

Estimular el interés de los jóvenes en la esfera nuclear

El desafío para la seguridad

Sinead Harvey

Teniendo en cuenta el importante papel que la tecnología nuclear desempeña en la generación de energía, los esfuerzos por garantizar la sostenibilidad de la seguridad nuclear a largo plazo son fundamentales. En los últimos tiempos, los jóvenes de muchos países han estado alejándose de las carreras del ámbito nuclear. Dado que la seguridad nuclear depende de una robusta transferencia de conocimientos a las nuevas generaciones, ¿qué puede hacer la comunidad nuclear internacional para despertar el interés de los jóvenes por carreras del ámbito nuclear en general y relacionadas con la seguridad nuclear en particular?

“Para adaptarnos a un mundo en evolución, debemos infundir una energía renovada y aportar nuevas perspectivas al sector nuclear, y asegurarnos de que este atraiga a los mejores y más brillantes talentos”, afirma Rumina Velshi, Presidenta de la Comisión Canadiense de Seguridad Nuclear (CCSN). La Sra. Velshi opina que, para garantizar los más altos niveles de seguridad, los reguladores nacionales, como la CCSN, tienen el deber de atraer a jóvenes a carreras en la esfera nuclear y retenerlos en ese ámbito. “Cuando excluimos a una parte de la población, o no nos abrimos a ella, no desarrollamos todo nuestro potencial”, señala la Sra. Velshi.

Los jóvenes y el sector nuclear

La pausa en la construcción de nuevos reactores, especialmente en Occidente, junto con el discurso político contra la energía nuclear han provocado que disminuya el número de jóvenes que estudian en todo el mundo carreras relacionadas con el ámbito nuclear. En el informe de 2021 de Global Energy Talent Index se encuestó a profesionales del sector nuclear de 166 países; de ellos, el 29 % tenía entre 18 y 34 años, frente a un 36 % que tenía más de 55.

John Lindberg ha dedicado los últimos años a preparar un doctorado del King's College de Londres y la Facultad Imperial de Londres del Reino Unido sobre los efectos a largo plazo de la percepción negativa de la energía nuclear. “El problema es que algunas personas perciben las tecnologías nucleares como una cosa del pasado y que despierta miedo”, indica.

Esto ha quedado de manifiesto en una encuesta reciente del Instituto de Ingenieros Mecánicos, en la que se concluyó que entre los jóvenes predominan un escepticismo generalizado con respecto a la energía nucleoelectrónica y la falta de información acerca de su función como fuente de energía de bajas emisiones de carbono. Según la encuesta, los jóvenes están preocupados por la seguridad de la energía nuclear, especialmente en lo que se refiere a la gestión de los desechos nucleares.

El Sr. Lindberg aboga por impartir enseñanza adecuada en esta esfera. “Es fundamental que la comunidad internacional y la industria mundial colaboren a fin de entablar un diálogo con los estudiantes que no solo contribuya a disipar estas nociones, sino que también, lo que es aún más importante, ayude a generar el entusiasmo que las tecnologías nucleares y las numerosas oportunidades profesionales que ofrece el sector merecen”.

Cambiar las percepciones de los jóvenes

Jawaher Al-Tuweity es una investigadora que está realizando un doctorado en metrología de radiación ionizante, física médica y protección radiológica en la Universidad Ibn Tofail de Kenitra (Marruecos). Como coordinadora general del Foro Yemení para la Investigación Científica y el Desarrollo Sostenible y líder de la Red de Jóvenes Profesionales



Yemeníes (YYPN), lleva años trabajando con el objetivo de crear oportunidades para los jóvenes en la esfera de las tecnologías nucleares en su país natal, el Yemen.

“Es indispensable que la industria colabore con el sector educativo con la finalidad de intercambiar información y crear oportunidades para que los jóvenes descubran sus talentos y ámbitos de interés científicos y cambien su percepción sobre la esfera nuclear”, expresa la Sra. Al-Tuweity. El problema del Yemen, y de muchos otros países en desarrollo, es la desigualdad. “Los esfuerzos que se están realizando no son suficientes ni sostenibles, ya que no benefician por igual a los países desarrollados y en desarrollo”.

La diversificación de la fuerza de trabajo nuclear impulsa la innovación en el sector en su conjunto, añade la Sra. Al-Tuweity. Se han desplegado algunos esfuerzos a escala mundial para lograr la igualdad de condiciones. Por ejemplo, el Programa de Becas del OIEA “Marie Skłodowska-Curie”, destina apoyo financiero a mujeres que estudian carreras de grado en el ámbito nuclear. Hasta el momento se ha becado a 100 estudiantes de 71 países.

El Sr. Lindberg también defiende la diversificación de la industria. “La diversidad hace que todo el sector nuclear sea más flexible y dinámico y, en definitiva, más exitoso. Nos ayuda a evitar los conocidos peligros del pensamiento grupal y de quedar atrapados en ‘cajas de resonancia’, en las que solo escuchamos una y otra vez las mismas perspectivas y opiniones”, asegura. “La participación del público es una esfera en la que resulta indispensable una mayor diversidad de pensamiento, pues ello promovería métodos nuevos e innovadores para interactuar con la comunidad en lo que respecta a los beneficios de la energía nuclear”.

Trayectorias profesionales

A fin de evitar que se repitan los problemas de seguridad del pasado, hoy las empresas pueden invertir para asegurarse de que los conocimientos se transfieran de manera adecuada. La creación de redes y los programas de mentoría tienen una doble función, ya que permiten esta transferencia y ofrecen las posibilidades de desarrollo profesional que los jóvenes desean cuando se incorporan a un puesto de trabajo.

La Conferencia Internacional del OIEA sobre Seguridad Radiológica: Mejorar la Protección Radiológica en la Práctica, celebrada en noviembre de 2020, incluyó un programa de desarrollo profesional que brindó a profesionales jóvenes y veteranos del sector nuclear la posibilidad de entrar en contacto con la finalidad de aportar nuevas ideas, dar impulso a la industria y garantizar su sostenibilidad.

La CCSN también aprovecha el abanico de carreras en el ámbito de la seguridad nuclear para atraer a los jóvenes. “Estamos redoblando los esfuerzos para entablar un diálogo sobre la seguridad nuclear con colectivos distintos de los estudiantes de ingeniería nuclear o las comunidades que cuentan con una instalación nuclear”, señala la Sra. Velshi. “Hace poco di una charla a estudiantes de posgrado de ingeniería geotécnica, y demostraron gran interés en el tema de la confianza del público y el sector nuclear, así como sobre el papel que ellos pueden desempeñar como ingenieros en esta esfera”.

El cambio climático y la revolución digital

En todo el mundo, los jóvenes han impulsado las protestas para que se adopten medidas de lucha contra el cambio climático, el mayor desafío que el mundo enfrenta actualmente. Estos jóvenes están informados sobre las cuestiones relacionadas con el clima y desean participar en las deliberaciones mundiales sobre el futuro del planeta. La mitigación del cambio climático sigue siendo un motor fundamental para mantener y ampliar el uso de la energía nucleoelectrónica y, según las proyecciones anuales del OIEA más recientes, la capacidad mundial de generación nucleoelectrónica podría duplicarse para 2050. Esto constituye una oportunidad para que la industria nuclear y la comunidad internacional presenten la ciencia y la seguridad nucleares como una opción profesional apasionante y de interés en un ámbito innovador en expansión.

Con una formación integral en el ámbito nuclear, conocimientos sobre los beneficios de las ciencias nucleares para las personas y el medio ambiente, oportunidades de adelanto profesional y la diversificación general de la fuerza de trabajo del sector nuclear, las carreras en este ámbito pueden convertirse en una opción codiciada.

Para la Sra. Velshi y la CCSN, la revolución digital en la esfera de la seguridad nuclear representa una oportunidad para los jóvenes. “Hoy nos encontramos en los albores de la ‘cuarta revolución industrial’: la revolución digital. Este nuevo capítulo del desarrollo humano, impulsado principalmente por los adelantos científicos y tecnológicos, está evolucionando a un ritmo exponencial. Esto se aplica también al sector nuclear. Sabemos que la industria nuclear está buscando soluciones innovadoras, desde la robótica hasta la computación cuántica, pasando por el uso de la inteligencia artificial para hacer frente a los desafíos actuales. Una carrera en el ámbito de la seguridad nuclear ofrece la posibilidad de estar a la vanguardia de esta revolución”.