



Asamblea General

Distr. limitada
26 de noviembre de 2021
Español
Original: inglés

Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos

59° período de sesiones

Viena, 7 a 18 de febrero de 2022

Tema 15 del programa provisional*

**Utilización de fuentes de energía nuclear
en el espacio ultraterrestre**

Reflexiones sobre nuevas medidas para aumentar la seguridad de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre

**Documento de trabajo preparado por el Reino Unido de Gran
Bretaña e Irlanda del Norte y la Agencia Espacial Europea**

I. Antecedentes

1. El Grupo de Trabajo sobre la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos se creó en 1998 con el mandato inicial de determinar y estudiar las normas técnicas internacionales vigentes en relación con la utilización de fuentes de energía nuclear. Ese mandato dio lugar a un plan de trabajo plurianual para la elaboración de un marco para los procesos y normas de garantía de la seguridad para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre.

2. El Marco de Seguridad relativo a las Aplicaciones de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre, aprobado en 2009, fue elaborado conjuntamente por la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) entre 2006 y 2009, mediante un grupo conjunto de expertos. Ese proceso permitió la participación de todos los Estados Miembros que utilizaban o tenían previsto utilizar fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre y se vio beneficiado por los conocimientos especializados del OIEA, especialmente en lo que respecta a las normas de seguridad nuclear. Incluyó una reunión técnica conjunta de análisis y recopilación de información, organizada por la Subcomisión y el OIEA (véase A.AC.105/C.1/L.289/Rev.1).

3. Desde 2010, y a partir de su nuevo mandato, el Grupo de Trabajo ha logrado promover la utilización segura de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre entre los Estados interesados en utilizar dichas aplicaciones. Las directrices establecidas en el Marco de Seguridad se han incorporado en las nuevas

* [A/AC.105/C.1/L.392](#).



aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre. Durante las reuniones del Grupo de Trabajo, los Estados miembros de la Comisión y las organizaciones internacionales intergubernamentales presentaron información sobre su aplicación de las directrices establecidas en el Marco de Seguridad y celebraron debates al respecto. El Grupo de Trabajo ha venido brindando oportunidades periódicas para el intercambio de información sobre aspectos relacionados con la seguridad de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear anteriores, actuales y previstas, en particular en lo que se refiere a la experiencia extraída y las dificultades con que se ha tropezado.

4. En cumplimiento de los segundos objetivos de sus dos mandatos más recientes, el Grupo de Trabajo también ha examinado temas técnicos que podrían ser objeto de una posible labor adicional del Grupo de Trabajo para seguir promoviendo la seguridad en el desarrollo y la utilización de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre (A/AC.105/958, anexo II, párr. 7) y debatido los avances relacionados con los conocimientos y las prácticas y su potencial para mejorar el contenido técnico y ampliar el alcance de los Principios Pertinentes a la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre (A/AC.105/1138, anexo II, párrs. 8 y 9).

5. Todas las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre han sido concebidas y puestas en práctica por entidades gubernamentales. El proceso de recopilación e intercambio de información se ha centrado en las entidades gubernamentales.

II. Contexto espacial en evolución

6. El sector espacial a nivel internacional está evolucionando. Han ocurrido cambios sustanciales desde que se aprobaron los Principios en 1992 y el Marco de Seguridad en 2009.

7. Diversas entidades comerciales privadas están interesadas en utilizar fuentes de energía nuclear y comienzan a hacer propuestas y trabajar en lo que respecta a la creación y utilización de fuentes de energía nuclear espaciales.

8. Se prevé que algunos de los planes públicos y privados de exploración del espacio y utilización de recursos espaciales incluyan el uso de reactores nucleares, los cuales no han vuelto a utilizarse en el espacio desde que se aprobaron los Principios.

9. El posible uso de reactores nucleares en el futuro en el marco de instalaciones humanas a largo plazo plantea una nueva serie de interrogantes relacionadas con la seguridad.

10. Cabe suponer que el naciente sector de los vuelos espaciales privados traiga consigo la exposición de astronautas no profesionales a la radiación ionizante proveniente de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, como por ejemplo en el contexto de las instalaciones sobre la superficie lunar.

III. Motivos para seguir trabajando en la seguridad de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre

11. La comunidad internacional se beneficiaría de la existencia de un foro de reunión e intercambio de información sobre planes y proyectos de nuevos interesados, especialmente entidades comerciales, en materia de desarrollo y utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio.

12. Las entidades espaciales privadas de carácter comercial se beneficiarían de los conocimientos especializados y la experiencia adquirida en materia de seguridad de los Estados Miembros que vienen trabajando en el desarrollo y la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre.

13. La comunidad internacional y las actividades espaciales privadas de carácter comercial se beneficiarían de la existencia de normas y directrices de seguridad nuclear comunes aplicadas a la utilización de fuentes de energía nuclear en este nuevo contexto. Ello facilitaría la cooperación internacional, fomentaría la confianza y crearía condiciones equitativas para las entidades comerciales.

14. El público en general se beneficiaría al saber que las instancias gubernamentales y las entidades comerciales privadas comparten información sobre la seguridad de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, adoptan las mejores prácticas y aplican normas y directrices de seguridad nuclear comunes, teniendo en cuenta los adelantos técnicos y los intereses de las generaciones futuras.

IV. Enfoque de la labor ulterior relativa a la seguridad de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre

15. La labor ulterior se beneficiaría de un mecanismo similar al que se utilizó para debatir y elaborar el Marco de Seguridad, que a su vez se benefició de los conocimientos especializados del OIEA en materia de elaboración de normas de seguridad nuclear y de la flexibilidad e inclusividad aportadas por el grupo conjunto de expertos establecido por la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el OIEA.

16. Gracias a la información que se reuniría sobre los planes y proyectos de las entidades comerciales privadas relativos al desarrollo y utilización de aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, la labor ulterior aportaría un mecanismo y un foro flexibles y accesibles para atraer a las entidades comerciales privadas y alentarlas a presentar y debatir sus planes y proyectos de desarrollo y utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio, y permitiría a los Estados con experiencia proporcionar información sobre las enseñanzas extraídas en cuestiones de seguridad conexas.

17. Una postura inclusiva y abierta beneficiaría la recopilación y el intercambio de información sobre planes y proyectos de desarrollo y utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio. Se alentaría a los Estados miembros de la Comisión a determinar cuáles serían las entidades privadas pertinentes e invitarlas a presentar sus planes y proyectos.

18. Con el objetivo de definir con precisión cuáles podrían ser las necesidades en cuanto a orientaciones o normas adicionales sobre la seguridad de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, se alentaría a las entidades comerciales privadas a compartir información sobre las dificultades conexas y proponer recomendaciones. Esto podría hacerse mediante reuniones, cursos prácticos y actividades de otra índole.

19. La Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el OIEA recibirían informes y, en su momento, recomendaciones teniendo en cuenta la información reunida.

V. Posible aplicación organizativa

20. Un grupo similar al grupo conjunto de expertos establecido por la Subcomisión y el OIEA para la elaboración del Marco de Seguridad podría ocuparse de organizar la recopilación y el intercambio de información.

21. La Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el OIEA podrían establecer un grupo de esa índole por un período de dos a tres años con el mandato de organizar el intercambio de información y los debates sobre la utilización segura de aplicaciones de fuentes de energía nuclear. El grupo funcionaría, dentro de los límites de dicho mandato, con mayor libertad de organización que las reuniones del Grupo de Trabajo sobre la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre.

22. Dicho grupo podría tener las siguientes características principales:
- a) El grupo sería presidido y convocado por una Presidencia designada por la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el OIEA;
 - b) El grupo representaría una asociación entre la Subcomisión y el OIEA y funcionaría sobre la base de la norma del consenso;
 - c) El grupo podría recibir apoyo logístico y de organización de parte de los Estados miembros interesados de la Comisión o del OIEA;
 - d) La Presidencia del grupo informaría al Grupo de Trabajo sobre la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre de la Subcomisión y al OIEA sobre la marcha de sus trabajos en informes anuales resumidos y redactaría un informe final después de un período de dos a tres años;
 - e) Las reuniones y demás actividades del grupo estarían abiertas a la participación de todos los Estados miembros interesados de la Comisión, el OIEA y las organizaciones internacionales intergubernamentales;
 - f) Las reuniones y demás actividades organizadas por el grupo estarían abiertas a la participación de invitados de los círculos académicos, la industria y el sector privado que tomen parte activa en actividades dignas de crédito en el ámbito de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio;
 - g) El grupo podría denominarse “Grupo internacional de expertos técnicos sobre la seguridad de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio”.
23. El mandato de ese grupo internacional de expertos consistiría en intercambiar y examinar información sobre todos los aspectos pertinentes de la seguridad de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio.
24. El mandato del Grupo de Trabajo sobre la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre consistiría en supervisar los progresos realizados por el grupo internacional de expertos, recibir la información que le remita el grupo internacional de expertos sobre las actividades y planes relativos a la utilización de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre y comunicar sus conclusiones y, en su momento, recomendaciones a la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el OIEA.
25. Durante la etapa de recopilación e intercambio de información, el Grupo de Trabajo seguiría reuniéndose durante los períodos de sesiones anuales de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos a fin de supervisar los progresos realizados por el grupo internacional de expertos e informar a la Subcomisión al respecto. Otra posibilidad podría consistir en suspender el Grupo de Trabajo y volver a establecerlo en un momento oportuno (después de un período de dos a tres años) a fin de examinar y debatir los resultados de la labor de recopilación e intercambio de información del grupo internacional de expertos para luego presentar a la Subcomisión información consolidada y, en su momento, recomendaciones.

VI. Prórroga de plan de trabajo actual

26. Con el objetivo de facilitar un acuerdo por consenso sobre la labor ulterior relativa a la seguridad de las fuentes de energía nuclear en el espacio, en particular un proceso para establecer un grupo internacional de expertos y su mandato, el Grupo de Trabajo sobre la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre podría recomendar la prórroga de su plan de trabajo actual hasta 2023.