IAEA
Átomos para la paz

Circular Informativa

INFCIRC/771
Fecha: 30 de octubre de 2009

Distribución general
Español
Original: Inglés

Comunicación de fecha 28 de septiembre de 2009 recibida del Representante Permanente de Italia ante el Organismo en relación con un documento titulado “Enseñanza y capacitación en la esfera nuclear – Creación de capacidad institucional”

El Director General ha recibido una carta de fecha 28 de septiembre de 2009 enviada por el Representante Permanente de Italia ante el Organismo, en la que se adjunta el texto de un documento del Grupo de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física del G8 titulado “Enseñanza y capacitación en la esfera nuclear – Creación de capacidad institucional”.

Conforme se pide en la carta, por la presente se distribuye el documento del Grupo de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física del G8 para ponerlo en conocimiento de los Estados Miembros.

Grupo de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física del G8
Enseñanza y capacitación en la esfera nuclear – Creación de capacidad institucional

Antecedentes

1. Todas las aplicaciones de la tecnología nuclear se basan en los conocimientos nucleares. Garantizar la transferencia expedita e ininterrumpida de los conocimientos de una generación de expertos nucleares a la siguiente es un componente clave de la infraestructura de seguridad nuclear tecnológica y física, tanto en lo que respecta a las aplicaciones nucleoeléctricas como a las no eléctricas.

2. Las normas de seguridad internacionales y las directrices de seguridad física exigen que los Gobiernos garanticen el establecimiento de un marco jurídico adecuado, lo que requiere, entre otras cosas, la conveniente capacitación de todo el personal que participa en actividades en la esfera nuclear a nivel de reglamentación y a nivel de los titulares de licencias.

3. Los recursos humanos son uno de los elementos fundamentales para planificar y utilizar los distintos tipos de aplicaciones nucleares, crear una infraestructura nacional de seguridad tecnológica y física adecuada y sostenible, y garantizar el alto nivel de seguridad tecnológica y física requerido en un marco de control y supervisión.

4. Un número considerable de países de todo el mundo ya ha expresado su interés en iniciar programas nucleares por primera vez. Cabe esperar que no todos esos países posean la experiencia y los conocimientos técnicos adecuados para desarrollar la infraestructura e impartir enseñanza y capacitación a un número suficiente de expertos a fin de iniciar y mantener un programa nucleoeléctrico civil en condiciones de seguridad tecnológica y física.

5. En consecuencia, se necesitan con urgencia actividades internacionales y nacionales de enseñanza y capacitación en la esfera nuclear para asegurar en los países interesados el desarrollo y mantenimiento de la energía nuclear en condiciones de seguridad tecnológica y física. Deben desplegarse grandes esfuerzos para atraer a esta esfera estudiantes brillantes y muy motivados en número suficiente. Además, la enseñanza y capacitación es indispensable para crear y mantener la capacidad a nivel institucional, incluido un marco reglamentario adecuado y sostenible.

Enseñanza y capacitación y creación de capacidad institucional para países con energía nuclear incipiente

6. La presidencia italiana del Grupo de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física del G8 está prestando especial atención a la cuestión de la enseñanza y capacitación como instrumento esencial para crear capacidad a nivel institucional, incluido el establecimiento de un marco reglamentario adecuado y sostenible. La labor se centrará en los países que están iniciando programas nucleoeléctricos por primera vez (los *países con energía nuclear incipiente*) y en la necesidad de asegurar que estén en condiciones de ejecutar sus programas con arreglo a los instrumentos internacionales existentes y a las normas de seguridad y directrices de seguridad física reconocidas internacionalmente.

7. Los países que tienen previsto iniciar programas nucleares necesitan desarrollar la infraestructura nacional de apoyo que les permita cumplir los requisitos de seguridad tecnológica y física y de salvaguardias en el marco de un compromiso a largo plazo. El primer paso es desarrollar la infraestructura institucional y humana sobre la que se sustentará ese

proceso. En el plano institucional, la infraestructura comprende la definición de cometidos, funciones y responsabilidades y el establecimiento de un marco jurídico y reglamentario que garantice el control y la supervisión, así como la implementación de los procesos apropiados de autorización y concesión de licencias. Los pormenores de la infraestructura nacional, comprendidas la enseñanza y la capacitación, se describen ampliamente en el documento del OIEA titulado "Milestones in the Development of a National Infrastructure for Nuclear Power", así como en las normas de seguridad y las directrices de seguridad física del OIEA.

8. La creación de capacidad institucional es responsabilidad de los gobiernos. La enseñanza y capacitación es un elemento fundamental para la creación de capacidad a nivel institucional y el establecimiento de un marco jurídico y reglamentario adecuado y sostenible. La sostenibilidad es un principio básico para asegurar que los gobiernos asuman plenamente su responsabilidad, en particular respecto del cumplimiento de las obligaciones de salvaguardias internacionales.

9. En lo referente a la creación de capacidad institucional, la enseñanza y capacitación debe girar en torno al marco legislativo y reglamentario, la seguridad tecnológica nuclear, las salvaguardias, la seguridad y la protección físicas, la seguridad radiológica, la preparación y respuesta para casos de emergencia, y la planificación en relación con los desechos radiactivos. Un aspecto importante de la enseñanza y capacitación es la comprensión cabal de los cometidos y las responsabilidades de todas las partes interesadas, es decir, los solicitantes de licencias, los titulares de licencias y los reguladores. Este enfoque requiere formación profesional en administración, procesos de reglamentación y adopción de decisiones, prestación de apoyo técnico, etcétera. La promoción de la cultura de la seguridad tecnológica y física debe ser parte integrante de un programa destinado a crear capacidad institucional.

10. La creación de esa infraestructura y esa capacidad requiere grandes esfuerzos por parte de los países que están comenzando a utilizar la energía nucleoeléctrica y ya existen o están previstas algunas iniciativas multilaterales y bilaterales. Entre tales iniciativas se incluyen las medidas en curso encaminadas a aumentar el número de expertos nucleares capacitados mediante diversas iniciativas de enseñanza y capacitación. El intercambio de conocimientos y experiencia es esencial para que los países con energía nucleoeléctrica incipiente puedan tomar decisiones de orden político fundamentadas y llegar a crear la capacidad institucional necesaria en relación con la seguridad física, las salvaguardias y la seguridad tecnológica.

11. El OIEA desempeña una función primordial en el establecimiento de un marco mundial de seguridad nuclear tecnológica y física, apoyando la creación o el fortalecimiento de las infraestructuras nacionales, elaborando normas de seguridad internacionales y directrices de seguridad física, y proporcionando exámenes por homólogos y servicios tales como el Servicio integrado de examen de la situación reglamentaria (IRRS), programas de capacitación y enseñanza y redes de información para el intercambio de conocimientos, experiencia y mejores prácticas. Por consiguiente, el OIEA puede desempeñar una función estratégica prestando apoyo a los programas de enseñanza y capacitación y determinando las medidas necesarias para satisfacer esas necesidades en los países con energía nucleoeléctrica incipiente. También cabe esperar que el intercambio de conocimientos, experiencia e información sobre las actividades en la esfera de la seguridad nuclear tecnológica y física en el marco de la red mundial de seguridad nuclear tecnológica y física (GNSSN) contribuya al mejoramiento de la creación de capacidad y la infraestructura de seguridad tecnológica y física.

12. Los proveedores siempre han desempeñado una importante función de enseñanza y capacitación en relación con el desarrollo y la explotación de programas nucleoeléctricos. Si bien esta función continúa siendo válida, también es evidente que sería beneficioso un mayor compromiso de su parte en forma de apoyo a la creación de una infraestructura de seguridad tecnológica y física adecuada en los países receptores. Además, los órganos reguladores del país de origen y del país receptor también deberían estar en condiciones de evaluar las diferencias existentes en los marcos reglamentarios y los procesos de concesión de licencias, y de cooperar

con el fin de fortalecer la creación de capacidad en el país receptor, incluida la capacidad en la esfera de la enseñanza y capacitación.

Propuesta de la presidencia italiana sobre enseñanza y capacitación y creación de capacidad institucional para países con energía nuclear incipiente

13. La presidencia italiana del Grupo de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física del G8 propone que el Grupo de los Ocho preste especial atención a la cuestión de la enseñanza y capacitación, que también forma parte de la iniciativa internacional relativa a una "infraestructura de energía nuclear basada en las 3S", como una herramienta esencial para promover la creación de capacidad a nivel institucional en los países que están iniciando programas nucleoeléctricos, contribuyendo de este modo a que sus programas nucleares se ejecuten en condiciones de seguridad tecnológica y física y manteniendo elevado el nivel de seguridad tecnológica y física en todo el mundo.

14. El G8 podría contribuir al desarrollo de la creación de capacidad a nivel institucional y de marcos reglamentarios adecuados, mediante:

- el apoyo a la labor del OIEA y las actividades de capacitación ya en curso encaminadas a establecer un marco mundial de seguridad nuclear tecnológica y física por medio de programas e iniciativas que permitan a los países que están iniciando programas nucleoeléctricos tomar decisiones de orden político fundamentadas y desarrollar una infraestructura de seguridad tecnológica y física adecuada y sostenible, que incluya la enseñanza y capacitación de un número suficiente de expertos llamados a ser los pilares de la capacidad institucional en relación con la seguridad tecnológica, las salvaguardias y la seguridad física;

- la promoción de una cooperación eficaz entre los gobiernos, la industria, otros grupos multilaterales y la comunidad académica de los países emergentes e industrializados, coordinando las actividades internacionales de capacitación en curso a fin de intensificar la cooperación en la esfera de la enseñanza y capacitación y el intercambio de las mejores prácticas para desarrollar programas nucleares en condiciones de seguridad tecnológica y física;

- la promoción de alianzas y redes educativas orientadas no sólo a consolidar el marco mundial de seguridad tecnológica y física sino también a racionalizar las estructuras y los recursos;

- el apoyo, de carácter voluntario, a iniciativas encaminadas a mejorar la seguridad nuclear tecnológica y física y a asegurar la disponibilidad de recursos humanos, por ejemplo, en las esferas del desarrollo de conocimientos nucleares y el fomento de la ciencia, la tecnología y la ingeniería.

15. La presidencia italiana del Grupo de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física del G8, bajo los auspicios del Gobierno de Italia y en estrecha cooperación con el OIEA y la Comisión Europea, tiene previsto celebrar un taller internacional sobre enseñanza y capacitación y creación de capacidad institucional en materia de seguridad tecnológica y física, dirigido a los países que están iniciando o ampliando programas nucleares. En el marco de ese seminario se examinarán los actuales programas internacionales de capacitación para países en desarrollo, se evaluarán las necesidades y las deficiencias en cuestión de recursos y se intentará coordinar la información y las actividades y prácticas que se están llevando a cabo.