11 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de los Evaluación Geofísica del Emplazamiento a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.12 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos del Análisis de Eventos Externos (naturales e inducidos por el hombre) a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.13 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos del Análisis Mecánico, incluyendo Métodos de Elementos Finitos, Fractura Mecánica, Resistencia Sísmica a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.14 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de los Sistemas de Confinamiento y Emisiones Radiactivas a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.15 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos del Análisis de Incendios y del Sistema de Protección a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.16 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Seguridad Física, Protección de Materiales Nucleares, Control y Responsabilidad a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.17 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Seguridad en el Transporte a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.18 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Gestión del Combustible Gastado y Residuos Radiactivos a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.19 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de los Seguridad en Criticidad a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.20 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Gestión de Envejecimiento, incluyendo Efectos de la Radiación en los Materiales, Corrosión y Química de la Corrosión a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.21 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos del Desmantelamiento de Reactores Nucleares a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.22 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la Seguridad Industrial a la seguridad de los reactores nucleares.
	2.3.23 Comprensión y habilidad para aplicar los conceptos de la tecnología de la Protección Radiológica en reactores nucleares a una determinada instalación nuclear.

COMPETENCIAS CUADRANTE 3

Cuadrante 3: Competencias relacionadas con las prácticas del organismo regulador

3.1. Competencia relativa a la familiarización con la instalación: Capacidad de producir conclusiones reguladoras fundadas a partir del conocimiento de la instalación y del análisis de la información de seguridad de la misma.

Bajo: Conocimiento básico de la instalación y capacidad para identificar la información pertinente para la toma de decisiones reguladoras, trabajando bajo supervisión.

Medio: Conocimiento amplio de la instalación y experiencia práctica para integrar información en una conclusión reguladora fundada, trabajando de forma autónoma.

Alto: Conocimiento a nivel de experto de la instalación y amplia experiencia práctica para sintetizar información de muchas fuentes en decisiones reguladoras complejas y ejercer funciones de supervisión.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias relativas a la familiarización con la instalación	3.1.1 Conocimiento de los fundamentos tecnológicos y de las características técnicas relevantes de la instalación, de los procedimientos de operación y otros aspectos con impacto en seguridad nuclear.
	3.1.2 Capacidad para emitir juicios sobre la seguridad de la instalación.
	3.1.3 Conocimiento y habilidad para desenvolverse in situ, en la instalación.
	3.1.4 Conocimiento específico y familiarización con la sala de control, así como con la documentación y medios de apoyo asociados.
	3.1.5 Conocimiento y manejo de la documentación técnica generada y archivada por la instalación
	3.1.6 Comprensión de los límites y condiciones de operación de la instalación

Cuadrante 3: Competencias relacionadas con las prácticas del organismo regulador

3.2. Competencia en Autorización: Capacidad para asegurar que la autorización y los documentos asociados al proceso de autorización, cumplen en forma y contenido con los requerimientos reguladores.

Bajo: Capacidad básica para recopilar información y determinar su aceptabilidad en el marco del proceso de autorización, trabajando bajo supervisión.

Medio: Capacidad amplia y experiencia práctica para recopilar información y determinar, en forma autónoma, que los documentos asociados al proceso de autorización cumplen con las regulaciones.

Alto: Capacidad a nivel de experto y amplia experiencia práctica para determinar si los documentos asociados al proceso de autorización cumplen con las regulaciones. Capacidad para supervisar las tareas de autorización.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en Autorización	3.2.1 Comprensión de los requisitos para el otorgamiento de la autorización
	3.2.2 Comprensión de los procesos y de los procedimientos de autorización
	3.2.3 Capacidad para interactuar con el solicitante para facilitar el proceso de autorización
	3.2.4 Capacidad para identificar y sintetizar la información relevante para procesar una autorización (tal como la presentación del solicitante, su desempeño pasado y el historial de inspecciones y de acciones de coerción, si las hubiere)
	3.2.5 Capacidad para tomar decisiones con respecto al cumplimiento de los requisitos reguladores de autorización
	3.2.6 Capacidad de tomar en consideración los resultados de otros procesos reguladores en el proceso de autorización
	3.2.7 Capacidad para tomar decisiones sobre el otorgamiento de la autorización
	3.2.8 Capacidad para redactar los términos técnicos de la autorización otorgada
	3.2.9 Capacidad para determinar el impacto sobre la instalación de las posibles restricciones o condiciones que pueden ser impuestas en la autorización

Cuadrante 3: Competencias relacionadas con las prácticas del organismo regulador

3.3. Competencia en Evaluación: Capacidad para examinar los estudios, análisis y cálculos presentados por el solicitante en respaldo de su solicitud de autorización y para formarse juicio sobre la adecuación de los mismos a los requisitos reguladores.

Bajo: Conocimiento básico como para emitir juicios técnicos sobre la seguridad de la instalación a partir de la información disponible, trabajando bajo supervisión.

Medio: Conocimiento amplio y experiencia como para emitir juicios técnicos autónomos sobre la seguridad de la instalación a partir de la información disponible.

Alto: Conocimiento experto y amplia experiencia como para evaluar la seguridad de la instalación y emitir juicios técnicos en cuestiones de seguridad complejas. Capacidad para supervisar evaluaciones.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en Evaluación	3.3.1 Comprensión de los procesos y procedimientos de evaluación del organismo regulador
	3.3.2 Capacidad para identificar y sintetizar la información relevante para la seguridad de la instalación.
	3.3.3 Capacidad para identificar la necesidad de mayor detalle o información adicional en relación a la evaluación
	3.3.4 Capacidad de tomar en consideración los resultados de otros procesos reguladores en el proceso de evaluación
	3.3.5 Capacidad para seleccionar y emplear herramientas tecnológicas específicas (software, simuladores) en el proceso de evaluación.
	3.3.6 Capacidad para interactuar con asesores técnicos externos que intervengan en el proceso de evaluación (especificar el alcance de la asesoría, seleccionar entre posibles asesores técnicos, monitorear el desempeño del asesor e interpretar los resultados de la asesoría)

Cuadrante 3: Competencias relacionadas con las prácticas del organismo regulador

3.4. Competencia en Inspección: Capacidad para revisar y examinar in situ las condiciones de seguridad de la instalación con el objetivo de establecer su correspondencia con la información técnica de los documentos de autorización, las condiciones de la licencia o con los requisitos impuestos en anteriores inspecciones, según corresponda.

Bajo: Capacidad básica para revisar y examinar in situ las condiciones de seguridad de la instalación, desempeñándose bajo supervisión.

Medio: Capacidad amplia para revisar y examinar in situ las condiciones de seguridad de la instalación de manera autónoma.

Alto: Capacidad a nivel de experto y amplia experiencia para revisar y examinar in situ las condiciones de seguridad de la instalación, desarrollar planes de inspección e integrar y dirigir equipos de inspección.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en Inspección	3.4.1 Comprensión de los procesos y los procedimientos de inspección del organismo regulador
	3.4.2 Capacidad para determinar el objetivo y alcance de la inspección tomando en consideración los resultados de otros procesos reguladores.
	3.4.3 Capacidad para reconocer incumplimientos de las condiciones de seguridad, mediante la observación, mediciones, entrevistas y el examen de la documentación y registros de la instalación.
	3.4.4 Capacidad para determinar la efectiva aplicación del concepto de Cultura de la Seguridad en todas las etapas de la vida del reactor nuclear, verificando que todas las tareas importantes para la seguridad se realicen correctamente, en estado de alerta, con la debida reflexión y total conocimiento de causa.
	3.4.5 Capacidad para elaborar un informe de inspección adecuado de acuerdo con el procedimiento de inspección
	3.4.6 Capacidad para reconocer cuándo son necesarias acciones inmediatas para corregir incumplimientos, si hay posibilidad inminente de un suceso con impacto significativo en la seguridad
	3.4.7 Capacidad para iniciar otros procesos reguladores cuando sea necesario (como el examen y evaluación de acciones de coerción o re-evaluaciones de la seguridad)
	3.4.8 Capacidad para desarrollar un programa de inspecciones periódicas de la instalación.
	3.4.9 Capacidad para interactuar con asesores técnicos externos que intervengan en el proceso de inspección (especificar el alcance de la asesoría, seleccionar entre posibles asesores técnicos, monitorear el desempeño del asesor e interpretar los resultados de la asesoría).
	3.4.10 Capacidad para confirmar la efectiva implementación de las medidas correctivas como resultantes de una acción de coerción.

Cuadrante 3: Competencias relacionadas con las prácticas del organismo regulador

3.5. Competencia en Coerción: Capacidad para aplicar los procedimientos de coerción del órgano regulador.

Bajo: Conocimiento básico de los procedimientos de coerción y capacidad para valorar los incumplimientos y su impacto en la seguridad, desempeñándose bajo supervisión.

Medio: Conocimiento amplio de los procedimientos de coerción y experiencia para valorar los incumplimientos y su impacto en la seguridad.

Alto: Conocimiento experto de los procedimientos de coerción y amplia experiencia para valorar los incumplimientos y su impacto en la seguridad. Capacidad para supervisar las acciones de coerción y proponer mejoras a los procedimientos.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en Coerción	3.5.1 Comprensión de los procesos y los procedimientos de coerción del organismo regulador.
	3.5.2 Capacidad para poner en marcha acciones de coerción, debidas a incumplimientos en la instalación
	3.5.3 Capacidad para investigar los hechos asociados a los incumplimientos
	3.5.4 Capacidad para evaluar el impacto sobre la seguridad de los incumplimientos.
	3.5.5 Capacidad para evaluar o proponer las medidas correctivas.
	3.5.6 Capacidad para elaborar la propuesta de sanción reguladora.

Cuadrante 3: Competencias relacionadas con las prácticas del organismo regulador

3.6. Competencia en el desarrollo de normas y guías reguladoras: Capacidad para producir normas y guías reguladoras, que conforman el marco regulador de reactores nucleares.

Bajo: Conocimiento básico de los procesos para el desarrollo de normas y guías reguladoras. Capacidad para compilar información útil para dicho proceso.

Medio: Conocimiento amplio de los procesos para el desarrollo de normas y guías reguladoras. Capacidad para formar parte de un equipo técnico dedicado a la producción de normas y guías reguladoras.

Alto: Conocimiento a nivel experto y amplia experiencia en los procesos para el desarrollo de normas y guías reguladoras. Capacidad para liderar equipos dedicados a la producción de normas y guías reguladoras.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en el desarrollo de normas y guías reguladoras	3.6.1 Comprensión de los procesos y los procedimientos para el desarrollo de normas y guías reguladoras.
	3.6.2 Capacidad para analizar e identificar la necesidad de nuevas normas o guías reguladoras, o la modificación de las existentes
	3.6.3 Capacidad para identificar y sintetizar información relevante que podría ser considerada en la elaboración o modificación de normas y guías reguladoras
	3.6.4 Capacidad para identificar y tratar adecuadamente las interfaces con otras leyes, normas y guías reguladoras
	3.6.5 Capacidad de elaborar proyectos de normas o guías reguladoras con el fin de satisfacer los requisitos técnicos y legales
	3.6.6 Capacidad para evaluar las observaciones recibidas de partes interesadas sobre los proyectos de normas, e incorporarlas cuando corresponda.

Cuadrante 3: Competencias relacionadas con las prácticas del organismo regulador

3.7. Competencia en respuesta ante emergencias: Capacidad para analizar, en tiempo real, la evolución de una situación accidental en una central nuclear y para asesorar sobre la emergencia a las organizaciones e instituciones que lo requieran.

Bajo: Capacidad para proveer información al grupo de análisis.

Medio: Capacidad para integrar un grupo de análisis de la evolución de una situación accidental en una central nuclear.

Alto: Capacidad para dirigir un grupo de análisis y asesorar a la Alta Dirección sobre la emergencia.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en respuesta ante emergencias	3.7.1 Comprensión de los procesos y procedimientos del sistema nacional de respuesta para emergencias nucleares.
	3.7.2 Comprensión de los procesos y procedimientos de respuesta en emergencias del organismo regulador.
	3.7.3 Capacidad para utilizar los medios y herramientas de apoyo del sistema de respuesta en emergencias del organismo regulador, para realizar en tiempo real el análisis de la evolución de la emergencia.
	3.7.4 Capacidad para establecer y mantener comunicaciones a nivel interno y externo.
	3.7.5 Capacidad para asesorar sobre las medidas de protección al público en el corto y largo plazo.

Cuadrante 3: Competencias relacionadas con las prácticas del organismo regulador

3.8. Competencia en examinación del personal de operación: Capacidad para valorar la aptitud del personal de operación de un reactor nuclear y para conceder las licencias correspondientes.

Bajo: Capacidad para participar en un equipo de evaluación de personal de operación para el otorgamiento de licencias.

Medio: Capacidad para participar en un equipo de evaluación de personal de operación para el otorgamiento de licencias, como responsable de un área de evaluación específica.

Alto: Capacidad para dirigir un equipo de evaluación de personal de operación para el otorgamiento de licencias.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en examinación del personal de operación	3.8.1 Conocimiento de las normas y guías aplicables al licenciamiento del personal de operación.
	3.8.2 Comprensión de los procesos y procedimientos de concesión de licencias al personal de operación.
	3.8.3 Conocimiento de los mecanismos y técnicas de examinación aplicables al personal de operación
	3.8.4 Capacidad para verificar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal de operación, necesarios para la obtención de una licencia de operador.

COMPETENCIAS CUADRANTE 4

Cuadrante 4: Competencias relacionadas con la efectividad personal e interpersonal	
<p>4.1 Competencia Efectividad Personal y Autogestión: Capacidad para desarrollar la tarea y alcanzar las metas encomendadas de forma efectiva.</p> <p>BAJO: Capacidad para alcanzar las metas encomendadas, trabajando bajo supervisión.</p> <p>MEDIO: Capacidad para alcanzar las metas encomendadas de forma efectiva, trabajando de manera autónoma.</p> <p>ALTO: Capacidad a nivel de experto para alcanzar las metas de forma efectiva, y producir resultados que contribuyan a la mejora en la organización del trabajo.</p>	
COMPETENCIA	CHAs
Competencias en Efectividad Personal y Autogestión	4.1.1 Capacidad para integrar y analizar información que permita la resolución objetiva de problemas
	4.1.2 Capacidad y disposición para la incorporación de nuevos conocimientos y la adquisición de experiencia. Compromiso con la educación continuada.
	4.1.3 Capacidad inquisitiva y disposición para indagar las causas de eventuales situaciones problemáticas, anticipándose a su ocurrencia.
	4.1.4 Capacidad de planificación y organización del trabajo para alcanzar un objetivo deseado
	4.1.5 Capacidad para desenvolverse de forma independiente y flexible en el desempeño de sus funciones
	4.1.6 Capacidad para comunicar mensajes con claridad en grupos muy variados
	4.1.7 Capacidad para llevar a cabo una comunicación oportuna y en los niveles jerárquicos adecuados.
	4.1.8 Capacidad para producir informes escritos claros y concisos que sean adecuados a las necesidades del lector
	4.1.9 Capacidad de escuchar al interlocutor sin interrupción antes de emitir una opinión
	4.1.10 Capacidad para construir relaciones de trabajo en equipo para lograr objetivos comunes
	4.1.11 Capacidad para integrar los recursos de tecnología de la información como herramienta de trabajo
	4.1.12 Comprensión y expresión oral y escrita del idioma inglés

Cuadrante 4: Competencias relacionadas con la efectividad personal e interpersonal

4.2. Competencia en Gestión y Liderazgo: Capacidad para conducir un grupo humano con eficacia, eficiencia, liderazgo y visión estratégica. Capacidad de negociación.

Bajo: Capacidad para orientar y liderar pequeños grupos en tareas simples

Medio: Capacidad para dirigir grupos de trabajo y llevar adelante negociaciones.

Alto: Capacidad y amplia experiencia para conducir grupos y llevar adelante negociaciones en situaciones complejas.

COMPETENCIA	CHAs
Competencias en Gestión y Liderazgo	4.2.1 Capacidad para integrar un grupo de trabajo desempeñándose en forma proactiva.
	4.2.2 Capacidad para dirigir un grupo, distribuir tareas y delegar autoridad
	4.2.3 Capacidad para coordinar múltiples tareas con un propósito definido.
	4.2.4 Capacidad para conducir, inspirar y comprometer a los demás a adoptar y lograr las metas fijadas, sin recurrir a la autoridad de su posición
	4.2.5 Capacidad y disposición para compartir y transferir conocimientos.
	4.2.6 Capacidad para comprender la organización con visión estratégica e identificar con claridad las relaciones de poder y los factores del entorno para la toma de decisiones.
	4.2.7 Capacidad para elaborar y llevar adelante planes de negociación articulados y complejos, específicos para la consecución de un objetivo.
	4.2.8 Capacidad para conciliar diferentes opiniones e intereses y persuadir al interlocutor de aceptar soluciones alineadas con los objetivos de la organización
	4.2.9 Capacidad para resolver los conflictos facilitando el debate abierto y proponiendo soluciones de beneficio mutuo
	4.2.10 Capacidad para desarrollar proyectos que permitan implementar de manera efectiva y eficiente tareas complejas.
	4.2.11 Capacidad para revisar y evaluar los resultados de un proyecto en relación con lo previsto.
	4.2.12 Capacidad para utilizar las herramientas de gestión de proyectos.

	4.2.13 Capacidad para analizar el riesgo y beneficios de las alternativas posibles
	4.2.14 Capacidad para definir prioridades en términos de impacto y urgencia
	4.2.15 Capacidad para analizar los factores inmediatos que afectan la toma de decisiones
	4.2.16 Capacidad para garantizar que las consecuencias de la decisión son entendidas por todos
	4.2.17 Capacidad para la toma de decisiones ante escenarios cambiantes y en condiciones de estrés