



# Asamblea General

Distr. limitada  
25 de febrero de 2016  
Español  
Original: inglés

---

## Comisión sobre la Utilización del Espacio

### Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos

53° período de sesiones

Viena, 15 a 26 de febrero de 2016

## Proyecto de informe

### III. La tecnología espacial al servicio del desarrollo socioeconómico en el contexto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible y la agenda para el desarrollo después de 2015

1. Conforme a lo dispuesto en la resolución 70/82 de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 6 del programa, titulado “La tecnología espacial al servicio del desarrollo socioeconómico en el contexto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible y la agenda para el desarrollo después de 2015”.
2. Formularon declaraciones en relación con el tema 6 del programa los representantes de Alemania, la Argentina, Egipto, el Japón y Sudáfrica, así como el representante de Chile, en nombre del Grupo de los Estados de América Latina y el Caribe. Durante el intercambio general de opiniones formularon declaraciones sobre el tema representantes de otros Estados miembros.
3. Se presentaron a la Subcomisión las siguientes ponencias científicas y técnicas:
  - a) “SpacePharma”, a cargo del representante de Israel;
  - b) “Contribuciones de DLR para hacer frente a los desafíos globales: protección del medio ambiente, cambio climático, gestión de desastres”, a cargo del representante de Alemania;
  - c) “Aumento de la seguridad alimentaria mediante la utilización de satélites en los seguros de cosecha y la gestión de desastres”, a cargo del representante de Suiza;



d) “Universidad Aeroespacial del Estado de Samara: posibilidades de cooperación con centros científicos y educativos en países en desarrollo”, a cargo del representante de la Federación de Rusia;

e) “El río Nilo y el desarrollo sostenible en Egipto”, a cargo del representante de Egipto;

f) “Actividades de la OCDE relacionadas con el espacio”, a cargo del observador de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

4. La Subcomisión tuvo ante sí los siguientes documentos:

a) Nota de la Secretaría titulada “El 50º aniversario de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, tema de los períodos de sesiones de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y sus Subcomisiones de Asuntos Científicos y Técnicos y de Asuntos Jurídicos en 2018” (A/AC.105/L.297);

b) Documento de sesión titulado “UNISPACE+50 thematic priorities: proposal submitted by the Steering Committee of UNISPACE+50” (A/AC.105/C.1/2016/CRP.18);

c) Documento de sesión titulado “Report of the expert group on space and global health” (A/AC.105/C.1/2016/CRP.21).

5. La Subcomisión observó que el año 2015 había sido histórico debido a la aprobación por la comunidad internacional de agendas estratégicas y mutuamente interdependientes, a saber, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París sobre el cambio climático.

6. A este respecto, la Subcomisión recordó que la Asamblea General, en su resolución 70/82, había expresado su convicción de que la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones, como las comunicaciones por satélite, los sistemas de observación de la Tierra y las tecnologías de navegación por satélite, ofrecían instrumentos indispensables para encontrar soluciones viables a largo plazo en la esfera del desarrollo sostenible y podían contribuir más eficazmente a los esfuerzos por fomentar el desarrollo de todos los países y las regiones del mundo, y había destacado a ese respecto la necesidad de aprovechar los beneficios de la tecnología espacial para aplicar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

7. La Subcomisión recordó que en 2015 la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos había hecho suyo el plan de trabajo del proceso UNISPACE+50, tal como figuraba en el documento A/AC.105/L.297, que brindaría una nueva oportunidad para que la Comisión y sus órganos subsidiarios aprovecharan la agenda mundial para el desarrollo, aprobada en las tres cumbres mundiales de 2015.

8. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que UNISPACE+50 era una ocasión oportuna para fortalecer la cooperación internacional en la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos y la creación de capacidad en esa esfera, en particular en beneficio de los países en desarrollo.

9. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que los adelantos de la ciencia y la tecnología espaciales y la rápida evolución de la agenda espacial, junto con los cambios en el concepto de la seguridad espacial y la presencia de nuevas entidades

que realizaban actividades espaciales, incluida la ampliación del sector comercial, planteaban nuevos desafíos. A fin de abordarlos eficazmente, debería considerarse la posibilidad de crear nuevos instrumentos jurídicamente vinculantes y otros mecanismos, como directrices, códigos y otras medidas de fomento de la transparencia y la confianza, con el objetivo común de encontrar soluciones a los problemas con que se enfrentaba la humanidad, incluso en el contexto del desarrollo sostenible. Esas delegaciones también opinaron que esos desafíos requerirían el fortalecimiento del papel de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

10. La Subcomisión observó que la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones, puesto que facilitaban considerablemente el desarrollo económico, social y cultural y contribuían, en particular, a la erradicación de la pobreza, tenían un inmenso potencial para beneficiar a los países desarrollados y en desarrollo y cumplían un papel central en el logro de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

11. A ese respecto, la Subcomisión observó la labor en curso de la comunidad internacional destinada a aplicar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, incluida la aprobación de la Política y Estrategia Africana en materia Espacial por los Jefes de Estado y de Gobierno de la Unión Africana durante el 26º período de sesiones de la Unión Africana, celebrado en Addis Abeba el 31 de enero de 2016.

12. La Subcomisión observó el papel esencial de los datos de observación de la Tierra, recopilados a nivel local, regional y mundial, que facilitaban la adopción racional de decisiones y las medidas de alerta temprana en casos de epidemias y enfermedades infecciosas. En ese sentido, la Subcomisión reafirmó la importancia de la labor del Grupo de Expertos sobre el Espacio y la Salud Mundial, establecido por la Subcomisión en 2014.

13. La Subcomisión observó con aprecio la publicación electrónica sobre el espacio en beneficio del desarrollo agrícola y la seguridad alimentaria titulada *Space for Agriculture Development and Food Security*, basada en la labor de la Reunión Interinstitucional sobre las Actividades relativas al Espacio Ultraterrestre en esos ámbitos y preparada por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, que se había puesto a disposición de los interesados en su sitio web, [www.unoosa.org](http://www.unoosa.org).

14. La Subcomisión también felicitó a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre por haber puesto en marcha la serie de foros de alto nivel (2016-2018) sobre el tema “El espacio como motor del desarrollo socioeconómico sostenible”, una iniciativa oportuna y pertinente encaminada a establecer una plataforma para que la comunidad internacional siguiera analizando las contribuciones de la ciencia y la tecnología espaciales al desarrollo mundial, así como una oportunidad para forjar nuevas alianzas y establecer nuevos marcos de cooperación internacional en el período anterior a UNISPACE+50, en 2018.

15. La Subcomisión observó que el Instituto Europeo de Políticas del Espacio estaba planificando una serie de diálogos en 2016 sobre el espacio para el desarrollo sostenible, a fin de atraer la participación de diversos agentes, tanto países que realizaban actividades espaciales como los que no lo hacían, así como entidades no gubernamentales.

16. De conformidad con lo dispuesto en el párrafo 8 de la resolución 70/82 de la Asamblea General, se volvió a convocar al Grupo de Trabajo Plenario bajo la presidencia de Chiaki Mukai (Japón). En su [...] sesión, celebrada el [...] de febrero, la Subcomisión hizo suyo el informe del Grupo de Trabajo Plenario, que figuraba en el anexo I del presente informe.

## V. Desechos espaciales

17. Conforme a lo dispuesto en la resolución 70/82 de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 8 del programa, titulado “Desechos espaciales”.

18. Formularon declaraciones en relación con el tema 8 del programa los representantes de Alemania, China, Egipto, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, Francia, la India, Indonesia, Italia, el Japón, el Pakistán, la República de Corea y Venezuela (República Bolivariana de). El representante de Chile, en nombre del Grupo de los Estados de América Latina y el Caribe, formuló una declaración en relación con el tema. Durante el intercambio general de opiniones también formularon declaraciones sobre el tema representantes de otros Estados miembros.

19. Se presentaron a la Subcomisión las siguientes ponencias científicas y técnicas:

a) “Novedades de los Estados Unidos sobre el entorno de los desechos espaciales y las operaciones y la modelización conexas”, a cargo del representante de los Estados Unidos;

b) “Resumen de las actividades anuales del Comité Interinstitucional de Coordinación en materia de Desechos Espaciales (IADC)” y “Una web”, a cargo del representante del Reino Unido;

c) “Panorama general de las actividades realizadas en Francia en 2015 en relación con los desechos espaciales”, a cargo del representante de Francia;

d) “Acontecimientos recientes del proyecto de la Red Científica Internacional de Observación Óptica”, a cargo del representante de la Federación de Rusia.

20. La Subcomisión tuvo ante sí los siguientes documentos:

a) Información relativa a 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.1/110 y A/AC.105/C.1/2016/CRP.8);

b) Documento de sesión titulado “Compendium of space debris mitigation standards adopted by States and international organizations” (A/AC.105/C.1/2016/CRP.9);

c) Documento de sesión titulado “International cooperation in the peaceful uses of outer space: activities of Member States” (A/AC.105/C.1/2016/CRP.10), que contenía una respuesta de la República Checa sobre la cooperación internacional en la esfera de la reducción de los desechos espaciales.

21. La Subcomisión expresó preocupación por el creciente número de desechos espaciales y alentó a los Estados, incluidos organismos, industrias y el sector académico, 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 sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

22. La Subcomisión convino en que los Estados, en particular los que realizaban actividades espaciales, deberían prestar más atención al problema de las colisiones de objetos espaciales (incluidos los portadores de fuentes de energía nuclear) con desechos espaciales y a otros aspectos de esos desechos, como su entrada en la atmósfera. A ese respecto, la Subcomisión alentó a los Estados a que presentaran información de manera continuada sobre la situación de su aplicación de las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

23. La Subcomisión observó con satisfacción que algunos Estados estaban aplicando medidas de reducción de los desechos espaciales en consonancia con las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos o las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales del IADC, y que varios Estados habían elaborado sus propias normas de reducción de los desechos espaciales basadas en dichas directrices.

24. La Subcomisión observó que otros Estados utilizaban las Directrices del IADC y el Código Europeo de Conducta para la Reducción de los Desechos Espaciales como puntos de referencia en sus marcos reglamentarios para las actividades espaciales nacionales. Además, la Subcomisión observó que otros Estados habían cooperado, en el marco de apoyo a la vigilancia y el seguimiento en el espacio financiado por la Unión Europea, y del programa de conocimiento del medio espacial de la Agencia Espacial Europea para abordar la cuestión de los desechos espaciales.

25. La Subcomisión observó con reconocimiento que los Estados habían adoptado diversos enfoques y medidas concretas para reducir los desechos espaciales, como la mejora del diseño de los vehículos de lanzamiento y los vehículos espaciales, el cambio de órbita de satélites, la pasivación, las operaciones relativas al fin de la vida útil y la elaboración de programas informáticos y modelos específicos para la reducción de los desechos espaciales.

26. La Subcomisión señaló que se estaban realizando actividades de investigación y ejecución en las esferas del desarrollo y la mejora de la reducción, modelización y medición de los desechos espaciales, así como de la tecnología de observación y vigilancia continua de los desechos espaciales, la predicción y notificación de la entrada y la fragmentación de desechos espaciales, las medidas para evitar colisiones y la modelización de la probabilidad de colisión, el mantenimiento mediante robots de los satélites mientras estaban en órbita, la eliminación de los desechos espaciales y las tecnologías para proteger los sistemas espaciales frente a los desechos espaciales y limitar la generación de nuevos desechos.

27. La Subcomisión reconoció la labor en curso del IADC, cuyas actividades iniciales habían servido como base de las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines

Pacíficos, y observó que el IADC proseguía su labor encaminada a caracterizar el entorno de los desechos espaciales y evaluar posibles mejoras a sus propias directrices.

28. Se expresó la opinión de que, a pesar de las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales, el entorno orbital se había ido deteriorando de manera tal que la situación se había vuelto crítica, y se venía haciendo cada vez más evidente que las actividades de reducción de desechos espaciales necesitaban más estímulo. Las delegaciones que expresaron esa opinión también afirmaron que la situación reciente demostraba que las medidas destinadas a proteger incluso a los vehículos espaciales no tripulados en órbita de los daños causados por impactos con desechos espaciales eran decisivas, pues cuando se producía una colisión con desechos de gran tamaño, el entorno orbital podía deteriorarse rápidamente aún más, y los desechos, incluso los muy pequeños, podían causar la pérdida de funciones de un vehículo espacial, con lo que potencialmente se podían producir colisiones o fragmentación.

29. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que era necesario seguir mejorando las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión y de que la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y la Subcomisión de Asuntos Jurídicos deberían colaborar con miras a preparar normas jurídicamente vinculantes en materia de desechos espaciales que incluyeran aquellos desechos provenientes de plataformas espaciales con fuentes de energía nuclear a bordo.

30. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que los resultados de la labor de los grupos de trabajo de la Subcomisión, como 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, deberían presentarse de manera oficial a la Subcomisión de Asuntos Jurídicos para que los examinara.

31. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que las Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos seguían siendo útiles en los esfuerzos por lograr la aceptación y la aplicación de medidas de reducción de los desechos espaciales en todo el mundo. Las delegaciones que expresaron esa opinión exhortaron a los Estados y organizaciones de todo el mundo que realizaban actividades en el espacio a aplicar las Directrices en sus diseños y operaciones de sistemas espaciales con miras a limitar la generación de desechos espaciales.

32. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que el intercambio de conocimientos, datos y métodos de análisis entre los Estados era esencial para poder aplicar estrategias de reducción y medidas de recuperación coherentes.

33. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que, dado que los desechos espaciales se habían generado como consecuencia de las antiguas operaciones de los países que realizaban actividades espaciales, esos países deberían prestar asistencia a los países con programas espaciales nuevos para la aplicación de medidas de reducción de los desechos espaciales, mediante la aportación de análisis del riesgo de conjunciones y sistemas de conocimiento de la situación para vigilar los objetos espaciales en tiempo real, y también mediante la prestación de apoyo científico y tecnológico, incluida la transferencia de la tecnología pertinente, sin imponer costos indebidos a los programas espaciales de los países en desarrollo.

34. Se expresó la opinión de que debería elaborarse un mecanismo para ayudar a los países con programas espaciales nuevos que no tuvieran los recursos financieros y tecnológicos necesarios para cumplir el conjunto de Directrices para la Reducción de Desechos Espaciales de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.
35. Se expresó la opinión de que se requería una labor coordinada para tratar los aspectos tecnológicos y financieros de la eliminación de desechos.
36. Se expresó la opinión de que los acontecimientos recientes en la esfera de los satélites pequeños, así como los anuncios por empresas privadas del lanzamiento de grandes constelaciones de satélites, habían planteado interrogantes sobre sus posibles efectos en el entorno de desechos espaciales a corto y largo plazo. La delegación que expresó esa opinión informó a la Subcomisión de que estudios iniciales habían indicado que el impacto ambiental a largo plazo de las constelaciones dependía en gran medida del grado de cumplimiento de las directrices de reducción existentes, en particular en cuanto a la eliminación de los satélites de la constelación al fin de su vida útil.
37. La Subcomisión observó con satisfacción que el compendio de normas aprobadas por los Estados y las organizaciones internacionales para reducir los desechos espaciales, iniciado por Alemania, el Canadá y la República Checa, se mantenía y actualizaba constantemente en el sitio web de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, y alentó a los Estados Miembros a que aportaran sus observaciones o información actualizada al compendio.
38. La Subcomisión tomó nota del párrafo 11 de la resolución 70/82 de la Asamblea General, y convino en que se invitara 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.
-