

**TÉCNICAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OPERACIONAL, PARA DESEMPEÑO EN
INSTALACIONES RADIATIVAS DE 2º Y 3º CATEGORÍA**

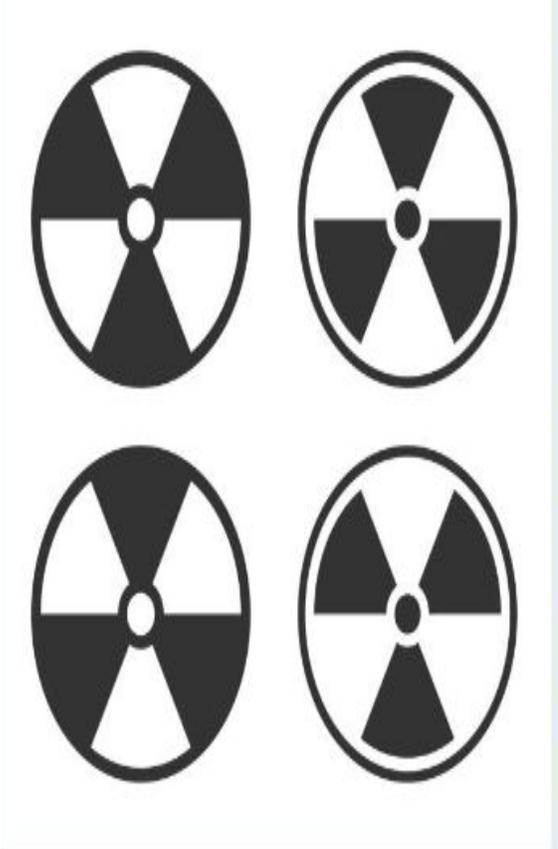
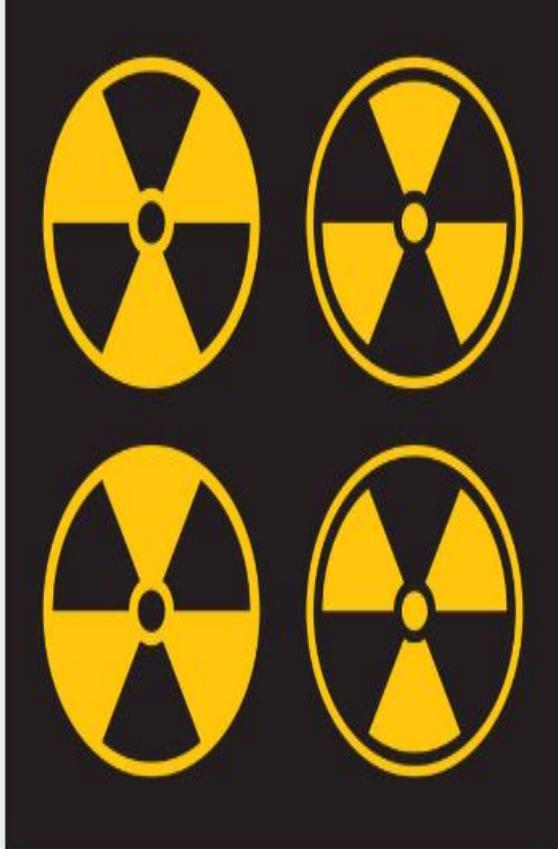


JUSTIFICACIÓN

Cumplir con la ley de seguridad Nuclear, Decreto Supremo N° 3 sobre Protecciones Radiológicas, D.S. N° 133, sobre instalaciones Radioactivas y licencias para operar, manipular, almacenar, transportar y calibrar equipos radioactivos, curso específico presentado por el relator y reconocido por la autoridad Sanitaria para obtener la licencia de operación de equipos generadores de radiaciones ionizantes de Segunda y Tercera categoría.

Incluye: Trámite ante la Autoridad Sanitaria para la Autorización de Desempeño en Instalaciones Radiactivas; conforme a documentación y requisitos exigidos.





OBJETIVO

Al término del curso, los participantes serán capaces de identificar las técnicas relacionadas con la protección radiológica que deben poner en prácticas en sus labores diarias ante la exposición de equipos de radiación ionizante. es un curso básico de protección radiológica que además complementa, entre otros aspectos, los aspectos requeridos para la gestión y solicitud de la Autorización de Desempeño para Instalaciones de 2ª y 3ª Categoría que otorgan las seremis de salud. de acuerdo al D.S. N.º 133/84 del MINSAL " Reglamento de las autorizaciones de instalaciones radiactivas y de los trabajadores que se desempeñan en éstas".

1



Identificar y aplicar conceptos y normas de Protección Radiológica

2



La aprobación de este curso, permitirá al trabajador postular para la obtención de la licencia para operar equipos radioactivos, otorgado por el Servicio de Salud.

3



Reconocer los avances tecnológicos y el control de los riesgos de fuentes radioactivas que existen en las empresas para el control de los procesos productivos.

4



Tener las competencias para realizar su trabajo, protegiendo su salud y el medio ambiente que lo rodea.

5



Comprender la debida protección personal contra los riesgos de laborar en operaciones que impliquen la exposición a fuentes radioactivas.



CURSO: TÉCNICAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OPERACIONAL, PARA DESEMPEÑO EN INSTALACIONES RADIATIVAS DE 2º Y 3º CATEGORÍA

RESUMEN DEL TEMARIO

- ✓ Aspectos Generales
- ✓ Origen de las Radiaciones Ionizantes
- ✓ Físicas de las Radiaciones
- ✓ Magnitudes y Unidades
- ✓ Efectos Biológicos de las radiaciones ionizantes
- ✓ Sistema de protección Radiológica
- ✓ Protección radiológica operacional
- ✓ Procedimientos de protección en la Instalación
- ✓ Instrumentación en Protección Radiológica
- ✓ Dosimetría Personal
- ✓ Aspectos Regulatorios en las Aplicaciones
- ✓ Aspectos de la Legislación vigente que reglamenta las actividades relacionadas con radiaciones ionizantes
- ✓ Gestión de desechos radiactivos
- ✓ Transporte de materiales radiactivos
- ✓ Emergencias radiológicas
- ✓ Evaluación del curso.





CURSO: TÉCNICAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OPERACIONAL, PARA DESEMPEÑO EN INSTALACIONES RADIATIVAS DE 2º Y 3º CATEGORÍA

MÓDULO I: FÍSICA NUCLEAR

- Estructuras atómicas y nucleares
- Isótopos
- Notación
- Estabilidad Nuclear
- Tipos de emisión
- Decaimiento
- Reacciones Nucleares

MÓDULO 2: RAYOS X

- Generación de los rayos X dentro del Tubo
- Diferencias y similitudes con los rayos gamma
- Energía (kilo Voltaje) v/s penetración en la materias

MÓDULO 3: INTERACCIÓN DE LA RADIACIÓN CON LA MATERIA

- **Mecanismos de reacción entre la radiación ionizante y los medios que la rodean:**
 - Ionizaciones

- Atenuación
- Absorción
- Reacciones Elásticas
- Reacciones inelásticas

MÓDULO 4: UNIDADES Y MAGNITUDES

- **Magnitudes:**
 - Exposición
 - Kerma



CURSO: TÉCNICAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OPERACIONAL, PARA DESEMPEÑO EN INSTALACIONES RADIATIVAS DE 2° Y 3° CATEGORÍA

- Dosis Absorbida
- Dosis equivalente
- Tasas correspondientes
- Unidades estándar del sistema Internacional
- Unidades Convencionales

MÓDULO 5: DETECCIÓN DE RADIACIONES IONIZANTES

- Demostración teórica de los conceptos de detección

7 ▪ Medición

- Medición
- Sensibilidad
- Eficiencia
- Direccionalidad
- Selección para usos específicos

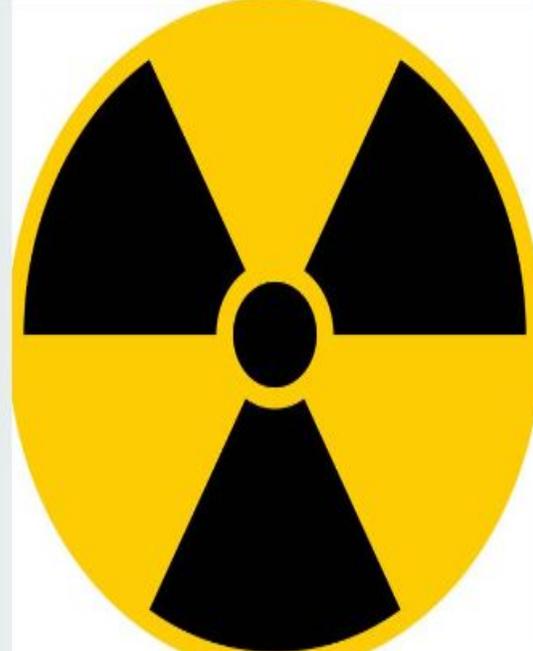
MÓDULO 6: TRANSPORTE DE MATERIALES RADIATIVOS

- **Reglamentos para el transporte seguro de materiales radiactivos:**
 - Colección de seguridad N° 6 (OIEA 1985)

- D.S. N° 12 del 10 de junio de 1985, del Ministerio de Minería

MÓDULO 7: TRANSPORTE DE MATERIALES RADIATIVOS

- Efectos probabilísticos y determinísticos.
- Irradiación y contaminación externas,
- Incorporación.
- Relación dosis efecto.
- Dosimetría biológica.



CURSO: TÉCNICAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OPERACIONAL, PARA DESEMPEÑO EN INSTALACIONES RADIATIVAS DE 2° Y 3° CATEGORÍA

MÓDULO 8: PRINCIPIOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- Objetivo de la Seguridad Radiológica.
- Principios básicos.
- Límites primarios y derivados.
- Costo – Beneficio.
- Justificación,
- Limitación.
- Optimización.



A quienes está dirigido: Toda persona, trabajador, auxiliar, técnico, profesional, que en su labor o trabajo se desempeña con fuentes emisoras de radiaciones ionizantes de 2ª y 3ª categoría (Ejemplo con equipos de Rx de uso médico, veterinario, industrial, construcción, laboratorios, reparación, mantención. etc.) / Dirigido a empleados de las empresas que tengan que realizar actividad relacionada directa e indirectamente con las instalaciones y sustancias que emitan radiaciones ionizantes, tales como: Densímetros, pesómetros, detectores, rayos X y otros.



Duración: 24 horas académicas.



Modalidades: Presencial – E-Learning (On-line con relator en vivo) o B-Learning (Semipresencial o Mixto).



Certificación: Se entregarán certificados de asistencia y aprobación del curso.



DATOS DE LA EMPRESA DE CAPACITACIÓN

CAPACITACIONES SST DE CHILE

RUT: 77153885-1



Visite nuestra pág. Web



Teléfono

+56 955236477

+56 935267634

+56 934805499



Email

info.sst@sstdechile.cl



Contacto

Rixcy Mollada
Capacitación

