



# Boletín de la IRPA

*Por y para los profesionales de la protección radiológica*

MARZO 2021

NÚMERO #29



Fotografía de Margareta Cherestes, Sociedad Rumana de Protección Radiológica

## En este número:

BLOG DEL PRESIDENTE - 2

RESUMEN- 15º CONGRESO DE LA IRPA- 3

CONOZCA EL NUEVO COMITÉ EJECUTIVO DE LA IRPA - 6

ACTUALIZACIÓN SOBRE LA SOCIEDAD RUMANA DE PROTECCIÓN  
RADIOLÓGICA - 10

ACTUALIZACIÓN SOBRE LA SOCIEDAD EGIPCIA DE PROTECCIÓN  
RADIOLÓGICA - 12

GUÍA DE LA IRPA SOBRE COMPROMISO CON EL PÚBLICO - 13

SEAMOS CLAROS: CONSEJOS PRÁCTICOS PARA AYUDAR A LOS  
CIENTÍFICOS A ESCRIBIR CON CONFIANZA - 15

ENTREVISTA SOBRE EL ICRP 2021 CON CHRIS CLEMENT - 18

PRÓXIMOS SEMINARIOS WEB Y SIMPOSIOS - 20

Su Comisión de Publicaciones de la IRPA

Responsable de Comunicación de la IRPA: Andrew Karam; Editores del Boletín: Andrew Karam & Dave Niven; Enlace de Sociedades Asociadas: Adelene Gaw; Administradores del Sitio Web: Andrew Karam & Chris Malcolmson; Administradores de Redes Sociales: Sven Nagels & Chris Malcolmson; Revisores de Medios de Comunicación: Sven Nagels, Young-Khi Lim & Hattori Takatoshi; Asesor de *Proceedings*: Haruyuki Ogino



# BLOG DEL PRESIDENTE

DR. BERNARD LE GUEN



Honorables miembros de la IRPA,

En enero pasado, asumí la presidencia de la IRPA con mucho entusiasmo y con el apoyo de un excelente equipo del Consejo Ejecutivo (EC). Durante un período en el cual viajar está siendo difícil, todo el equipo del EC de la IRPA EC ha adoptado las herramientas de la tecnología digital, entre otras. Tomamos la decisión de realizar una reunión, de aproximadamente 2 horas de 13:00h a 15:00h (CET), cada 6 semanas, tomando en cuenta las diferencias horarias entre Norteamérica, Europa, África y Asia. ¡Así es! El EC ahora incluye miembros de todos los continentes, por lo que todos ustedes están representados.

Acabamos de concluir el Congreso IRPA15 y ya nos estamos preparando para IRPA16 con la ayuda de Kevin Nelson, nuestro nuevo vicepresidente por el Congreso Internacional. Ahora es el momento de nombrar representantes que se unan al Comité Organizador y así se conviertan en participantes activos del éxito de este Congreso.

Debemos aplaudir los esfuerzos extraordinarios de nuestros colegas coreanos. Dentro del EC, Andrew Karam, nuestro Responsable de la Comunicación, está trabajando en estrecha colaboración con el Comité del IRPA15 para dar, en unos pocos meses, una segunda vida a los numerosos videos. Y estamos relanzando el canal de televisión de la IRPA en YouTube. El haber pregrabado todas las presentaciones es una oportunidad única para los miembros de la IRPA para construir una memoria común "ahora y en el futuro", que dejará una huella para las futuras generaciones de la IRPA.

Al reflexionar sobre el futuro de nuestra profesión, es ver como la IRPA puede contribuir a "pavimentar" el camino para el futuro, con la educación y la entrenamiento de nuestras jóvenes generaciones. Tuve la oportunidad de mantener mi primera reunión con Sylvain Andrezs, el Chair del Comité de la Red de la Generación Joven de IRPA. Le he solicitado formalmente que elabore un informe para la IRPA sobre cómo optimizar el uso de las herramientas digitales y proponga cómo la IRPA podría fomentar el intercambio de información entre las asociaciones. Se está realizando una interesante encuesta sobre la Red de la Generación Joven, que presentará por separado

Relacionado con las nuevas tecnologías, cuando asistí por primera vez a una reunión de la IACRS, como presidente del EC de la IRPA, el OIEA presentó su ambicioso proyecto de plataforma NAVIGATOR, un método y herramientas de comunicación en línea que se utilizó en la primera reunión de la IACRS. Los médicos que se están formando en oncología (el estudio del cáncer) en Francia, en la actualidad tienen acceso a bases de datos que garantizan que siempre pueden estar actualizados e informados sobre los protocolos adecuados. Estas innovadoras plataformas de aprendizaje en línea (*e-learning*) constituyen un estímulo para el desarrollo profesional continuo y el acceso a la información.

La crisis del COVID ha acelerado el uso de estas herramientas que, estoy convencido transformarán nuestro enfoque para el desarrollo profesional continuo y la implementación e una cultura de protección radiológica sólida. Depende de nosotros asegurarnos de que la formación en protección radiológica del mañana se convierta en una realidad hoy.

Bernard Le Guen  
Presidente de la IRPA



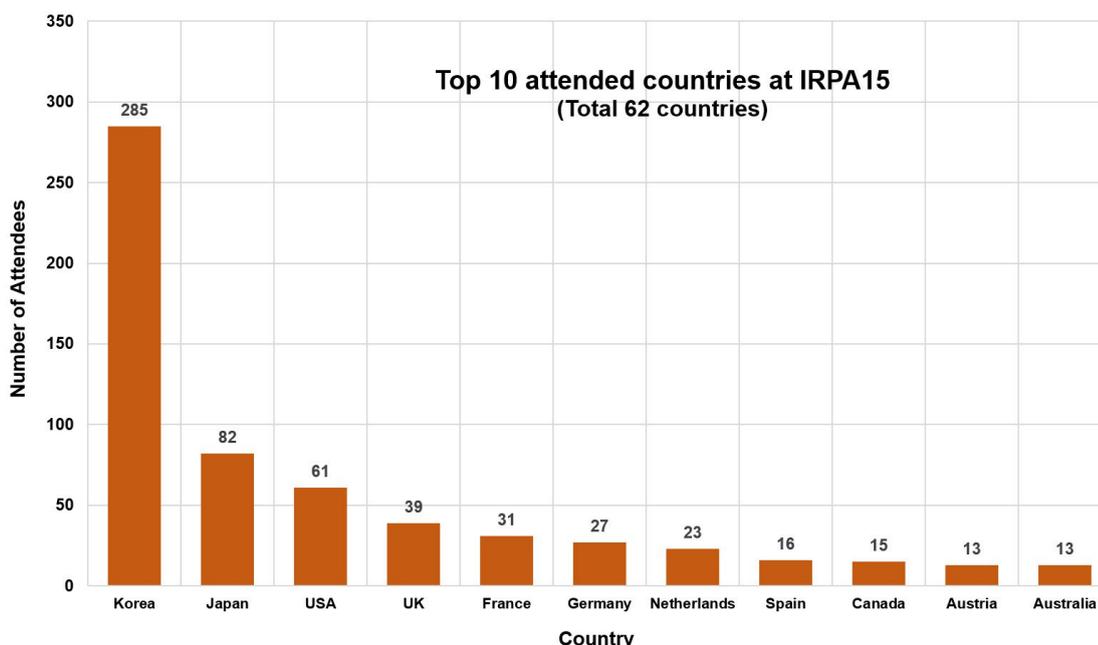
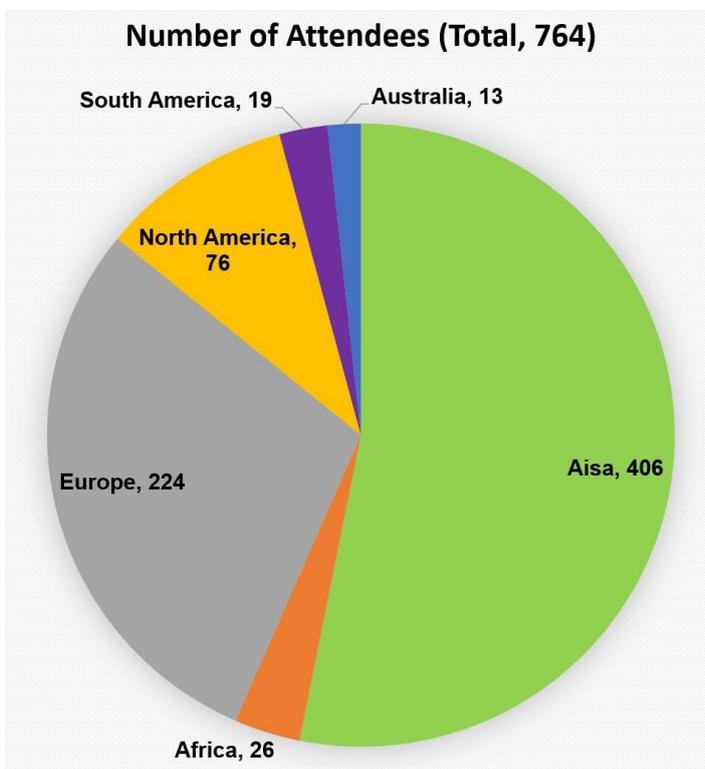
# RESUMEN – 15° CONGRESO DE LA IRPA

HEE-SEOCK LEE

SECRETARIO GENERAL DEL IRPA15 ICOC



El IRPA 15, originalmente planificado para tres semanas del 18 de enero al 5 de febrero de 2021, se extendió una semana más y finalizó exitosamente el 12 de febrero de 2021. Hubo un total de 764 participantes de 62 países de todo el mundo, 406 eran de Asia y 224 de Europa (Fig. a la derecha). Los participantes de Asia y Europa fueron quienes más contribuyeron al IRPA15, ya que aproximadamente el 80% de los participantes eran de esos continentes. En términos de países, la mayoría de los participantes eran de Corea con 285, seguido de Japón con 82 (Fig. a pie de la página). Hubo un pequeño número de participantes, 41, de otros países asiáticos además de Corea y Japón. Esto puede deberse a que muchos de estos países asiáticos no tienen una asociación de protección radiológica, o incluso si la tienen, la asociación no es particularmente activa. Aunque esperábamos muchos participantes de China, solo asistieron 11 participantes debido a alguna política nacional. Además, debido a la regulación del servicio de *streaming* en China, solo pudimos contar con una pequeña cantidad de participantes de China.





# RESUMEN – 15° CONGRESO DE LA IRPA

HEE-SEOCK LEE

SECRETARIO GENERAL DEL IRPA15 ICOC

Una característica única del IRPA15 fue que todos los eventos fueron virtuales, por primera vez en la historia de los congresos de IRPA (Fig. al final de la nota). Como los participantes tenían que estar en línea desde diferentes zonas horarias alrededor del mundo, el número total de participantes fue solo el 50% de los del pasado, cuando se realizaron los eventos en persona. Además, se supone que el arancel para la participación pudo ser un monto relativamente mayor de lo habitual. Si el congreso se hubiera podido llevar a cabo "en modalidad virtual" en la fecha originalmente planificada para el evento en persona, hubiera sido posible que se hubieran podido reducir los aranceles para la participación, lo que hubiera resultado en más participantes. Además, nos dimos cuenta de que muchas de las presentaciones se retiraron debido a que el congreso se pospuso ocho meses.

Durante el congreso se presentaron 544 trabajos y hubo 84 sesiones. Como el COVID-19 no parecía terminar, les pedimos a todos los disertantes que pregrabaran sus presentaciones como parte del "Plan B", pero menos del 50% de los disertantes enviaron la versión grabada de las presentaciones antes de la fecha límite. Como todos los preparativos debieron completarse poco tiempo antes del congreso, el Comité Organizador enfrentó muchas dificultades. También hubo una gran presión relacionada con las sesiones en vivo, ya que se intentaban hacer por primera vez. Todos los miembros del comité trabajaron exhaustivamente para prevenir los problemas que ocurrieron en las sesiones en vivo durante la RP2020 organizada por el OIEA, en noviembre de 2020, o la Conferencia de la ICRP sobre Fukushima organizada por la ICRP, en diciembre de 2020. Afortunadamente, el IRPA15 pudo llegar a su fin sin graves problemas. Sin embargo, aunque hicimos todo lo posible para superar las limitaciones de las diferentes zonas horarias en todo el mundo, si vemos los números relacionados con la participación en las sesiones en vivo, el número de participantes fue extremadamente bajo, excepto para las franjas horarias limitadas a la tarde en Europa y a la tarde/noche en Asia.

Dieciséis sesiones, incluida la Conferencia Sievert (Ganador: Profesor Eliseo Vañó de España), se llevaron a cabo en vivo y también, las Ceremonias de Apertura y Clausura se llevaron a cabo, por separado, en vivo. En particular, hubo una participación activa del OIEA, la ICRP, la ICRU, la OMS, el UNSCEAR y la WiN en forma de sesiones conjuntas o independientes (presentaciones o mesas redondas). La sesión "Ampliando la Empatía Pública", una de nuestras sesiones especiales, atrajo un gran interés con el mayor número de participantes. Por otro lado, fue decepcionante ver que la sesión "Actualización del Llamado de Bonn a la Acción", la sesión "Tolerabilidad y Razonabilidad" y la sesión "Desarrollo de la Cultura Práctica de PR en la Sociedad" tuvieron menos participantes de los que esperábamos originalmente. Las Sesiones Temáticas, que se agruparon por temas (Ética y Cultura de PR, Comunicación y Comprensión Pública, y El Futuro de Nuestra Profesión de PR) se organizaron para el final del congreso, por lo que resultó de gran ayuda para resumir cada tema. También hubo 23 Cursos de Actualización para principiantes y expertos, y tuvimos más de 126 participantes en los cursos arancelados para expertos.



# RESUMEN – 15° CONGRESO DE LA IRPA

HEE-SEOCK LEE

SECRETARIO GENERAL DEL IRPA15 ICOC

La Red de la Generación Joven (IRPA YGN) se estableció por primera vez dentro de la IRPA en 2019, y tuvimos la primera reunión de YGN en forma de un taller conjunto con JHPS, SRP y KARP en diciembre de 2019 en la Conferencia de JHPS en Japón. En el IRPA15, hubo una sesión independiente de la YG llamada "Innovación en Protección Radiológica". Además, se llevó a cabo el Concurso YSA (Premios a Jóvenes Científicos y Profesionales) para aquellos que fueron nominados por las 22 Sociedades Asociadas de IRPA de todo el mundo. El Premio Principal fue otorgado a Chiara Magni, nominada por la Asociación Italiana de Radioprotección (L'Associazione Italiana di Radioprotezione, AIRP). (Fig. a la derecha).

IRPA15 YSA Winners		
Top Prize	Chiara Magni (University of Pavia, Italy)	
Second Prize	Florian Mentzel (TU Dortmund University, Germany)	
Second Prize	Hannah Wiedner (BEV, Austria)	
Third Prize	Chantoo Choi (Hanyang University, Korea)	

1. Prize 1,500 USD 1. Prize Certificate  
 2. Prize 1,000 USD 2. Prize Certificate  
 3. Prize 500 USD 3. Prize Certificate

Entre los trabajos presentados en el IRPA15, el equipo de publicación de la IRPA planea enviar aquellos, con un valor académico distinguido, al *Journal of Radiological Protection* (JRP). Los trabajos nominados por los Chair de cada sesión fueron revisados y seleccionados por los miembros del *Core Group* del ICPC en cada campo temático. Después de la selección, se recomendaron aproximadamente 60 trabajos para el JRP. También 40 trabajos adicionales, que tuvieron excelentes presentaciones, se espera poder recomendarlos para el *Journal of Radiation Protection and Research* (JRPR). Todos los demás trabajos se publicarán en los *IRPA Proceedings* y se cargarán en la sesión especial del IRPA15 en el sitio web de la IRPA (IRPA.net). Además, dado que la Secretaría recibió todos los videos pregrabados de las presentaciones para el congreso en línea, queda por discutir cómo mantener estos videos, incluidos los registros de sesiones en vivo, para que estén disponibles en cualquier momento en el sitio web de la IRPA. Se espera que estos videos y presentaciones se puedan cargar en IRPA.net en el primer semestre de 2021.

IRPA15 tiene una gran significancia como el primer "Congreso virtual" y puede ser que no vuelva a suceder en la historia de IRPA. A medida que llegamos a su fin, nos gustaría agradecer a todos en el ICOC, el ICPC y el ICSC por trabajar tan diligentemente para hacer que el IRPA15 fuera exitoso, así como a todos nuestros participantes y a las AS de muchos países alrededor del mundo por su apoyo.





# CONOZCA EL NUEVO COMITÉ EJECUTIVO DE LA IRPA: BERNARD LE GUEN - PRESIDENTE

## BERNARD LE GUEN, MD, PHD PRESIDENTE DE LA IRPA

El nuevo presidente de IRPA es el Dr. Bernard Le Guen. Bernard es un reconocido médico, especializado en medicina ocupacional, y un reconocido profesional en seguridad radiológica; los premios que ha recibido tanto de la comunidad médica como de la comunidad de protección radiológica son un testimonio del respeto con el que se lo considera en ambas áreas.



Sobre los inicios de su carrera, Bernard recuerda: “Nunca he olvidado mis primeros pasos en la protección radiológica. Acababa de terminar mis estudios en el hospital, estaba familiarizado con la radioterapia y por lo tanto con las dosis altas, y de joven médico me incorporé al IRSN (Instituto Nacional Francés de Protección Radiológica y Seguridad Nuclear) como asesor médico de médicos ocupacionales. Ya en los primeros días, el IRSN me pidió que diera un curso de dosimetría interna en el OIEA, aunque no era para nada un especialista en contaminación y dosis bajas. Yo había memorizado el curso, esperando que los estudiantes no tuvieran preguntas específicas. Salió muy bien y aún agradezco al IRSN por haberme dado la oportunidad de abrirme al mundo internacional desde el comienzo de mi carrera. Mi vocación de convertirme en presidente de la IRPA y de tener una carrera internacional quizás nació ese día, ¿quién sabe?”.

Como muchos de nosotros, Bernard se vio afectado por el accidente de Fukushima de 2011. “En este período en el que recordamos el terrible tsunami de marzo de 2011 y el accidente de Fukushima, un segundo hecho importante fue para mí la publicación de un informe conjunto de la Academia de Ciencias de Francia y la Academia de Medicina. Esto me permitió liderar un grupo de trabajo sobre los efectos en la salud del accidente de Fukushima, una forma para mí, a través de este dramático evento, de reflexionar con muchos expertos en diferentes campos relacionados con la protección radiológica y un informe común. También es una de las lecciones para la IRPA, nunca trabajar solo y ver cómo al asociarnos podemos reflexionar y acercar una reflexión a nuestros colegas. También es esta experiencia, la que me llevó a proponer en nombre de la IRPA a la IOMP, la OMS y la OIEA trabajar juntos en un documento sobre la mejora de la seguridad radiológica en la atención sanitaria. Fue durante el Congreso Regional de la IRPA en Malasia, en 2014. Al unir fuerzas, servimos mejor a nuestra comunidad de profesionales de la protección radiológica”.

A lo largo de los años, Bernard ha ocupado varios cargos, se retiró como vicepresidente senior a cargo de Protección Radiológica y Seguridad Industrial en la División de Generación de Energía Nuclear de *Electricite de France* (EDF) y hoy es vicepresidente a cargo de las relaciones internacionales y Miembro Experto en Protección Radiológica y Salud para el grupo EDF. Además de su trabajo para EDF, Bernard también ha sido impresionantemente activo en nuestra profesión, sirviendo a la IRPA en varios cargos, así como también como Chair de la Junta de Gobierno de CEPN, sirviendo como miembro de varios grupos asesores gubernamentales, y como miembro del Consejo Asesor de Educación de la Escuela de Doctorado en Oncología del Instituto Gustave Roussy de la Universidad Paris Saclay.



## CONOZCA EL NUEVO COMITÉ EJECUTIVO DE LA IRPA: CLAIRE-LOUISE CHAPPLE

**CLAIRE-LOUISE CHAPPLE, PHD, CRADP, CSCI,  
FSRP FIPEM  
MIEMBRO DEL CONSEJO EJECUTIVO**



La Dra. Claire-Louise Chapple fue nominada para un puesto en el Consejo Ejecutivo de la IRPA por la Sociedad de Protección Radiológica del Reino Unido (SRP), en reconocimiento a su experiencia y años de servicio excepcional en la SRP y a nuestra profesión.

Después de completar una Licenciatura en Física en la Universidad de Cambridge, Claire-Louise estudió una Maestría en Física Médica en la Universidad de Aberdeen antes de comenzar a trabajar en Newcastle upon Tyne Hospitals NHS Foundation Trust, donde ahora es Jefa de Física de Imágenes y Seguridad Radiológica y además fue designada como Experto en Protección Radiológica y Experto en Física Médica. Aunque ella afirma que "mi camino hacia la seguridad radiológica fue bastante mundano, una vez que abandoné mi primer sueño de ser bailarina", también señaló que "una vez llevé a mi tercer hijo de 3 semanas a una conferencia conmigo mientras estaba de licencia por maternidad, para poder mantenerme al día con el CPD (Desarrollo Profesional Continuo). Causó un poco de revuelo en ese momento, pero, lamentablemente, no pareció iniciar una nueva tendencia".

Claire-Louise tiene muchos logros importantes en su carrera, tanto en Gran Bretaña como a nivel internacional. En el Reino Unido, se ha desempeñado como revisora de publicaciones científicas, como autora de varios trabajos sobre diversos aspectos de la seguridad radiológica en medicina, y ha ocupado varios cargos dentro de la SRP, más recientemente como Secretaria Honoraria; a nivel internacional, también ha realizado un trabajo considerable con el OIEA como conferencista sobre física médica y seguridad radiológica en África, Asia y Oriente Medio; como consultora para ayudar a redactar guías en el área de la dosimetría de rayos X en diagnóstico pediátrico, y como integrante de misiones de expertos sobre seguridad en imagenología en Uganda y los Emiratos Árabes Unidos. A eso se puede agregar el trabajo internacional con la IRPA, como disertante invitada en conferencias internacionales y la participación en una serie de talleres sobre Cultura de Seguridad Radiológica en la Atención Médica que fueron organizados por la IRPA, la IOMP, la OMS y la OIEA. Además de estos logros profesionales, ella también está trabajando para lograr un objetivo personal más relajante: "En los últimos años, he adquirido una batería que estoy tratando de aprender a tocar".

En su nuevo puesto dentro de la IRPA, Claire-Louise señala que "tengo un interés particular en seguir desarrollando el concepto y la promoción de la Cultura de Protección Radiológica, junto con temas de educación y entrenamiento en protección radiológica en diferentes comunidades".



# CONOZCA EL NUEVO COMITÉ EJECUTIVO DE LA IRPA: KEVIN NELSON – CONGRESO INTERNACIONAL

## KEVIN NELSON, PHD, CHP VICEPRESIDENTE POR EL CONGRESO INTERNACIONAL



Tan pronto como terminó el IRPA15, comenzaron los preparativos para el IRPA16; y liderando este trabajo está el Dr. Kevin Nelson, nuevo vicepresidente de la IRPA por el Congreso Internacional.

Quizás como muchos de nosotros, la entrada de Kevin en el campo de la protección radiológica tuvo un camino sinuoso. Quería convertirse en médico, pero después de no poder ingresar a la escuela de medicina en su intento inicial, decidió obtener una Maestría en Salud Ambiental. Luego, intentó ingresar nuevamente a la escuela de medicina y tuvo que elegir una especialidad. En los Estados Unidos, la Ley de Aire Limpio se había promulgado unos años antes. Desafortunadamente, el día de verano que decidió visitar el Departamento, el profesor de Contaminación del Aire no estaba presente. Cuando se le preguntó si tenía otro interés, Kevin recordó que Three Mile Island acababa de ocurrir, así que decidió que investigaría sobre una especialización en *Health Physics*. Afortunadamente, el profesor de *Health Physics* estaba ese día, y después de hablar con Kevin durante 45 minutos, Kevin supo lo que quería hacer por el resto de su vida.

Luego de varios puestos en protección radiológica académica/médica e industrial, Kevin comenzó a trabajar para la Clínica Mayo en 1995, regresando a la seguridad radiológica médica, y ha trabajado en la Clínica Mayo desde entonces, trabajando como físico médico y Oficial de Seguridad Radiológica en la Clínica Mayo en Jacksonville, Florida. Luego se mudó a Arizona en 2014, para trabajar como físico médico y Oficial de Seguridad Radiológica en la Clínica Mayo.

Kevin ha estado haciendo algo más que administrar los programas de seguridad radiológica de la Clínica Mayo; en Florida, trabajó en un equipo que desarrolló nuevos métodos para la localización de semillas radiactivas en mama y radioembolización, y ayudó a diseñar, poner en marcha y licenciar una nueva instalación de haz de protones y ciclotrón en Arizona.

Kevin es igualmente activo fuera del trabajo: ha estado involucrado en la *Health Physics Society* (HPS) durante más de dos décadas, sirviendo en varios comités (presidiendo algunos), sirviendo en la Junta Directiva, siendo Presidente de la HPS en 2007-2008, y siendo editor asociado del *Health Physics Journal*. Sus contribuciones a la ciencia y a la profesión de la seguridad radiológica fueron reconocidas al ser nombrado *Fellow* de la HPS en 2008.



## MEET THE NEW IRPA EXECUTIVE KEVIN NELSON - CONGRESS AFFAIRS

Kevin está casado con Mara Scaramella, una enfermera profesional, y tiene una hija, Alexis, que está en su primer año de universidad. En su tiempo libre, a Kevin le gusta caminar por las montañas de Arizona y andar en bicicleta. También, le gusta coleccionar recuerdos deportivos y trabajar la madera.



Con respecto a la imagen de la pieza aquí a la izquierda, señaló: “Mis padres se mudaron de la granja al pequeño pueblo rural de Minnesota (MN) donde crecí. El trabajo de alcantarillado requería la tala de algunos nogales negros. Conocía a una persona en el pueblo vecino que era dueño de un aserradero portátil. Tomé una semana de vacaciones en la Clínica Mayo de Jacksonville y pasé varios días en MN talando nogales negros, seccionándolos a 8 pies de largo y luego aserrando los troncos en tablas, que finalmente fueron secadas en un horno de aire durante 8 meses. Conocía a una persona de mi pueblo natal que era camionero y cargó la madera en su próximo viaje a Florida. La pieza es un cruce entre una cómoda alta Chippendale del siglo XVIII y una secreter. Diseñé la pieza en mi cabeza, trasladé mis ideas al papel y dediqué un año, en mi tiempo libre, a hacer la pieza. La carpintería es lo más artístico que hago”.

El consejo de Kevin a los jóvenes profesionales, "Una amplia educación de base ayuda a abrir puertas. Tengan el coraje de dar un paso adelante cuando llegue la oportunidad”.





# ACTUALIZACIÓN SOBRE LA SOCIEDAD RUMANA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA WWW.SRRP.RO

CONSTANTIN MILU, PH.D.  
PRESIDENTE DE LA RSRP

DICIEMBRE 2020  
BUCAREST, RUMANIA



La Sociedad Rumana de Protección Radiológica (RSRP) es una asociación profesional de especialistas en protección radiológica, médicos, físicos, químicos, biólogos e ingenieros de Rumanía. Fue fundada el 30 de mayo de 1990 y actualmente cuenta con 70 miembros activos de todo el país. La RSRP se convirtió en Sociedad Asociada de la IRPA en 1992.

Para celebrar su trigésimo aniversario de actividad, la RSRP organizó una Conferencia Nacional especial que se llevó a cabo el viernes 20 de noviembre de 2020, en forma virtual debido a la pandemia de COVID-19. La conferencia incluyó diez presentaciones sobre “Historia de la RSRP/IRPA” y “Trabajos Científicos”, una Mesa Redonda con participación de medios de comunicación sobre “Cultura de Seguridad Radiológica” y una sesión especial en homenaje a cinco ex importantes personalidades de la RSRP, Prof. Mircea Oncescu, Phys. Petrică Șandru, Prof. Dr. Constantin Cosma, Dr. Laszlo Toro y Dr. Leon Grigorescu. La conferencia registró entre 65 y 94 participantes simultáneos y los detalles se pueden encontrar en el sitio web de la RSRP.



CONSTANTIN MILU, PRESIDENTE DE LA RSRP, Y  
ALGUNOS DE LOS PARTICIPANTES DE LA CONFERENCIA  
VIRTUAL POR EL 30º ANIVERSARIO DE LA RSRP



# ACTUALIZACIÓN SOBRE LA SOCIEDAD RUMANA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA WWW.SRRP.RO

Rumania es una hermosa nación ubicada en el sureste de Europa, que limita con Moldavia, Ucrania, Hungría, Serbia y Bulgaria; y con una historia (y un legado prehistórico) que se remonta a milenios y que incluye los primeros restos conocidos de Homo Sapiens en Europa, colonias griegas y romanas, invasiones de mongoles, hunos y godos, y milenios de otras turbulencias.



Hoy, aunque todavía es un país en vías de desarrollo, Rumania tiene una buena economía (y en crecimiento) y ocupa un lugar "muy destacado" entre las 50 principales naciones en el Índice de Desarrollo Humano. Geográficamente, el centro de Rumania está dominado por las escarpadas montañas de los Cárpatos con bosques, colinas y estepas que cubren el resto de la nación.



JOVEN PASTOR



UNA JOVEN MONJA EN UN PEQUEÑO  
MONASTERIO DEL NORTE DE RUMANIA

(FOTOS DE MARGARETA CHERESTES, MIEMBRO DE LA SRRP)



# ACTUALIZACIÓN SOBRE LA SOCIEDAD EGIPCIA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

MOHAMED GOMAA

Durante la segunda mitad de 2020 y el primer trimestre de 2021, la Sociedad Egipcia de Protección Radiológica participó en varias actividades internacionales que se llevaron a cabo en forma virtual.

La celebración de la Asamblea General de la IRPA y el Congreso IRPA15, en el primer trimestre de 2021, han sido logros significativos y es muy impresionante que todo haya ido tan bien. De hecho, la única decepción fue que la mayoría de los participantes no pudieron ver Seúl, Corea del Sur. Como participantes, esperamos la publicación de los *Proceedings* del IRPA15. Las presentaciones en video fueron excelentes y cubrieron una amplia variedad de temas de protección radiológica. ¡Y ahora, estamos esperando las actividades regionales en 2022!

Además de asistir al IRPA 15, mi colega y yo también traducimos al árabe el Boletín 28 de IRPA.

Como vicepresidente de la Sociedad Internacional de Física de las Radiaciones (IRPS) para África y Oriente Medio, recibí una solicitud de los editores del Boletín de la IRPS para escribir una nota breve sobre mis actividades durante el año de la epidemia. Como de costumbre, el IRPS celebró su reunión del Consejo en forma virtual y el boletín publicado contiene la visión de los miembros del Consejo. El próximo Simposio de la IRPS se llevará a cabo en Malasia, en diciembre de 2021.

Las actividades del OIEA también se desarrollaron de la forma usual, incluida mi participación en la Conferencia Internacional sobre Seguridad Radiológica (IRSC) y una Reunión Técnica sobre Educación y Entrenamiento en Protección Radiológica para Profesionales de la Salud. Ambos eventos fueron muy interesantes e informativos.

También, soy el representante de Egipto ante el Comité Científico de Radiaciones Atómicas de las Naciones Unidas (UNSCEAR), que tuvo varias reuniones virtuales, incluida una reunión previa al período de sesiones de julio y la reunión anual de noviembre. En la reunión anual se revisaron las actividades del UNSCEAR en 2019/2020, se aprobó la publicación de tres documentos. Estos documentos tratan de la exposición a la radiación con fines médicos, Fukushima y los efectos biológicos de la exposición a la radiación. Además de las actividades en curso del UNSCEAR, se redactó el informe a la Asamblea General de la ONU. Además de este trabajo, en marzo de 2021, se completaron dos actividades más:

- un seminario web sobre Fukushima y
- un seminario web para las personas que son contactos nacionales (PNC) para una encuesta mundial del UNSCEAR sobre exposición del público a la radiación.

Me complace ver lo bien que las diferentes organizaciones internacionales trabajaron juntas y participaron en todas estas actividades, en particular la OMS, la ICRP, la IOMP.



# GUÍA DE LA IRPA SOBRE COMPROMISO CON EL PÚBLICO



IRPA

INTERNATIONAL RADIATION PROTECTION ASSOCIATION

## PRACTICAL GUIDANCE FOR ENGAGEMENT WITH THE PUBLIC ON RADIATION AND RISK



La mayoría de nosotros hemos pasado bastante tiempo hablando o escribiendo sobre radiación y sus riesgos para personas que no lo comprenden. Estas personas pueden ser los medios de comunicación, pero también pueden ser nuestros vecinos, la persona sentada a nuestro lado en un avión o en el bar, o cualquier otra persona que nos pregunta qué tipo de trabajo hacemos. Las personas con las que nos estamos comunicando pueden ser periodistas, autores, personas que asisten a una reunión pública, pacientes o miembros del público que se contactan con los expertos en radiación de su gobierno.

No solo eso, sino que muchos de nosotros también escribimos para el público, por ejemplo notas en revistas, libros ... así como blogs, posteos en redes sociales, sitios web, hojas informativas y más. El problema es que, si bien es fácil escribir textos para nuestros colegas, escribir para personas que no son científicos o profesionales de la protección radiológica no es algo tan natural para nosotros y es aún más difícil hacerlo bien. Solo como un ejemplo, si se le menciona a un colega que el riesgo de desarrollar un cáncer fatal por una exposición, para una radiación en particular, es de  $1 \times 10^{-6}$ , es probable que se concentre en el  $10^{-6}$  y concluya que el riesgo no es muy elevado como para afectarlo; si se le da el mismo número a un no científico, se centrará en el "1" y es probable que se sienta un poco inquieto.

Y también, tenemos que considerar que la radiación está aumentando su importancia en todo el mundo. Consideremos la ubicuidad de la radiación en medicina: la medicina nuclear, la radioterapia en oncología, las varias modalidades de rayos X que están disponibles para la mayoría de las personas en la Tierra; la radiografía industrial, el perfilaje de pozos y los medidores para el control de procesos industriales que se utilizan ampliamente; la energía nuclear que sigue siendo prácticamente la única fuente confiable de energía de referencia libre de emisión de  $\text{CO}_2$  (sin mencionar que ya proporciona más del 10% de la energía eléctrica mundial); así como las preocupaciones siempre presentes sobre los ataques radiológicos y nucleares. Como profesionales capacitados, tenemos la obligación de compartir nuestro conocimiento y experiencia para ayudar a otros a comprender mejor la radiación y sus efectos. El problema es que estamos acostumbrados a comunicarnos con nuestros colegas, no con aquellas personas que carecen de nuestros conocimientos y de nuestro vocabulario profesional.



# GUÍA DE LA IRPA SOBRE COMPROMISO CON EL PÚBLICO

¡Por suerte para nosotros, la IRPA publicó recientemente un estupendo documento de 44 páginas que contiene mucha información sobre este tema!

Esta guía se desarrolló con dos objetivos principales; para ayudarnos a todos los que formamos parte de esta profesión a ser entusiastas defensores públicos de la protección radiológica, y para brindar la información, las técnicas y las experiencias que nos ayudarán a lograrlo.

La "Guía Práctica de la IRPA para el Compromiso con el Público sobre Radiación y Riesgo" ofrece una gran cantidad de información sólida dirigida a personas como nosotros: aquellos que se sienten bastante cómodos con los números, los hechos y la resolución de problemas, pero que pueden no ser igualmente hábiles para hablarle a las personas que tiene temor (especialmente si creemos que son irrazonables o ilógicos), a los ilógicos y a las personas que toman decisiones basadas en su "instinto" en lugar de a través de algún tipo de metodología de resolución de problemas.

También, hay un capítulo muy agradable que analiza algunas circunstancias específicas sobre las que muchos, si no todos nosotros, seremos llamados a comunicar sobre: exposición médica a la radiación, radón, emergencias, etc. Y concluye, con una interesante lista de referencias y algunos apéndices útiles para redondear los conceptos.

La IRPA alienta a las Sociedades Asociadas a desarrollar herramientas efectivas para mejorar la comprensión del público sobre el riesgo de la radiación mediante el intercambio de información cierta, las buenas prácticas de trabajo y fuentes de información de alta calidad. Por lo tanto, si usted, o su sociedad de protección radiológica, participa en la comunicación con los medios de comunicación o con el público, usted necesita leer este breve documento (44 páginas). Le será de gran utilidad



"Since I was x-rayed today,  
can I stay up and see if I glow in the dark?"

A.J. Toos, 1991



# SEAMOS CLAROS: CONSEJOS PRÁCTICOS PARA AYUDAR A LOS CIENTÍFICOS A ESCRIBIR CON CONFIANZA

MICHELLE BOULTON, [3C PUBLICATIONS](#)

Esta nota se publicó originariamente en el [Boletín de la Asociación Canadiense de Protección Radiológica \(CRPA\)](#)

No soy un científico, pero si está leyendo esto, es muy probable que usted lo sea.

También, es muy probable que usted no esté muy ansioso por escribir o, al menos, no tenga mucha confianza en sus habilidades para escribir. ¡Después de todo usted es un científico, no es un escritor!

Y, sin embargo, la redacción clara y eficaz es una habilidad cada vez más importante en la carrera científica. Le guste o no, usted tiene que escribir todo el tiempo: propuestas, informes, material de entrenamiento, presentaciones, incluso correspondencia trivial por correo electrónico. . .



*Lamentablemente, la educación y el entrenamiento de los científicos suelen estar tan abrumadoramente comprometidos con los aspectos técnicos de la ciencia, que se descuidan o ignoran las artes de la comunicación. En resumen, muchos buenos científicos son malos escritores. Ciertamente, a muchos científicos no les gusta escribir*

~ Robert A. Day

*How to Write and Publish a Scientific Paper*

En su reciente nota del Bulletin, "[Fear—Why Radiation Safety Professionals Need to Address Public Fear with Understanding](#)", Stéphane Jean-François nos recordó que "la experiencia sólida y la comunicación clara de los hechos son un buen comienzo para mitigar el miedo", pero "una simple mala interpretación de un hecho por parte de un ciudadano común que representa al público (*Joe o Jane Public*) reemplaza la ley de radiosensibilidad celular de Bergonié y Tribondeau en menos tiempo del que se necesita para escribir 240 caracteres".



*Nada hay que temer en la vida, solo hay que entenderlo. Ahora es el momento de entender más, de modo que podamos temer menos.*

~ Marie Curie

Nunca ha sido más importante para la gente entender las verdades científicas y, sin embargo, las conspiraciones de "noticias falsas" y los hechos alternativos nos socavan a cada paso. Incluso, cuando la información proviene de una fuente confiable y los datos son exactos es difícil confiar en lo que leemos, cuando no podemos entender lo que está escrito.

La redacción científica clara y eficaz, especialmente cuando usted intenta comunicarse más allá de sus pares, con una audiencia más amplia y que no es científica, puede:

- hacer que la ciencia sea más accesible
- generar apoyo para la ciencia
- promover la comprensión de la amplia relevancia de la ciencia para la sociedad, y
- fomentar una toma de decisiones más informada en todos los niveles.



Cuando lo que está escrito no es claro, es posible que se malinterprete lo que se está tratando de decir o que se pierda el significado de lo que se está diciendo. En una situación de seguridad, este problema de comunicación puede tener consecuencias graves, a veces mortales.

En el [Mensaje del Presidente de noviembre de 2019](#), Ed Waller habló sobre las razones por las que "a veces es difícil para los expertos en protección radiológica y a los *health physics* explicar adecuadamente el riesgo de la radiación al público y a los medios de comunicación". Dijo que los profesionales de la seguridad radiológica "son buenos para entender el aspecto técnico de la exposición a la radiación, las estadísticas y la incerteza, pero...a menudo no son buenos para traducir estos importantes conceptos técnicos en explicaciones fáciles de entender (pero exactas) para las personas no técnicamente expertas".

Entre sus recomendaciones, Ed alentó a los profesionales de la seguridad radiológica a tomar cursos de comunicación para mejorar sus habilidades en esta área. Esta nota me inspiró a publicar esta serie para el Boletín. Compartiré algunos consejos prácticos para ayudarlos a mejorar vuestra escritura y poder comunicarse de manera más eficaz y con más confianza.

Como editor no científico que trabaja para la CRPA, mi trabajo es ayudar a quienes colaboran con el Boletín a contar sus historias de una manera clara y convincente. Es posible que no siempre capte un término técnico, que se está usando incorrectamente, pero sabré si lo que se ha descrito está lo suficientemente bien como para que la mayoría de las personas (incluso los no científicos como yo) lo entienden.

### **Jerga: superar la maldición del conocimiento**

Quizás, la mejor forma de comenzar esta serie es con una discusión sobre la jerga técnica.

Como científico, usted en su trabajo utiliza una gran cantidad de lenguaje técnico complejo (jerga), que usted y sus colegas entienden. De hecho, muchos de los términos que usted utiliza tienen un significado exacto y pueden comunicar conceptos complejos de forma rápida y clara. Esencialmente, su jerga técnica es como una taquigrafía, un código secreto que todos los miembros de un club entienden.

Usar jerga técnica con otros científicos de su misma área, y que entiendan el mismo idioma, es perfectamente aceptable, incluso hay que alentarlos. Los problemas surgen cuando usted intenta comunicarse con personas que no entienden su jerga.

"¿Alguna vez usted ha oído hablar de la "maldición del conocimiento?". Es un sesgo cognitivo que hace suponer que otras personas saben lo mismo que uno. Su jerga le es tan familiar, que a usted le puede resultar difícil identificar términos que otros no entiendan fácilmente.

Una vez que usted sabe algo, es difícil recordar cómo era no saberlo. Su conocimiento lo ha "maldecido" y le hace más difícil el compartir lo que usted sabe con los demás.



Entonces, ¿cómo se supera la maldición del conocimiento? El primer paso es ser consciente de que existe. Piense en su audiencia y en lo que podría no ser familiar para ellos. Luego, de un vistazo crítico a su redacción e intente seleccionar los términos que puedan causar confusión o malentendidos.

Como demostración, veamos un término muy común en protección radiológica: dosis.

La Health Physics Society define [dosis](#) como “un término general utilizado para referirse al efecto sobre un material que está expuesto a radiación. Se utiliza para referirse a la cantidad de energía absorbida por un material expuesto a radiación o al posible efecto biológico en el tejido expuesto a radiación”.

Para el público en general, una comprensión más común de la dosis podría ser la cantidad de un medicamento o fármaco que alguien toma de una vez.

Una dosis de radiación por una práctica médica no es lo mismo que una dosis de un medicamento. Como especialista en protección radiológica, usted esencialmente comprende esto, pero tendrá que tener en cuenta que un lector estará pensando en la dosis de un medicamento.



*La mayoría de las ideas fundamentales de la ciencia son esencialmente simples y, por regla general, pueden expresarse en un lenguaje comprensible para todos.*

*~ Albert Einstein*

*The Evolution of Physics*

Siempre que sea posible, aliento a las personas a que utilicen palabras simples y fáciles de entender. En la redacción científica, esto no siempre es posible.

Cuando usted no pueda dejar de utilizar un término técnico, explíquelo. El objetivo no es "simplificar" su redacción para que ya no sea exacta, sino más bien informar al lector y compartir sus ideas con claridad para que pueda entender su mensaje.



Most of the  
fundamental ideas of science  
are essentially simple, and may,  
as a rule, be expressed in a  
language comprehensible  
to everyone.

Albert Einstein  
*The Evolution of Physics*

## ¿Que es lo que sigue?

En los próximos números, exploraré otras formas con las que usted puede hacer que todos sus escritos, pero particularmente su redacción científica, sean claros y eficaces.



# ENTREVISTA SOBRE EL ICRP 2021 CON CHRIS CLEMENT

¡Chris los anima a participar en el ICRP 2021!

*“Si usted está en protección radiológica y puede llegar a Vancouver para el ICRP 2021, ¡hágalo! Ya sea que pueda o no, ¡presente su trabajo e ideas a través de un póster electrónico! Cuanto más participe usted, nosotros podremos hacer un mejor Sistema de Protección Radiológica para la próxima generación”.*



Chris Clement es el Secretario Científico de la ICRP desde 2008 y es el nuevo VP de la IRPA. Tiene una impresionante carrera en protección radiológica con más de 30 años de experiencia. Chris los anima a asistir al ICRP 2021, ya que es una gran oportunidad para estar con colegas, con los miembros de la ICRP y otros destacados expertos internacionales. Además, el programa es de un extremadamente alta calidad. Chris está con muchas ganas de poder conversar con los amigos y con los colegas, los ya conocidos así como con los nuevos, por primera vez en mucho tiempo sin reuniones presenciales.

En el ICRP 2021, se destacarán los debates sobre el análisis y la revisión del Sistema de Protección Radiológica. La ICRP reconoce la importancia de escuchar a la mayor cantidad de personas posible, sobre lo que piensan que se necesita mejorar para garantizar que siga siendo adecuado para su propósito, por el próximo par de décadas.

Chris también está entusiasmado con el potencial de los posters electrónicos. Díganosle adiós a una sala llena de pantallas con archivos PDF estáticos; la nueva plataforma permite ver los posters en cualquier momento en su teléfono, tablet o computadora portátil. Los autores de los posters pueden incluir videos, enlaces web, encuestas y otro contenido interactivo para presentar su trabajo de la forma que consideren mejor. Los asistentes pueden entablar conversaciones con el autor u otros asistentes, e incluso pueden guardar copias del póster para llevarlas a sus instituciones y continuar las conversaciones una vez finalizada la conferencia.

El 6º Simposio Internacional sobre el Sistema de Protección Radiológica (ICRP 2021) se llevará a cabo del 1 al 4 de noviembre en Vancouver, Canadá. Para más información, visite el sitio web.

## **1. ¿Qué hace que el ICRP 2021 sea un evento tan atractivo?**

El Simposio de la ICRP solo se lleva a cabo una vez al año y se mueve alrededor del mundo. Por lo tanto, especialmente cuando se lleva a cabo en su parte del mundo, es una gran oportunidad para reunirse con colegas, miembros de la ICRP y otros destacados expertos internacionales. El programa es de un extremadamente alta calidad

## **2. ¿Qué es lo más esperado?**

Conversaciones con los amigos y con los colegas, los ya conocidos así como los nuevos, por primera vez en mucho tiempo sin reuniones presenciales.



## ENTREVISTA SOBRE EL ICRP 2021 CON CHRIS CLEMENT

**3. ¿Qué es lo que espera discutir con los demás? ¿Qué es lo que espera compartir en sus presentaciones? ¿Por qué esto es importante para la comunidad de protección radiológica o para el sistema de protección? Por favor díganos.**

Espero con interés los debates sobre el análisis y la revisión del Sistema de Protección Radiológica. Necesitamos y queremos escuchar a la mayor cantidad de personas posible sobre lo que piensan que se necesita mejorar para garantizar que siga siendo adecuado para su propósito, durante las próximas dos décadas.

**4. ¿Cuáles son los aspectos destacados que puede anticipar? (por ejemplo, poder conectarse con colegas internacionales, socializar en una conferencia por primera vez desde la pandemia de COVID-19, charlas específicas, discusiones específicas, desarrollos innovadores específicos, etc.)?**

Estoy entusiasmado con el potencial de los posters electrónicos. La nueva tecnología permitirá a las personas presentar sus trabajos de la forma que consideren mejor, a través de texto, imágenes y/o video. Esto abre la posibilidad no solo para las personas que están allí en persona, sino también a las que no lo están, y es una excelente manera de interactuar con las personas que no pueden llegar hasta Vancouver. Espero que podamos hacer más fácil que las personas se conecten a través de posters electrónicos, aún sin una exhibición de posters físicos tradicionales.

**5. ¿Qué tema(s) cree usted que generará más discusión?**

Espero que las discusiones sean particularmente amplias durante este Simposio, ya que la ICRP se está enfocando en reunir ideas para construir un programa de trabajo para los próximos años.

**6. ¿Cuáles cree usted que son los mayores desafíos en el sector nuclear o en la protección radiológica?**

La protección radiológica de los astronautas durante las misiones en el espacio profundo es un problema que ahora limita lo que es posible. Abordar este desafío también nos ayuda a mirar críticamente la forma en que funciona la PR ahora, lo que lleva a innovaciones que pueden mejorar significativamente la PR en la Tierra. Más con los pies en la tierra, todos debemos pensar en cómo apoyar y trabajar junto con nuestras contrapartes en los países en vías de desarrollo, donde la infraestructura de PR no es la misma que en los países desarrollados, para garantizar que todos estén protegidos.

**7. ¿Qué visualiza para el sector nuclear o las ciencias de la radiación en los próximos 5 a 10 años?**

Espero una innovación continua en la forma en que se usa la radiación en medicina, lo que conducirá a mejores resultados para la salud y nuevos desafíos para la PR. Además, el aumento de la actividad relacionada con los pequeños reactores modulares significa la necesidad de un renovado énfasis en la protección radiológica para este nuevo estilo de energía nuclear.

**8. ¿Hay algo específico que le gustaría decir para alentar a la comunidad de protección radiológica a asistir al ICRP 2021?**

Si usted está en protección radiológica y puede llegar a Vancouver para el ICRP 2021, ¡hágalo! Ya sea que pueda o no, ¡presente su trabajo e ideas a través de un póster electrónico! Cuanto más participe usted, nosotros podremos hacer un mejor Sistema de Protección Radiológica para la próxima generación.



## PRÓXIMOS SEMINARIOS WEB Y SIMPOSIOS

La *Society for Radiological Protection (SRP)* organizará 2 próximos seminarios web gratuitos:

**Measuring the Invisible** - Activity Assessment of Radioactive Waste

1 de abril de 2021, 12:00 - 13:00 (BST)

Presentado por Stephanie Bloomer (Urenco Nuclear Stewardship)

**Radiological Risk Assessment**

22 de abril de 2021, 12:00 - 13:00 (BST)

Presentado por Mark Bradley (STFC)

La SRP también organizará algunos eventos en línea con cargo, que se lanzarán en breve.

### KARP-JHPS Joint Symposium

## Fukushima 10 years: Lessons Learned and Radiological Environmental Impact

March 11, 2021 (Thu) 14:00-18:35

Live Webinar using ZOOM (Simultaneous Interpretation)

**ZOOM** (Click Link or Check ID/PW)

Meeting ID:  
PW:



El 11 de marzo, a 10 años del accidente de Fukushima, la KARP (Asociación Coreana de Protección Radiológica) y la JHPS (Sociedad Japonesa de *Health Physics*), de forma conjunta, abrieron un simposio especial sobre Fukushima. Desde una perspectiva puramente científica, ambas sociedades revisaron las lecciones aprendidas y los impactos radiológicos ambientales en los dos países, en los 10 años siguientes al accidente de la central nuclear de Fukushima, y discutieron la futura colaboración para prepararse contra una situación de emergencia de este tipo. El simposio se llevó a cabo en forma virtual, con un Zoom con interpretación simultánea, desde las 2:00 pm a las 6:35 pm del 11 de marzo. Profesionales de la KARP y la JHPS ofrecieron cinco presentaciones con varios temas como “Respuesta a desastres radiológicos”, “Monitoreo de radiación ambiental a gran escala después del accidente de Fukushima” y “Radiofobia”, seguidas de una mesa redonda de una hora y media. Más de 120 participantes, incluidos los medios de comunicación, asistieron en línea y hubo muchas preguntas. El simposio conjunto fue un evento conmemorativo y muy provechoso para mejorar la cultura de protección radiológica y las prácticas, incluida la comprensión del público en Corea y Japón.