

Cómo ayuda el OIEA a los países en fase de incorporación a construir su camino hacia la energía sostenible



May Fawaz-Huber

Mientras el mundo anticipa las políticas relativas al cambio climático que se desplegarán tras el Acuerdo de París de 2015 y la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), es probable que más países incluyan la energía nucleoelectrica en sus canastas de energía nacionales. Los Estados en fase de incorporación —países que introducen la energía nucleoelectrica por primera vez— están solicitando la asistencia del OIEA para desarrollar la infraestructura adecuada para establecer programas de energía nucleoelectrica que sean tecnológica y físicamente seguros y sostenibles y hacer frente a los desafíos que suponen la creciente demanda de energía en todo el mundo y la necesidad de mitigar el cambio climático.

“El papel que pudiera desempeñar la energía nuclear ha aumentado considerablemente desde la histórica adopción de los ODS y el Acuerdo de París”, explica el Sr. David Shropshire, Jefe de la Sección de Estudios Económicos y Planificación del OIEA. “Tomar la decisión de usar energía nuclear es ahora más sencillo, pues constituye una de las pocas opciones de energía a gran escala e ininterrumpida con pequeño impacto medioambiental”.

El Acuerdo de París se adoptó en la Conferencia sobre el Cambio Climático (CP 21), en la que 195 países alcanzaron por primera vez un acuerdo universal y jurídicamente vinculante sobre el clima. El Acuerdo confirmó el objetivo de mantener por debajo de 2 °C el aumento de la temperatura mundial en comparación con la época preindustrial para finales del siglo.

Para abordar este objetivo y el desafío de las relaciones entre la energía y el clima (véase el recuadro, página 16), algunos países están evaluando de nuevo sus canastas energéticas y el posible papel de la energía nuclear. “La energía nuclear ya no se reconoce únicamente como una fuente de energía que impulsa las economías, sino que ahora se asocia a la acción sobre el clima”, afirma el Sr. Shropshire. “Los países que invierten en energía nucleoelectrica no solo obtienen una energía fiable, sino también un recurso clave para no exceder el objetivo de los 2 °C.”

La respuesta polaca

Polonia, por ejemplo, prevé generar energía nucleoelectrica no solo para asegurar el suministro de electricidad a largo plazo y estimular el crecimiento económico nacional, sino también para mitigar el cambio climático.



Países como Jordania, Polonia y Turquía trabajan con el OIEA para desarrollar programas de energía nucleoelectrica sostenibles.

(Fotografía: Comisión de Energía Atómica de Jordania)

“Polonia reconoce la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre ellos, reducir las emisiones de dióxido de carbono y otros contaminantes atmosféricos procedentes del sector energético”, explica el Sr. Józef Sobolewski, Director del Departamento de Energía Nuclear del Ministerio de Energía polaco. “Parte de nuestra estrategia contempla la implementación de la energía nucleoelectrica —una fuente de energía que no produce emisiones, limpia y eficiente— como una de las vías para lograr esa reducción”. A lo que añade que un programa de energía nucleoelectrica también supondría un fuerte estímulo para el sector de la investigación y el desarrollo nacionales.

El OIEA es un centro nodal de recursos esencial para los Estados en fase de incorporación, como Polonia y otros países que están considerando utilizar la energía nucleoelectrica. Pueden acceder a los instrumentos de planificación energética del OIEA y beneficiarse de sus conocimientos sobre la energía nucleoelectrica para tomar decisiones fundamentadas sobre el papel de esta fuente de energía en sus países.

“Una vez que un Estado Miembro decide utilizar la energía nuclear, el OIEA puede ofrecer consejo y examinar el desarrollo de la infraestructura necesaria”, dice el Sr. Shropshire.

Logrando hitos paso a paso

El enfoque de los hitos del OIEA, de tres fases, facilita la ejecución de un programa de energía nucleoelectrica de principio a fin. Abarca las cuestiones que debe tener en cuenta un Estado Miembro antes de decidir construir una central nuclear, los preparativos necesarios y la construcción y puesta en servicio de la central nuclear. Para complementar todo esto, los Estados Miembros frecuentemente solicitan una misión de Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear (INIR), en la cual expertos internacionales determinan si el programa cuenta con una política y estrategia nacional eficaz, una sólida administración, un marco jurídico adecuado y personal cualificado. Basándose en este examen, el OIEA desarrolla un plan de trabajo integrado específico para cada país que ayuda a los Estados en fase de incorporación a corregir las deficiencias de su infraestructura nuclear y realiza exámenes de seguimiento para controlar sus progresos.

Polonia alcanzó el primer hito este año después de aplicar las recomendaciones del OIEA basadas en las misiones INIR que se llevaron a cabo durante la fase 1 del enfoque de los hitos. El país pretende finalizar la construcción del primer reactor de su primera central nuclear para 2024 e iniciar la construcción de una segunda central nuclear para 2030. Se espera que en 2017 se realice la fase 2 de la misión INIR para examinar los progresos del programa de energía nucleoelectrica de Polonia.

Hacia una energía sostenible en Jordania

Entre otros Estados en fase de incorporación, Jordania incluyó la energía nucleoelectrica en su estrategia nacional para reducir las emisiones de carbono.

“La energía de Jordania depende casi completamente del combustible fósil importado, lo cual no puede ser sostenible por diversas razones”, afirma el Sr. Khaled Toukan, Presidente de la Comisión de Energía Atómica de Jordania. “La construcción de una central nuclear, entre otras alternativas, tendrá un importante impacto positivo en Jordania desde los puntos de vista del costo y la fiabilidad energéticos, la renta nacional, la creación de infraestructura humana y la adquisición de conocimientos técnicos y la reducción de las emisiones de carbono.”

A petición de Jordania, el OIEA ya ha efectuado tres misiones INIR desde 2009 y ha facilitado a Jordania un programa de acción basado en la evaluación de la infraestructura nuclear del país y el marco normativo de seguridad nuclear y radiológica. Este año Jordania pondrá en servicio el primer reactor de investigación y capacitación y el OIEA ayudará al país a crear las capacidades necesarias para su explotación futura y su utilización eficaz.

La energía nucleoelectrica también forma parte de la estrategia energética de Turquía para mitigar el cambio climático, de acuerdo con el informe *Contribuciones previstas determinadas a nivel nacional* que Turquía presentó con arreglo a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Mediante las misiones INIR, el OIEA ha ayudado a Turquía a evaluar su grado de preparación para desarrollar un programa de energía nucleoelectrica. A petición de Turquía, expertos del OIEA formularon recomendaciones para un plan de acción nacional y examinaron asimismo los proyectos de ley en materia de energía nuclear del país. Turquía prevé construir dos centrales nucleares con ocho reactores que estarán en funcionamiento para 2028 y empezar a construir una tercera para 2023.

El desafío de la energía y el clima

Sin una profunda transformación del sistema energético mundial, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) afectarían gravemente el clima de la Tierra. Se prevé que las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) procedentes del sector energético aumentarán un 20 % hasta 2040 sobre su nivel en 2013. El doble desafío de la energía y el clima durante los 10 a 20 años próximos consiste en aumentar sustancialmente la cantidad de energía segura, fiable y asequible reduciendo al mismo tiempo de manera drástica las emisiones de GEI.

La energía nucleoelectrica se encuentra entre las fuentes y tecnologías energéticas disponibles actualmente que podrían

ayudar a superar el desafío de la energía y el clima. Las emisiones de gases de efecto invernadero de las centrales nucleares son insignificantes y la energía nucleoelectrica está, al igual que la energía hidroelectrica y la electricidad de origen eólico, entre los emisores más bajos de GEI si se consideran las emisiones a lo largo de todo el ciclo vital. Se espera que para 2050 la electricidad generada por medio de la energía nucleoelectrica ayude a eliminar alrededor de 3 gigatoneladas de emisiones de CO₂ al año. Esta previsión depende en parte de las hipótesis sobre los costos relativos y el comportamiento de las tecnologías con bajas emisiones de carbono.