



**IAEA**

Organismo Internacional de Energía Atómica

# Conferencia General

**GC(47)/RES/10**

Fecha: octubre de 2003

**Distribución general**

Español

Original: Inglés

## Cuadragésima séptima reunión ordinaria

Punto 16 del Orden del Día  
(GC(47)/21)

# Fortalecimiento de las actividades del Organismo relacionadas con las ciencias, tecnología y aplicaciones nucleares

**Resolución aprobada el 19 de septiembre de 2003,  
en la décima sesión plenaria**

## **A.**

### **Fortalecimiento de las actividades del Organismo relacionadas con las ciencias, tecnología y aplicaciones nucleares**

#### La Conferencia General,

- a) Tomando nota de que los objetivos del Organismo, tal como se exponen en el artículo II de su Estatuto, incluyen el de “acelerar y aumentar la contribución de la energía atómica a la paz, la salud y la prosperidad en el mundo entero”,
- b) Tomando nota asimismo de que las funciones estatutarias del Organismo, tal como se exponen en los apartados 1 a 4 del párrafo A del artículo III del Estatuto, incluyen las de fomentar la investigación y el desarrollo y alentar el intercambio de información científica y técnica y la formación de hombres de ciencia y de expertos en el campo de la utilización pacífica de la energía atómica, inclusive la producción de energía eléctrica, tomando debidamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo,
- c) Señalando la Estrategia de mediano plazo como orientación y aportación en este sentido,
- d) Consciente del papel actual de la energía nucleoelectrica, que satisface el 16,2% de las necesidades de la humanidad en materia de electricidad, y de que buen número de países considera que las aplicaciones de las ciencias nucleares efectúan una aportación esencial a las estrategias de desarrollo en los Estados Miembros,
- e) Afirmando que las ciencias, tecnología y aplicaciones nucleares permiten abordar una gran variedad de necesidades socioeconómicas básicas de desarrollo humano de los Estados Miembros, y contribuyen a su solución, en esferas como la energía, la industria, la alimentación, la nutrición y la agricultura, la salud humana y la gestión de los recursos hídricos,

- f) Confirmando la importante función de las ciencias, la tecnología y la ingeniería en la tarea de mejorar la seguridad tecnológica y física en la esfera nuclear,
- g) Reconociendo la necesidad de resolver las cuestiones referentes a la gestión, de manera sostenible, de los desechos procedentes del ciclo del combustible nuclear, y
- h) Tomando nota del “Examen de la tecnología nuclear – Actualización de 2003” (GC(47)/INF/6), elaborado por la Secretaría,
29. Destaca la necesidad, de conformidad con el Estatuto, de que continúen llevándose a cabo actividades del Organismo en las esferas de las ciencias, la tecnología y las aplicaciones nucleares para satisfacer las necesidades básicas de desarrollo sostenible de los Estados Miembros;
30. Subraya la importancia de facilitar programas efectivos en las esferas de las ciencias, la tecnología y las aplicaciones nucleares destinados a mancomunar y seguir aumentando la capacidad científica y tecnológica de los Estados Miembros mediante la coordinación de la investigación y el desarrollo en el Organismo y entre el Organismo y los Estados Miembros, y mediante la asistencia directa;
31. Reconoce la importancia de las actividades del Organismo que cumplen el objetivo de propiciar el desarrollo sostenible y proteger el medio ambiente, y las respalda;
32. Sugiere que la Secretaría continúe realizando una labor que contribuya a mejorar la comprensión y lograr una imagen más equilibrada del papel de la ciencia y la tecnología nucleares en una perspectiva de desarrollo sostenible mundial, incluidos los compromisos de Kyoto;
33. Pide al Director General que, en consulta con los Estados Miembros, prosiga con las actividades del Organismo en las esferas de las ciencias, la tecnología y las aplicaciones nucleares, atendiendo en especial a la tarea de promover el desarrollo de las aplicaciones energéticas y no energéticas en los Estados Miembros con miras a fortalecer sus infraestructuras y fomentar la ciencia, la tecnología y la ingeniería, teniendo debidamente en cuenta la seguridad nuclear tecnológica y física;
34. Exhorta a la Secretaría a que atienda a las necesidades y requisitos concretos de los Estados Miembros, entre ellos los que no poseen instalaciones nucleoelectricas, en relación con la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares, incluidos el uso de la técnica de los insectos estériles (TIE) para crear zonas libres de la mosca tsetse y combatir las plagas de mosquitos transmisores de la malaria, el empleo de los isótopos y las radiaciones en las aplicaciones relacionadas con la agricultura, la medicina, la industria y el medio ambiente, y el tratamiento de las emisiones de gases de combustión y de efecto invernadero producidas por el quemado de combustibles fósiles;
35. Pide que las actividades de la Secretaría solicitadas *supra* se realicen a reserva de la disponibilidad de recursos; y
36. Recomienda que la Secretaría informe a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su cuadragésima octava reunión ordinaria sobre los progresos realizados en las esferas de las ciencias, la tecnología y las aplicaciones nucleares.

## **B.**

### **Conocimientos nucleares**

#### La Conferencia General.

- a) Reconociendo que preservar y mejorar los conocimientos nucleares y asegurar la disponibilidad del personal cualificado son factores fundamentales para la utilización segura, constante y amplia de todas las tecnologías nucleares con fines pacíficos,

- b) Recordando su resolución GC(46)RES/11.B en la que se pide al Organismo que, en el marco de los recursos disponibles, preste mayor atención a las actividades dirigidas a preservar y mejorar los conocimientos nucleares, haga que se tome mayor conciencia de esas actividades, preste asistencia a los Estados Miembros en el mantenimiento de la enseñanza y la capacitación en el ámbito nuclear, y aliente a los Estados Miembros a promover la creación de redes,
  - c) Observando el importante papel que corresponde desempeñar al Organismo en la tarea de ayudar a los Estados Miembros a preservar y mejorar los conocimientos nucleares y facilitar la cooperación internacional en este ámbito,
  - d) Consciente de las crecientes preocupaciones acerca de la posible escasez de personal en el ámbito nuclear,
  - e) Reconociendo que la preservación y mejora de los conocimientos nucleares suponen la necesidad de impartir enseñanza y capacitación para la planificación de la sucesión, y la preservación o aumento de los conocimientos existentes en la esfera de la ciencia y la tecnología nucleares,
  - f) Observando que la necesidad de preservar, mejorar o reforzar los conocimientos nucleares surge independientemente de la expansión que tengan en el futuro las aplicaciones de las tecnologías nucleares,
  - g) Reconociendo la valiosa función de la coordinación y la cooperación internacionales en lo tocante a facilitar los intercambios de información y experiencias, aplicar las medidas destinadas a ayudar a resolver problemas comunes, así como obtener provecho de las oportunidades relacionadas con la enseñanza, la capacitación y la preservación y mejora de los conocimientos nucleares, y
  - h) Felicitando al Director General y a la Secretaría por las actividades ya realizadas y las que se tiene previsto realizar para tratar las cuestiones relativas a la preservación y mejora de los conocimientos nucleares, como se indica en el Anexo 3 (Conocimientos nucleares) del documento GC(47)/11,
1. Insta a la Secretaría a seguir fortaleciendo, con sujeción a la disponibilidad de recursos, sus actividades presentes y futuras en este ámbito, reconociendo al mismo tiempo la necesidad de contar con un enfoque centrado y consolidado y, en particular, a consultar con los Estados Miembros y otras organizaciones internacionales con respecto al desarrollo de una amplia estrategia del Organismo en torno a todos los aspectos de la educación, la capacitación y la cualificación en materia nuclear, así como la preservación y mejora de los conocimientos nucleares, y a hacer que se tome mayor conciencia de sus esfuerzos en la preservación y mejora de los conocimientos nucleares;
  2. Pide a la Secretaría que preste asistencia a los Estados Miembros, en particular a los países en desarrollo, en sus actividades para garantizar la preservación de la enseñanza y la capacitación en todas las esferas de la tecnología nuclear con fines pacíficos, lo que constituye un requisito previo indispensable para la planificación de la sucesión;
  3. Alienta a los Estados Miembros a que fomenten la creación de redes de instituciones dedicadas a la enseñanza y capacitación en la esfera nuclear;
  4. Pide al Director General que siga evaluando la pertinencia de los programas y actividades en curso destinados a resolver los problemas comunes especificados por los Estados Miembros en lo referente a la preservación y mejora de los conocimientos nucleares, y que defina los métodos encaminados a la solución de esos problemas;

5. Pide al Director General que tome nota del gran interés que han mantenido los Estados Miembros en todas las cuestiones relacionadas con los conocimientos nucleares durante el proceso de la elaboración del programa del Organismo;
6. Acoge con beneplácito los planes para la celebración de una conferencia internacional en 2004 sobre “Gestión de la información nuclear y de los conocimientos nucleares”; y
7. Pide al Director General que informe a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su cuadragésima octava reunión ordinaria (2004) sobre los progresos realizados en la aplicación de la presente resolución, en el marco de un punto apropiado del Orden del Día, y que en adelante actualice bienalmente el informe dirigido a la Conferencia General de forma bienal.

## C.

### **Actividades del Organismo en la esfera del desarrollo de tecnología nuclear innovadora**

La Conferencia General,

- a) Recordando las funciones estatutarias del Organismo de “fomentar y facilitar la investigación, el desarrollo y la aplicación práctica de la energía atómica con fines pacíficos ... y ... alentar el intercambio de información científica y técnica”,
  - b) Consciente de la posible contribución de la energía nuclear para satisfacer las crecientes necesidades energéticas en el siglo XXI,
  - c) Recordando sus resoluciones GC(44)/RES/21, GC(44)/RES/22, GC(45)/RES/12.F y GC(46)/RES/11.C, consciente de la necesidad del desarrollo sostenible, e invitando a todos los Estados Miembros interesados a mancomunar sus esfuerzos bajo los auspicios del Organismo para considerar las cuestiones del ciclo del combustible nuclear, en particular mediante el examen de la tecnología nuclear innovadora, segura, económicamente competitiva y resistente a la proliferación,
  - d) Observando los progresos alcanzados en varios Estados Miembros en el desarrollo de tecnología nuclear innovadora y el alto potencial técnico y económico de colaboración internacional para el desarrollo de esa tecnología,
  - e) Observando también los progresos de otras iniciativas bilaterales e internacionales, tales como el Foro Internacional de la Generación IV, y su contribución a la elaboración de conceptos innovadores de energía nucleoelectrónica,
  - f) Reconociendo el papel singular que puede desempeñar el Organismo en la colaboración internacional en la esfera nuclear, y
  - g) Acogiendo con beneplácito la presentación de la gran diversidad de investigaciones en curso que tuvo lugar durante la Conferencia Internacional sobre tecnologías innovadoras relacionadas con el ciclo del combustible nuclear y la energía nucleoelectrónica, celebrada en Viena del 23 al 26 de junio de 2003,
1. Felicita al Director General y a la Secretaría por su labor en el marco de programas internacionales en respuesta a las resoluciones pertinentes de la Conferencia General y, en particular, por los resultados alcanzados hasta la fecha en el Proyecto internacional sobre ciclos del combustible y reactores nucleares innovadores (INPRO);
  2. Hace hincapié en el papel singular que puede desempeñar el Organismo en la elaboración de requisitos para los usuarios y recomendaciones relativas a la resistencia a la

proliferación, la seguridad tecnológica, los factores económicos, la sostenibilidad y los aspectos ambientales y de infraestructura de los reactores innovadores y sus ciclos del combustible;

3. Destaca la necesidad de la colaboración internacional en el desarrollo de tecnología nuclear innovadora y el gran potencial y los mayores beneficios que pueden reportar las actividades de colaboración, y destaca además la importancia de determinar sinergias con otras iniciativas internacionales relativas al desarrollo de tecnología nuclear innovadora;

4. Reconociendo que el financiamiento del INPRO proviene en parte del Presupuesto Ordinario y en gran medida de recursos extrapresupuestarios, invita a todos los Estados Miembros interesados a contribuir a las actividades relacionadas con la tecnología nuclear innovadora aportando información científica y técnica, apoyo financiero o servicios de expertos técnicos y de otra índole que se requieran, realizando estudios de casos y creando conjuntos de trabajos sobre el desarrollo de tecnologías nucleares innovadoras; y

5. Pide al Director General que informe a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su cuadragésima octava reunión ordinaria sobre los progresos alcanzados en la aplicación de la presente resolución, en el marco de un punto apropiado del Orden del Día.

## **D.**

### **Utilización de la hidrología isotópica para la gestión de recursos hídricos**

#### La Conferencia General,

- a) Valorando la labor realizada por el Organismo en la esfera de la hidrología isotópica en respuesta a la resolución GC(45)/RES/12.B,
- b) Reconociendo que el Organismo ha demostrado continuamente la importancia de las técnicas isotópicas para el aprovechamiento y la gestión de los recursos hídricos, particularmente en las zonas áridas y semiáridas,
- c) Consciente de los beneficios tecnoeconómicos demostrados de la hidrología isotópica para la gestión de los recursos hídricos cuando se emplea conjuntamente con investigaciones hidrológicas convencionales bien fundadas y métodos modernos como la teledetección,
- d) Tomando nota de que las iniciativas del Organismo, mencionadas en el documento GC(47)/11, van en la buena dirección pues tienen en cuenta las altas prioridades nacionales, así como el impacto socioeconómico de la utilización de las técnicas isotópicas para la gestión de los recursos hídricos en los Estados Miembros,
- e) Tomando nota de que las iniciativas adoptadas por el Organismo, como la de presidir las celebraciones del Día Mundial del Agua en nombre del sistema de las Naciones Unidas, han contribuido al aumento de la cooperación con otras organizaciones internacionales competentes activas en la esfera del aprovechamiento y la gestión de los recursos hídricos,
- f) Valorando las iniciativas del Organismo en el establecimiento de programas conjuntos con otras organizaciones internacionales, por ejemplo, en el marco de un memorando de entendimiento con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y
- g) Valorando también los trabajos del Organismo relacionados con los sistemas nacionales y regionales de aguas subterráneas y la detección de fugas, seguridad y sostenibilidad de las presas,

1. Pide al Director General que, a reserva de la disponibilidad de recursos:
  - a) continúe intensificando los esfuerzos por lograr una utilización más plena de las técnicas isotópicas y nucleares para el aprovechamiento y la gestión de los recursos hídricos en los países interesados mediante programas apropiados, gracias a una mayor colaboración con las organizaciones nacionales y otras organizaciones internacionales que se ocupan directamente de la gestión de dichos recursos;
  - b) continúe ayudando a los Estados Miembros a lograr un acceso expedito a las instalaciones de análisis isotópicos, mediante la elevación de determinados laboratorios de hidrología isotópica a la categoría de centros de recursos regionales,
  - c) prosiga su labor relativa a la gestión de aguas subterráneas, en particular la gestión de recursos de aguas subterráneas fósiles en zonas áridas y semiáridas, y a la detección de fugas, seguridad y sostenibilidad de las presas, en colaboración con otras organizaciones internacionales y regionales, y
  - d) fortalezca las actividades que contribuyen a la ejecución de los programas aprobados por la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, como las relativas a una mayor comprensión del ciclo hídrico;
2. Pide al Organismo que continúe, junto con otras organizaciones competentes de las Naciones Unidas y con los organismos regionales correspondientes, sus actividades de formación de recursos humanos en la esfera de la hidrología isotópica mediante cursos apropiados, en universidades e institutos de los Estados Miembros, con el empleo de técnicas de comunicación avanzadas y en centros de capacitación regionales, encaminados a permitir que los hidrólogos practicantes adquieran la capacidad para utilizar técnicas isotópicas; y
3. Pide además al Director General que informe sobre los logros en la aplicación de la presente resolución a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su cuadragésima novena reunión ordinaria en el marco de un punto apropiado del Orden del Día.

## **E.**

### **Plan para producir agua potable en forma económica utilizando reactores nucleares de pequeña y mediana potencia**

#### La Conferencia General,

- a) Recordando sus resoluciones GC(43)/RES/15, GC(44)/RES/22 y GC(45)/RES/12.A,
- b) Reconociendo que el abastecimiento de agua potable suficiente y limpia para todo el género humano es de vital importancia, como se destacó en el Programa 21 de la Cumbre de Río sobre el Desarrollo y el Medio Ambiente y se recordó posteriormente en el decimonoveno período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas,
- c) Tomando nota con gran preocupación de que una gran parte de la población mundial afrontará a lo largo de los próximos años problemas cada vez más graves de escasez de agua potable,
- d) Observando que la desalación de agua de mar por medio de la energía nuclear es técnicamente viable y, en general, eficaz desde el punto de vista de los costos,
- e) Observando también el interés de varios Estados Miembros en las actividades relativas a la desalación de agua de mar empleando la energía nuclear,

- f) Subrayando la urgente necesidad de cooperación regional e internacional para ayudar a resolver el grave problema de la escasez de agua potable, en particular mediante la desalación de agua de mar,
- g) Tomando nota con reconocimiento de las diferentes actividades realizadas por la Secretaría en cooperación con los Estados Miembros interesados y las organizaciones internacionales, descritas en el informe del Director General que figura en el documento GC(47)/11, y de la guía titulada “Introduction of Nuclear Desalination”, contenida en el Núm. 400 de la Colección de Informes Técnicos del OIEA,
- h) Tomando nota con preocupación del ritmo de avance en el proyecto interregional de cooperación técnica sobre “Diseño de un sistema integrado de energía nucleoelectrica y desalación nuclear”,
- i) Tomando nota de los resultados de la sexta reunión del Grupo Asesor Internacional sobre desalación nuclear (INDAG), celebrada en julio de 2002,
- j) Expresando su reconocimiento por los continuos esfuerzos del INDAG,
- k) Observando que el Organismo ha iniciado un programa para ayudar a los países en desarrollo interesados en los reactores de pequeña y mediana potencia (RPMP) a abordar los aspectos económicos, la seguridad, la fiabilidad y las medidas técnicas de resistencia a la proliferación,
- l) Reconociendo que los RPMP innovadores revisten particular interés también para la producción de energía no eléctrica, especialmente en la desalación de agua de mar,
- m) Tomando nota con reconocimiento de las actividades realizadas en coordinación con otras organizaciones,
- n) Elogiando los esfuerzos de la Secretaría en la coordinación del desarrollo de simuladores de reactores nucleares para su uso en computadoras personales, y
- o) Reconociendo el inicio, en febrero de 2002, de un proyecto coordinado de investigación titulado “Investigación económica y evaluación de proyectos de desalación nuclear y estudios de casos seleccionados”,
1. Pide al Director General que prosiga las consultas y la interacción con los Estados Miembros interesados, las organizaciones competentes del sistema de las Naciones Unidas, las instituciones financieras multilaterales, los órganos de desarrollo regional y otras organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales competentes en cuanto a las actividades relativas a la desalación de agua de mar con empleo de la energía nuclear;
  2. Invita al Director General a que:
    - continúe adoptando las medidas apropiadas para prestar asistencia a los Estados Miembros, particularmente a los países en desarrollo que participan en el proceso de elaboración de medidas preparatorias para proyectos de demostración, y
    - prosiga, con sujeción a la disponibilidad de recursos, los trabajos sobre los aspectos relacionados con la seguridad en el ámbito de la desalación de agua de mar;
  3. Invita al INDAG a proseguir sus funciones como foro de asesoramiento y estudio de las actividades de desalación nuclear;

4. Destaca la necesidad de la cooperación internacional en la planificación y ejecución de los programas de demostración de la desalación nuclear mediante proyectos nacionales y regionales abiertos a la participación de todos los países interesados;
5. Pide al Director General y a los Estados Miembros interesados que incluyan en los estudios de viabilidad (además de los aspectos técnicos), las repercusiones sociales y económicas de esta tecnología;
6. Invita además al Director General a que procure capital inicial y otra financiación apropiada con cargo a recursos extrapresupuestarios a fin de catalizar la ejecución de todas las actividades del Organismo relacionadas con la desalación nuclear y el desarrollo de los RPMP innovadores y de contribuir a esa tarea;
7. Pide al Director General que tenga en cuenta la alta prioridad que conceden los Estados Miembros interesados a la desalación nuclear de agua de mar y al desarrollo de RPMP en el proceso de elaboración del Programa y Presupuesto del Organismo, y que promueva una labor eficaz de intercambio de información y cooperación a escala internacional en esta esfera; y
8. Pide además al Director General que informe sobre los progresos logrados en la aplicación de la presente resolución a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su cuadragésima novena reunión ordinaria en relación con un punto apropiado del Orden del Día.