



**REPROLAM**  
**WEBINAR: ENCUESTA DE DOSIMETRÍA COMPUTACIONAL**  
FECHA: 11 DE MAYO \_ 11H DE BRASIL/ARGENTINA

### Objetivo

La encuesta aquí presentada busca revelar la situación actual de la Dosimetría Computacional en América Latina y el Caribe en cuanto a capacidades y necesidades. Esta encuesta forma parte de una serie de encuestas regionales, promovidas por REPROLAM y apoyadas por el OIEA (bajo el proyecto RLA9088), que tienen como finalidad fortalecer las capacidades regionales para que los usuarios finales y las organizaciones de soporte técnico (TSO) cumplan con los requisitos de protección radiológica ocupacional

### Alcance

Esta encuesta, preparada online, abarca a todas las personas y grupos que utilizan métodos numéricos (de Monte Carlo) en el área de la dosimetría y la protección radiológica en los países de la Región. La encuesta es individual con el fin de facilitar el contacto para futuras capacitaciones, distribución de software, intercomparaciones, etc.

<https://meet.google.com/bxv-wrti-fie>

En caso de dudas puede enviar su consulta a Sebastian Gossio [sebastian.gossio2010@gmail.com](mailto:sebastian.gossio2010@gmail.com)

## NUEVA FECHA LÍMITE

### XII CONGRESO REGIONAL DE SEGURIDAD RADIOLÓGICA Y NUCLEAR X CONGRESO REGIONAL IRPA

**PROTECCIÓN RADIOLÓGICA: ADAPTÁNDONOS A NUEVOS ESCENARIOS**  
DESDE EL 23 AL 27 DE OCTUBRE DE 2022 - SANTIAGO, CHILE

La nueva fecha límite para el envío de resúmenes es el 30 de mayo de 2022 a través del sitio de la Sociedad Chilena de Protección Radiológica, de acuerdo a un formulario en formato Microsoft Word. Los resúmenes deben tener un máximo de 300 palabras (excluyendo título, autores y filiación).

<https://www.sochipra.cl/congreso-regional-santiago-de-chile-2022/#areastem%C3%A1ticas>



CULTURA DE SEGURIDAD

## LA SEGURIDAD PRIMERO

Espacio dedicado al entendimiento común y al fomento de la Cultura de Seguridad a través de informaciones, análisis, disseminación de experiencias y noticias afines.

### CULTURA DE SEGURIDAD: SUS ELEMENTOS BÁSICOS

En el boletín anterior se abordaron las definiciones de Cultura de Seguridad, pero...  
¿Cómo caracterizar la Cultura de Seguridad en una organización?

Para ello es necesario definir un grupo de elementos que van a caracterizar la cultura de seguridad en una organización. Igual que sucede con el concepto de Cultura de Seguridad, existen varios enfoques o marcos conceptuales sobre ese aspecto tanto en lo referente a la cantidad de elementos que deben considerarse como en la propia denominación, descripción e importancia de los mismos. Algunos enfoques emplean términos como rasgos, atributos, principios, características o elementos básicos de la Cultura de Seguridad.

Uno de los enfoques utilizados en el campo del uso de las fuentes de radiación ionizante define 10 Elementos Básicos para caracterizar la Cultura de Seguridad, que son:

1. Prioridad de la seguridad;
2. Liderazgo y compromiso visibles de la alta dirección respecto de la seguridad;
3. Identificación y solución oportunas de los problemas de seguridad;
4. Enfoque permanente en la seguridad;
5. Responsabilidad, involucramiento y comportamiento individuales con respecto a la seguridad;
6. Comunicación eficaz en materia de seguridad;
7. Libre notificación de información relativa a la seguridad;
8. Tratamiento justo de los comportamientos individuales respecto de la seguridad;
9. Aprendizaje organizativo continuo sobre seguridad;
10. Ambiente de confianza y colaboración en relación con la seguridad.



Es importante señalar que no hay elementos básicos más importantes que otros. Todos están relacionados entre sí, favoreciéndose o reforzándose unos a otros, pero es preciso que estén todos presentes para considerar que una organización tiene una sólida cultura de seguridad. Ahora bien, el grado en que estos elementos pueden ser desarrollados o alcanzados en las organizaciones que realizan actividades con fuentes de radiación ionizante dependerá del tipo de organización de que se trate, del entorno en que esta opere y de otras particularidades, siendo necesario adecuarlos y ajustarlos a cada caso.

**Si usted es directivo o trabaja promoviendo la Cultura de Seguridad en su organización le informamos que ya está disponible el nuevo documento del OIEA sobre “Cultura de la Seguridad en las organizaciones, instalaciones y actividades vinculadas al uso de fuentes de radiación ionizante (IAEA TECDOC 1995, 2022)” en el que podrá encontrar una información más detallada sobre cada uno de estos 10 Elementos Básicos y otros temas relacionados con la Cultura de Seguridad.**

Este documento y sus anexos complementarios pueden localizarse en el siguiente link:

<https://www.iaea.org/publications/15071/cultura-de-la-seguridad-en-las-organizaciones-instalaciones-y-actividades-vinculadas-al-uso-de-fuentes-de-radiacion-ionizante>

## OIEA-RLA9090 Y RLA9091: CONVOCATORIA DE BECA EN EL CENTRO DE INCIDENCIAS Y EMERGENCIAS DEL OIEA (IEC) 2022

En colaboración con el Centro de Incidencias y Emergencias del OIEA (IEC), se ha abierto la oportunidad de realizar entrenamiento dirigido a jóvenes profesionales de América Latina y el Caribe que ayude a fortalecer las capacidades nacionales en el área de preparación y respuesta a emergencias radiológicas.

El entrenamiento se prevé por un periodo de 6 meses a comenzar de ser posible en julio 2022 (si las restricciones de viaje lo permiten).

Los interesados deberán hacer llegar antes del 18 de mayo la siguiente información de su candidato/a:

- Curriculum Vitae
- Motivación para participar en la pasantía (medio folio máximo)
- Propuesta de objetivos de aprendizaje durante el entrenamiento

El candidato será seleccionado a finales de mayo y lo haremos de su conocimiento para que nos hagan llegar la correspondiente solicitud de beca (Fellowship) de manera formal a través de los canales oficiales. Esta beca se implementará en el marco de los proyectos regionales RLA9090/RLA9091.

[N.Martinez-Castro@iaea.org](mailto:N.Martinez-Castro@iaea.org)

## SEMINARIO WEB: EJERCICIO DE COMPARACIÓN DE EURADOS SOBRE EL DESARROLLO DE ESPECTROS DE NEUTRONES EN ESPECTROMETRÍA DE ESFERAS DE BONNER (BSS) POR SCK CEN ACADEMY.

JUE., 12 DE MAYO DE 2022 · 10:00

HORA DEL ATLÁNTICO (CANADÁ) (GMT -3:00)

Este seminario web resumirá los detalles y los resultados del ejercicio de comparación internacional de EURADOS sobre el despliegue de espectros de neutrones utilizando la espectrometría de esferas de Bonner (BSS), organizado dentro de las actividades del grupo de trabajo 6 de EURADOS: dosimetría computacional. En el ejercicio se consideraron cuatro situaciones realistas: un acelerador médico, un campo de trabajo, una sala de irradiación y un escenario de brillo del cielo. Veinte participantes presentaron 64 soluciones (no todos los participantes trabajaron con todos los escenarios usando diferentes códigos).

El problema del despliegue de neutrones es intrínsecamente complejo porque está indeterminado. Por lo tanto, el uso apropiado de los códigos de despliegue necesita: 1) tener suficiente conocimiento físico de la situación para estimar las características probables del campo de neutrones; 2) traducir ese conocimiento físico en información a priori adecuada para el código de desdoblamiento específico a utilizar; y 3) evaluar correctamente el resultado del proceso de desarrollo para evaluar la plausibilidad y la precisión. Estos pasos y los principales problemas relacionados con el despliegue de neutrones con BSS serán analizados y discutidos, con los ejemplos del ejercicio EURADOS.

<https://www.bigmarker.com/sckcen/EURADOS-comparison-exercise-on-neutron-spectra-unfolding-in-Bonner-spheres-spectrometry-BSS>

## **WEBINARIO SOBRE EMERGENCIAS COMBINADAS RLA-9090**

MARTES 17 DE MAYO DE 2022, 18:00 HORAS DE VIENA, CEST

IDIOMA: ESPAÑOL

Las emergencias combinadas plantean algunos desafíos únicos para la preparación y la respuesta. La coordinación e integración de los acuerdos, tal y como exigen las normas internacionales, es especialmente difícil. Como se observó en el accidente de Fukushima Daiichi de 2011, la emergencia nuclear o radiológica puede iniciarse y/o verse afectada de forma compleja por otros incidentes o emergencias, lo que supone un reto adicional y considerable para las capacidades de respuesta de cualquier Estado.

La serie *EPR-Combined Emergencies*, publicada en noviembre del 2020, aborda la preparación y la respuesta ante una emergencia nuclear o radiológica iniciada y/o afectada por emergencias convencionales, sucesos naturales, sucesos de seguridad física y/o una gran crisis sanitaria nacional o mundial (denominada "emergencia combinada"). Además, describe los posibles desafíos que plantea el cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos en el GSR parte 7 en una emergencia combinada abarcando la fase de preparación y las fases de respuesta, incluidas la fase de respuesta urgente, la fase de respuesta temprana y la fase de transición de la emergencia.

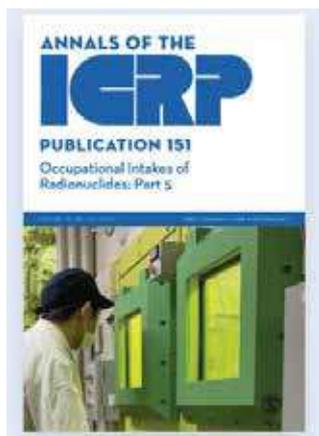
El objetivo del Webinar es sensibilizar sobre los aspectos relacionados con las emergencias combinadas dentro de los requisitos del GSR parte 7, discutir el desarrollo de las disposiciones de emergencia para las emergencias combinadas y dar a conocer el papel del OIEA en la respuesta a las emergencias combinadas

Para registrarse siga el siguiente enlace:

[https://teams.microsoft.com/join/kxTyotGkf0utB4Gc-gk9cSg,OG0MQZxNhkuVagh\\_SdQ97g,ZI7n4PdKOUOMuBHgaY80UQ,VXrguOuSvUC6b1URMhA3Qg,h3LIgtk7-UyOAJ0qdwHMPA,SDtV7bYx-UyV5oq8mf0z-A?mode=read&tenantId=a2f21493-a4d1-4b7f-ad07-819c824f5c4a](https://teams.microsoft.com/join/kxTyotGkf0utB4Gc-gk9cSg,OG0MQZxNhkuVagh_SdQ97g,ZI7n4PdKOUOMuBHgaY80UQ,VXrguOuSvUC6b1URMhA3Qg,h3LIgtk7-UyOAJ0qdwHMPA,SDtV7bYx-UyV5oq8mf0z-A?mode=read&tenantId=a2f21493-a4d1-4b7f-ad07-819c824f5c4a)

Después del registro y aceptación de su participación, recibirá un correo electrónico con información sobre cómo acceder al webinar siguiendo simplemente un hipervínculo para unirse al evento de Microsoft Teams o llamando por teléfono.

Para obtener ayuda adicional con respecto al registro, por favor comuníquese con Marta Martínez García, [M.Martinez-Garcia@iaea.org](mailto:M.Martinez-Garcia@iaea.org)



## **PUBLICACIÓN ICRP 151 INCORPORACIÓN OCUPACIONAL DE RADIONUCLEIDOS: PARTE 5**

### **Cita recomendada**

ICRP, 2022. Ingestas ocupacionales de radionúclidos: Parte 5. Publicación ICRP 151. Ann. CIPR 51 (1-2).

### **Autores en nombre de la ICRP**

F. Paquet, R.W. Leggett, E. Blanchardon, M.R. Bailey, D. Gregoratto, T. Smith, G. Ratia, E. Davesne, V. Berkovski, J.D. Harrison

Esta publicación es la quinta y última de una serie dedicada a las incorporaciones ocupacionales de radionucleidos (OIR), que reemplaza la serie Publicación 30 (ICRP, 1979a,b, 1980, 1981, 1988) y las Publicaciones 54, 68 y 78 (ICRP, 1989, 1994a, 1997). La primera publicación de esta nueva serie (OIR Parte 1) describe la evaluación de la exposición ocupacional interna a radionucleidos, modelos biocinéticos y dosimétricos, métodos de monitoreo individual y del lugar de trabajo, y aspectos generales de la evaluación retrospectiva de dosis. Las siguientes publicaciones de la serie (OIR Partes 2 a 5) brindan datos sobre elementos individuales y sus radioisótopos, incluida información sobre las formas químicas que se encuentran en el lugar de trabajo; una lista de los principales radioisótopos y sus vidas medias físicas y modos de descomposición; los valores de los parámetros de los modelos biocinéticos de referencia; y datos sobre técnicas de vigilancia de los radioisótopos que se encuentran con mayor frecuencia en los lugares de trabajo.

Para la mayoría de los elementos, también se proporcionan revisiones de datos sobre inhalación, ingestión y biocinética sistémica. Los datos dosimétricos proporcionados en las publicaciones impresas de la serie incluyen tablas de dosis efectiva comprometida por incorporación (Sv por Bq incorporada) para inhalación e ingestión, tablas de dosis efectiva comprometida por contenido (Sv por medición de Bq) para inhalación y gráficos de retención y datos de excreción por ingesta de Bq por inhalación. Estos datos se proporcionan para todos los tipos de absorción y para los isótopos más comunes de cada elemento. Los archivos electrónicos en línea que acompañan a la serie de publicaciones OIR contienen un conjunto integral de coeficientes de dosis equivalentes y efectivas comprometidas, funciones de dosis efectiva comprometida por contenido y funciones de bioensayo de referencia. Se proporcionan datos para inhalación, ingestión y aporte directo a la sangre.

Esta publicación proporciona los datos anteriores para los siguientes elementos: berilio, flúor, sodio, magnesio, aluminio, silicio, cloro, potasio, escandio, titanio, vanadio, cromo, manganeso, níquel, cobre, galio, germanio, arsénico, selenio, bromo, rubidio, rodio, paladio, plata, cadmio, indio, estaño, hafnio, tantalio, tungsteno, renio, osmio, platino, oro, mercurio, talio, astato y francio. En el Anexo A se proporcionan datos dosimétricos adicionales para la exposición por inmersión en una nube de gas para los gases nobles neón, argón, criptón y xenón.

<https://icrp.us18.list-manage.com/track/click?u=6cac8eb3908a91327831893e2&id=d4576691df&e=9aefb544f2>

## **PUBLICACIÓN OIEA: TECDCO 1995: CULTURA DE LA SEGURIDAD EN LAS ORGANIZACIONES, INSTALACIONES Y ACTIVIDADES VINCULADAS AL USO DE FUENTES DE RADIACIÓN IONIZANTE**



El Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares (FORO) reconoce la contribución significativa de los factores humanos y organizativos a la seguridad radiológica. De ahí que resulte necesario reducir el gran impacto que tienen hoy en día dichos factores en la frecuencia de los sucesos radiológicos, así como fortalecer el importante papel que pueden desempeñar en la reducción de las dosis durante las actividades en las que se utilizan fuentes de radiación. En particular, el FORO considera esencial que tanto las organizaciones como los trabajadores logren y mantengan unos comportamientos y unas actitudes respecto de la protección y la seguridad radiológicas, así como de la seguridad física, que sean expresión genuina de una cultura de la seguridad sólida. Este documento técnico constituye la primera fase del proceso para lograr una cultura de la seguridad sólida en las organizaciones vinculadas al uso de fuentes de radiación en los países miembros del FORO.

<https://www.iaea.org/es/publications/15071/cultura-de-la-seguridad-en-las-organizaciones-instalaciones-y-actividades-vinculadas-al-uso-de-fuentes-de-radiacion-ionizante>