

# Tecnología nuclear contra el cambio climático

## Resultados del Foro Científico del OIEA de 2018

Brianna Hartley



(Fotografía: F. Nassif/OIEA)

La forma de abordar el cambio climático constituye el centro de los debates entre los responsables de formular políticas y los científicos por igual, pero si en algo coincidieron los expertos de diferentes disciplinas en el Foro Científico del OIEA de 2018 fue en que la tecnología nuclear *es* parte de la solución.

“Nos corresponde defender la tecnología nuclear y darla a conocer ampliamente”, afirmó la Princesa Sumaya bint El Hassan, Presidenta de la Sociedad Científica Real de Jordania, en la sesión de apertura del Foro Científico de 2018, “La Tecnología Nuclear y el Clima: Mitigación, Monitorización y Adaptación”, celebrado durante la sexagésima segunda reunión ordinaria de la Conferencia General del OIEA. “Hemos de lograr que el concepto de tecnología nuclear al servicio del clima sea claro, accesible y aceptable para todos. Debemos cerciorarnos de que el resto del mundo sea consciente de esto y de que se reconozca la importancia de la tecnología nuclear para combatir el cambio climático”.

En el Foro, que tuvo lugar los días 18 y 19 de septiembre de 2018, eminencias en la materia, entre ellas economistas, científicos y altos funcionarios de más de 20 países, examinaron maneras de ampliar el uso de la tecnología nuclear para monitorizar y mitigar el cambio climático y adaptarse a sus efectos.

### La energía nucleoelectrica puede contribuir a limitar las emisiones de gases de efecto invernadero

Habida cuenta de que la producción de energía representa dos terceras partes de las emisiones de gases de efecto invernadero, los oradores destacaron la manera en que la energía nucleoelectrica —una fuente de energía limpia, fiable y económica de baja emisión de carbono— puede reducir las emisiones y, al mismo tiempo, asegurar la generación de suficiente energía para impulsar el crecimiento económico.

“Tenemos que basarnos en la ciencia y los hechos, pero también utilizar de inmediato tecnologías demostradas”, afirma Agneta Rising, Directora General de la Asociación Nuclear Mundial. “Con la energía nuclear, la economía se descarbonizará y crecerá al mismo tiempo”.

No obstante, además de esas ventajas, la energía nucleoelectrica presenta algunas dificultades. Aparte de los aspectos financieros y técnicos, muchos países señalan la aceptación pública como el principal obstáculo, explica Malcolm Grimston, Investigador Principal de la Facultad Imperial de Londres.

“¿Por qué un número significativo de personas conciben como la más peligrosa a la más segura de las fuentes de energía a gran escala?”, preguntó Grimston, que en su presentación analizó la forma en que la industria nuclear se comunica con el público y concluyó que para mejorar la aceptación pública la industria debería “tratar a la nuclear como a una industria normal con sus problemas normales”.



(Fotografía: F. Nassif/OIEA)

### Datos exactos sobre el cambio climático

Según explicaron los oradores en la sesión del Foro dedicada a la monitorización y la medición del cambio climático, la recopilación de datos exactos sobre el cambio climático ayuda a los científicos y a las instancias decisorias a saber a qué cuestiones se enfrentan y qué medidas son necesarias para hacerles frente.

“La gente quiere tomar cartas en el asunto. Quiere saber qué emisiones puede reducir, cómo puede hacerlo y, sobre todo, si esas medidas tienen efecto”, dice Oksana Tarasova, Jefa de la División de Investigación sobre el Medioambiente Atmosférico de la Organización Meteorológica Mundial.

Los oradores de la sesión destacaron la versatilidad y la precisión de las técnicas isotópicas para la recopilación de datos: permiten tanto determinar el origen de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera y los océanos y medir esas emisiones como estudiar los recursos agrícolas y de agua dulce para que la gestión sea más sostenible.

“Estos conocimientos son importantes para disponer de datos mejores con que formular buenas políticas, pero muchos países no pueden ponerlos en práctica aún”, afirma Tarasova, que reclama más capacitación en estos métodos.

### Adaptación a un medio cambiante

El cambio climático está dañando el planeta, a la vez que provoca condiciones ambientales más extremas, lo que dificulta el cultivo de alimentos, la conservación de los recursos naturales y la protección contra insectos nocivos. Sus efectos se sienten en los hogares, los ecosistemas y las economías de todo el mundo. No obstante, según los oradores

de la sesión del Foro sobre los efectos del cambio climático en la salud y la seguridad alimentaria, la tecnología nuclear puede ayudar a los científicos a encontrar soluciones climáticamente inteligentes para hacer frente a tales efectos.

“Debemos establecer sistemas que puedan con diversos desafíos”, afirma Natalia Alekseeva, Jefa del Equipo de Medidas Nacionales contra el Cambio Climático de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). “Por ejemplo, el uso de técnicas nucleares para crear nuevas variedades vegetales que sean tolerantes a las sequías y utilicen menos agua o fertilizantes y otras sustancias químicas contribuye a rediseñar los sistemas agrícolas de modo que sean más resistentes y sostenibles”.

Los expertos expusieron cómo las técnicas nucleares e isotópicas han contribuido a preservar los recursos hídricos y del suelo y a controlar las plagas de insectos, así como a mejorar la producción y la sanidad pecuarias. Asimismo, explicaron las maneras en que la tecnología nuclear ha contribuido también a superar dificultades relacionadas con el clima para garantizar la inocuidad de los alimentos y una mayor seguridad alimentaria, lo que supone a su vez una mejora de la nutrición y la salud.

En palabras de Ilmi Hewajulige, Directora Adjunta Superior e Investigadora Principal del Instituto de Tecnología Industrial del Ministerio de Ciencia e Investigación de Sri Lanka, la tecnología nuclear no puede resolver por sí sola los problemas del cambio climático, “pero podemos servirnos de ella para combatir muchos de ellos”.