



Asamblea General

Distr. limitada
2 de febrero de 2018
Español
Original: inglés

**Comisión sobre la Utilización del Espacio
Ultraterrestre con Fines Pacíficos
Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos
55º período de sesiones
Viena, 29 de enero a 9 de febrero de 2018**

Proyecto de informe

V. Desechos espaciales

1. Conforme a lo dispuesto en la resolución [72/77](#) de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 8 del programa, titulado “Desechos espaciales”.
2. Formularon declaraciones en relación con el tema 8 los representantes de Alemania, el Canadá, Chile, China, Egipto, los Emiratos Árabes Unidos, Eslovaquia, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, la India, Indonesia, el Japón, México, el Pakistán, Ucrania y Venezuela (República Bolivariana de). El representante de la Argentina formuló una declaración en relación con el tema en nombre del Grupo de los Estados de América Latina y el Caribe. Durante el intercambio general de opiniones también formularon declaraciones sobre el tema los representantes de otros Estados miembros.
3. Se presentaron a la Subcomisión las siguientes ponencias científicas y técnicas:
 - a) “Resumen de las actividades anuales del Comité Interinstitucional de Coordinación en materia de Desechos Espaciales (IADC)”, a cargo del representante del Japón;
 - b) “Novedades de los Estados Unidos relativas al entorno de los desechos espaciales y las operaciones e investigaciones conexas”, a cargo del representante de los Estados Unidos;
 - c) “Actividades de la ESA relativas a la reducción de desechos espaciales en 2017”, a cargo del observador de la ESA;
 - d) “Propuestas técnicas para poner solución al problema de los desechos espaciales (incluida la Estación Espacial Internacional como plataforma de banco de pruebas)”, a cargo del observador de la NSS.
4. La Subcomisión tuvo ante sí información acerca de las investigaciones nacionales sobre los desechos espaciales, la seguridad de los objetos espaciales con fuentes de energía nuclear a bordo y los problemas relativos a la colisión de esos objetos con desechos espaciales, obtenida de las respuestas recibidas de los Estados Miembros y las organizaciones internacionales ([A/AC.105/C.1/113](#) y [A/AC.105/C.1/2018/CRP.10](#)).



5. La Subcomisión observó con satisfacción que el respaldo que la Asamblea, en su resolución 62/217, había dado a las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos había demostrado ser esencial para controlar el problema de los desechos espaciales a fin de velar por la seguridad de las futuras misiones espaciales.

6. La Subcomisión también observó con satisfacción que muchos Estados y organizaciones intergubernamentales internacionales estaban aplicando medidas de reducción de los desechos espaciales que estaban en consonancia con las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión o con las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales del IADC y que varios Estados habían armonizado sus normas nacionales de reducción de los desechos espaciales con dichas directrices.

7. La Subcomisión observó que algunos Estados utilizaban como puntos de referencia en sus marcos de regulación de las actividades espaciales nacionales las Directrices para la Reducción de los Desechos Espaciales de la Comisión, el Código Europeo de Conducta para la Reducción de los Desechos Espaciales, la norma 24113:2011 de la Organización Internacional de Normalización (Sistemas espaciales: requisitos en materia de reducción de los desechos espaciales) y la recomendación UIT-R S.1003 de la UIT (Protección medioambiental de la órbita de los satélites geostacionarios).

8. La Subcomisión observó también que, en el ámbito de los desechos espaciales, algunos Estados habían cooperado en el marco de apoyo a la vigilancia y el seguimiento en el espacio financiado por la Unión Europea y en el programa de conocimiento del medio espacial de la ESA.

9. La Subcomisión expresó preocupación por el creciente número de desechos espaciales y alentó a los Estados, organismos, industrias e instituciones académicas que todavía no lo hubieran hecho a que consideraran la posibilidad de aplicar de manera voluntaria las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión.

10. La Subcomisión observó que el IADC, cuyas actividades iniciales habían servido como base de las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión, proseguía su labor de caracterizar el entorno de los desechos espaciales y evaluar posibles mejoras a sus propias directrices en la materia.

11. La Subcomisión observó con aprecio que los Estados habían adoptado medidas concretas para reducir los desechos espaciales, como la mejora del diseño de los vehículos de lanzamiento y los vehículos espaciales, el desarrollo de programas informáticos específicos, el cambio de órbita de los satélites, la pasivación, la ampliación de la vida útil, las operaciones relativas al fin de la vida útil y la eliminación. La Subcomisión observó también la evolución de las tecnologías relacionadas con el mantenimiento de los satélites en órbita mediante robots, la ampliación de la vida útil de los satélites y la remoción activa de desechos espaciales.

12. La Subcomisión observó el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías y de la investigación en curso relacionada con la reducción de los desechos espaciales; la evitación de colisiones; la protección de los sistemas espaciales frente a los desechos espaciales; la limitación de la generación de nuevos desechos; la reentrada y las técnicas de evitación de colisiones; la medición, caracterización, vigilancia continua y modelización de los desechos espaciales; la predicción, la alerta temprana y las notificaciones relativas a la reentrada y la colisión; y la evolución de la órbita de los desechos espaciales y su fragmentación.

13. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que las cuestiones relacionadas con los desechos espaciales debían abordarse de manera que no impusieran una carga excesiva a los programas espaciales de los países en desarrollo ni pusieran en peligro el desarrollo de la capacidad espacial de esos países.

14. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que los países con programas espaciales avanzados deberían asumir sus responsabilidades en la reducción y remoción de los desechos espaciales de modo que los costos de reducción y remoción no se trasladaran a los países con capacidad espacial incipiente.

15. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que era importante que los Estados que tenían programas espaciales desarrollados cumplieran su responsabilidad de proporcionar información completa y puntual, evitaran generar desechos espaciales y redujeran y retiraran debidamente los desechos que generasen y adoptaran medidas especiales de asistencia para los países con programas espaciales incipientes, o sin programas espaciales, que pudieran llegar a verse afectados por los desechos espaciales.
16. Se expresó la opinión de que, dado que los desechos espaciales habían sido generados por las operaciones iniciales de los países con capacidad espacial, esos países tenían la responsabilidad y la obligación de ayudar a otros a aplicar plenamente las directrices para la reducción de desechos espaciales.
17. Se expresó la opinión de que, al abordar las cuestiones relacionadas con los desechos espaciales, los Estados deberían actuar de conformidad con el principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas, que se basaba en el reconocimiento de las diferencias históricas en las contribuciones de los Estados desarrollados y en desarrollo a la creación de desechos espaciales y el reconocimiento de las diferencias en la capacidad económica y técnica de los Estados.
18. Se expresó la opinión de que todos los Estados que realizaban actividades en el espacio ultraterrestre deberían actuar de manera responsable a fin de mantener la seguridad y la sostenibilidad de esas actividades.
19. Se expresó la opinión de que era necesario estudiar detenidamente todas las cuestiones relacionadas con los desechos espaciales, teniendo en cuenta las preocupaciones y los intereses de todos los Estados, y llegar a un acuerdo al respecto por consenso.
20. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que el Marco de Seguridad relativo a las Aplicaciones de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre y las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión eran documentos que podían enriquecer las actividades de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos y la labor que realizaba la Comisión para promover la seguridad y la sostenibilidad de las actividades en el espacio ultraterrestre.
21. Se expresó la opinión de que la cooperación entre la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y la Subcomisión de Asuntos Jurídicos debería dar como resultado la elaboración de normas jurídicamente vinculantes en materia de desechos espaciales.
22. Se expresó la opinión de que las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión deberían incorporar los resultados y las buenas prácticas consolidados por el Grupo de Trabajo sobre la Sostenibilidad a Largo Plazo de las Actividades en el Espacio Ultraterrestre que se referían a los desechos espaciales, con miras a elaborar un nuevo conjunto de principios de las Naciones Unidas sobre la reducción de los desechos espaciales.
23. Algunas delegaciones expresaron preocupación por el hecho de que los avances en el ámbito de los satélites pequeños y la aparición de grandes constelaciones de satélites agudizaban el riesgo de que siguieran aumentando la cantidad de desechos espaciales y el riesgo de colisión conexas.
24. Se expresó la opinión de que los Estados deberían desarrollar tecnologías innovadoras y capacidad de teleobservación para mejorar el conocimiento de la situación en el medio espacial de los desechos espaciales.
25. Se expresó la opinión de que, a fin de poner freno a la concentración cada vez mayor de desechos espaciales, era necesario asegurarse de que los nuevos satélites y los correspondientes vehículos de lanzamiento se retirasen de manera adecuada y efectiva al final de su vida útil, y que en las estrategias futuras se incluyera la remoción del espacio ultraterrestre de los satélites que hubieran dejado de funcionar y su reciclaje y reutilización.

26. Se expresó la opinión de que, antes de emprender cualquier actividad de eliminación activa de desechos espaciales, era importante garantizar lo siguiente: a) la plena aplicación de medidas de transparencia y fomento de la confianza; b) la participación de todos los interesados, bien directamente o bien a través del Secretario General; y c) el cumplimiento de todos los procedimientos previstos en la legislación de los Estados participantes, como los relativos a la concesión de licencias, el control de las exportaciones y los seguros.

27. Se expresó la opinión de que era importante que la comunidad internacional colaborase para detectar y reducir los riesgos y obstáculos que restaban viabilidad a las misiones de remoción de desechos orbitales, y de que sería esencial para la utilización eficaz del espacio ultraterrestre que hubiera un mayor consenso internacional sobre el marco adecuado de esas misiones.

28. Se expresó la opinión de que era preciso entablar un debate en profundidad, bajo los auspicios de las Naciones Unidas, sobre los criterios y procedimientos para la remoción activa o la destrucción intencional de los objetos espaciales a fin de que fuesen aceptables para todas las partes interesadas.

29. Algunas delegaciones expresaron su satisfacción por la intensificación de la cooperación técnica y el intercambio voluntario de datos, que eran importantes para vigilar los desechos espaciales de manera efectiva y eficiente y aplicar medidas de reducción para hacer frente a las amenazas que planteaban los desechos espaciales.

30. Se expresó la opinión de que era necesario fortalecer la cooperación entre los países con capacidad espacial y los países con capacidad espacial incipiente a fin de dar cabida a la transferencia de conocimientos, la mejora de la capacidad y el intercambio de datos, información y métodos de análisis.

31. Se expresó la opinión de que deberían ponerse en común los datos sobre todos los objetos espaciales que se encontrasen en la órbita terrestre baja, sea de forma natural o por lanzamiento, de modo que los Estados y las organizaciones internacionales puedan realizar evaluaciones de las conjunciones de sus objetos espaciales en órbita, y de que podría establecerse un centro de observación del espacio cercano a la Tierra bajo los auspicios de las Naciones Unidas.

32. Algunas delegaciones opinaron que era esencial que toda la información relativa a la entrada en la atmósfera de desechos espaciales se comunicara con diligencia y prontitud a los países que pudieran resultar afectados y que deberían intensificarse los mecanismos de cooperación para poder implantar las medidas que fuesen necesarias para prevenir y mitigar los daños a los bienes y a las personas.

33. Se expresó la opinión de que la información relativa a la entrada en la atmósfera de desechos espaciales debería abarcar las trayectorias de los desechos y su potencial de reentrada, la probabilidad de reentrada en una zona o país concretos, los daños que podrían causar los desechos si cayeran fuera de la zona prevista, el método de predicción empleado y los datos en que se basó la predicción.

34. La Subcomisión observó con satisfacción que el compendio de normas aprobadas por los Estados y las organizaciones internacionales para reducir la creación de desechos espaciales, que era una iniciativa de Alemania, el Canadá y Chequia, se actualizaba constantemente y podía consultarse en el sitio web de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre. La Subcomisión alentó a los Estados Miembros a que presentaran contribuciones y actualizaciones al compendio.

35. La Subcomisión tomó nota del párrafo 12 de la resolución [72/77](#) de la Asamblea General y convino en que se siguiera invitando a los Estados Miembros y a las organizaciones internacionales reconocidas como observadores permanentes por la Comisión a presentar informes acerca de las investigaciones sobre los desechos espaciales, la seguridad de los objetos espaciales con fuentes de energía nuclear a bordo, los problemas relativos a la colisión de esos objetos con desechos espaciales y el modo en que se estaban aplicando las directrices relativas a la reducción de desechos espaciales.

X. Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre

36. De conformidad con la resolución 72/77 de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 13 del programa, titulado “Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre”.

37. Formularon declaraciones en relación con el tema 13 los representantes de China, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, México, el Pakistán y Venezuela (República Bolivariana de), así como el representante de la Argentina, en nombre del Grupo de los Estados de América Latina y el Caribe. Durante el intercambio general de opiniones también formularon declaraciones sobre el tema los representantes de otros Estados miembros.

38. La Subcomisión escuchó una ponencia científica y técnica titulada “Investigación preliminar sobre seguridad en materia de fuentes de energía nuclear”, a cargo del representante de China.

39. La Subcomisión observó con satisfacción que algunos Estados y organizaciones intergubernamentales internacionales estaban elaborando instrumentos jurídicos y normativos, o estaban considerando la posibilidad de elaborarlos, relativos a la seguridad de la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, teniendo en cuenta el contenido y los requisitos de los Principios pertinentes a la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre y el Marco de Seguridad relativo a las Aplicaciones de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre.

40. La Subcomisión destacó la utilidad y la importancia de aplicar el Marco de Seguridad relativo a las Aplicaciones de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre, de carácter voluntario, que había elaborado la Subcomisión junto con el Organismo Internacional de Energía Atómica.

41. Se expresó la opinión de que el Marco de Seguridad debería proporcionar toda la información necesaria relativa a las dificultades que la utilización de fuentes de energía nuclear planteaba a los Estados miembros y otros actores.

42. Se expresó la opinión de que no se había determinado qué efectos tenía en los seres humanos y el medio ambiente la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, de que todavía no existía ningún marco regulador definido claramente para determinar las responsabilidades de los Estados relativas a la utilización de fuentes de energía nuclear, y de que no se habían examinado situaciones potencialmente críticas derivadas de prácticas irresponsables en esa esfera. La delegación que expresó esa opinión fue también del parecer de que, en ese sentido, el Marco de Seguridad en su forma actual seguía siendo insuficiente.

43. Se expresó la opinión de que, hasta la fecha, el Grupo de Trabajo sobre la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre no había señalado ninguna dificultad para aplicar el Marco de Seguridad que requiriera modificación o adición alguna al Marco. La delegación que expresó esa opinión también era del parecer de que el Marco de Seguridad constituía un notable avance en el desarrollo de aplicaciones seguras de las fuentes de energía nuclear, y de que el cumplimiento de dicho Marco por parte de los Estados Miembros y las organizaciones intergubernamentales internacionales daría a la opinión pública mundial la garantía de que las aplicaciones de fuentes de energía nuclear para su utilización en el espacio ultraterrestre se estaban desarrollando, lanzando y utilizando de manera segura. Así pues, se alentaba encarecidamente la aplicación nacional del Marco de Seguridad.

44. Algunas delegaciones opinaron que era importante continuar estudiando, analizando y evaluando los diversos aspectos, prácticas y reglamentaciones pertinentes a la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio y que esas actividades debían ser beneficiosas y no perjudiciales para la humanidad. Las delegaciones que expresaron esa opinión también consideraban que los Estados eran responsables de regular la utilización de la energía nuclear en el espacio y que tenían la obligación de observar el

régimen jurídico internacional pertinente. A ese respecto, y teniendo en cuenta el Marco de Seguridad, era importante que la Subcomisión siguiera estudiando esta cuestión mediante la aplicación de las estrategias adecuadas, la planificación a largo plazo y el establecimiento de marcos reguladores adecuados y actualizados.

45. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que debería prestarse más atención a la utilización de fuentes de energía nuclear en órbitas terrestres, concretamente en la órbita geoestacionaria y en la órbita terrestre baja, a fin de abordar el problema de las posibles colisiones en órbita de objetos espaciales de propulsión nuclear y los incidentes o las emergencias que podrían crearse por una reentrada accidental de dichos objetos en la atmósfera terrestre, así como el impacto de esa reentrada en la superficie de la Tierra, la vida y la salud de los seres humanos y el ecosistema.

46. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que las fuentes de energía nuclear se deberían utilizar a bordo de vehículos espaciales solamente en misiones en el espacio interplanetario, o bien cuando su utilización fuera inevitable.

47. Se expresó la opinión de que el Sol era una fuente de energía que podía satisfacer eficazmente las necesidades presentes y futuras de la humanidad en los distintos ámbitos de las aplicaciones satelitales, tales como la observación de la Tierra, las telecomunicaciones, la telesalud y la teleeducación.

48. Se expresó la opinión de que la utilización de fuentes de energía nuclear era un factor importante para ampliar el alcance de la exploración del espacio ultraterrestre y llevar a cabo un amplio espectro de tareas que requerían la utilización de fuentes de energía eficientes que a su vez requerían un alto consumo de energía.

49. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que, durante más de cinco decenios y medio, las aplicaciones de fuentes de energía nuclear habían tenido una función fundamental en la exploración del espacio, y habían hecho posible la realización de misiones de descubrimiento científico a destinos de todo el sistema solar.

50. Se expresó la opinión de que los esfuerzos del Grupo de Trabajo sobre la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre por cumplir los objetivos de su plan de trabajo plurianual promoverían el desarrollo y utilización seguros de fuentes de energía nuclear en el espacio.

51. En cumplimiento de la resolución [72/77](#) de la Asamblea General, la Subcomisión, en su 875ª sesión, celebrada el 29 de enero, volvió a convocar a su Grupo de Trabajo sobre la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre, bajo la presidencia del Sr. Sam A. Harbison (Reino Unido).

52. El Grupo de Trabajo sobre la Utilización de Fuentes de Energía Nuclear en el Espacio Ultraterrestre celebró [...] sesiones. En su [...] sesión, celebrada el [...] de febrero, la Subcomisión hizo suyo el informe y las recomendaciones del Grupo de Trabajo, incluido su nuevo plan de trabajo plurianual (recogidos en el anexo [...], párrafo [...], del presente informe).
