



**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**

### **IV. Cuestiones relativas a la teleobservación de la Tierra mediante satélites, incluidas las aplicaciones para los países en desarrollo y la vigilancia del medio ambiente terrestre**

1. De conformidad con la resolución [72/77](#) de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 7 del programa, titulado “Cuestiones relativas a la teleobservación de la Tierra mediante satélites, incluidas las aplicaciones para los países en desarrollo y la vigilancia del medio ambiente terrestre”.
2. Formularon declaraciones en relación en el tema 7 los representantes de China, Egipto, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, la India, Indonesia, Israel, el Japón, Kazajstán, Omán, el Pakistán, Sri Lanka y Sudáfrica. El observador del Premio Internacional del Agua Príncipe Sultán bin Abdulaziz también formuló una declaración en relación con el tema del programa. 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) “Contribución del Japón a la lucha contra el cambio climático”, a cargo de la representante del Japón;
  - b) “Resumen del ‘estudio decenal’ 2017-2027 sobre las ciencias de la Tierra y las aplicaciones espaciales realizado por la Academia Nacional de las Ciencias de los Estados Unidos”, a cargo del representante de los Estados Unidos;
  - c) “Creación e integración: introducción a la plataforma de visualización de datos y aplicaciones del CHEOS”, a cargo de la representante de China;
  - d) “Desarrollo del sistema nacional ruso de teleobservación de la Tierra”, a cargo del representante de la Federación de Rusia.
4. En el curso de las deliberaciones, las delegaciones examinaron programas nacionales, bilaterales, regionales e internacionales sobre teleobservación, en particular en las siguientes esferas: vigilancia de la calidad del aire y del agua para detectar la presencia de aerosoles y contaminantes; vigilancia de los procesos atmosféricos; cambio climático, incluida la vigilancia de las variables esenciales del clima; gestión de desastres y evaluación de la vulnerabilidad; pérdida de ozono; gestión de los recursos



naturales; gestión de ecosistemas; silvicultura; hidrología; meteorología y previsión de fenómenos meteorológicos extremos; vigilancia del uso de la tierra y el cambio de la cubierta terrestre; vigilancia de la temperatura de la superficie del mar y de los vientos; cambios ambientales; vigilancia e inventario de los gases de efecto invernadero; cartografía y estudio de los glaciares; vigilancia de los cultivos y el suelo; riego; agricultura de precisión; detección de aguas subterráneas; clima espacial; efectos para la salud; seguridad; cumplimiento de la ley; cartografía de minerales; y desarrollo urbano.

5. La Subcomisión observó que el uso de la tecnología de teleobservación, incluida la teleobservación hiperespectral, y sus aplicaciones había mejorado considerablemente el modo en que las personas vivían y trabajaban. La tecnología de teleobservación había demostrado ser una herramienta útil de recopilación de datos de observación, vigilancia mundial y adopción de decisiones fundamentadas a todos los niveles.

6. La Subcomisión observó también el continuo interés mostrado por los Estados miembros en cooperar a nivel internacional en la recopilación, procesamiento y difusión de datos y aplicaciones de observación de la Tierra, en particular para fortalecer la capacidad de los países en desarrollo y promover la adopción de decisiones bien fundamentadas. A ese respecto, la Subcomisión hizo notar la disponibilidad y la mayor presencia regional de numerosos proveedores de datos de observación de la Tierra y servicios de aplicaciones, como el programa del Sistema Regional de Visualización y Monitoreo (SERVIR), y de laboratorios nacionales especializados en teleobservación, lo cual ofrecía a los encargados de adoptar decisiones a nivel nacional y local la oportunidad de utilizar información obtenida por satélite en diferentes ámbitos.

7. La Subcomisión observó además que el desarrollo de aplicaciones basadas en la teleobservación contribuía enormemente al logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y también, en particular, a hacer frente al triple reto de la pobreza, la desigualdad y el desempleo en África.

8. La Subcomisión observó los esfuerzos de los países en desarrollo por: a) mejorar el uso de los datos de observación de la Tierra, entre otras cosas mediante la construcción y explotación de satélites de teleobservación nacionales; b) fortalecer la capacidad nacional para reducir la pobreza; c) promover el desarrollo socioeconómico mediante el uso racional y sostenible de los recursos; y d) mejorar la calidad de vida de la población. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que el aumento del número de cursos prácticos y oportunidades de formación que se ofrecían en ese ámbito era beneficioso.

9. La Subcomisión observó con aprecio el establecimiento de plataformas de conocimientos, servicios de acceso a imágenes en línea y plataformas de mapeo y visualización de datos de teleobservación en línea que permitían una mejor utilización de esos recursos de datos y un mayor acceso a ellos.

10. La Subcomisión hizo notar la importante función que desempeñaban el Grupo de Observaciones de la Tierra (GEO) y el Comité sobre Satélites de Observación de la Tierra (CEOS) y sus grupos de trabajo para mejorar el intercambio de datos de teleobservación y el acceso a los datos en todo el mundo, e hizo notar también el firme compromiso de los Estados miembros de apoyar esas iniciativas.

11. La Subcomisión hizo notar la cooperación entre la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y el Premio Internacional del Agua Príncipe Sultán bin Abdulaziz con respecto a la promoción de la ciencia y la tecnología espaciales para hacer frente al problema cada vez mayor de la escasez de agua en todo el planeta. Asimismo, señaló que estaba previsto que se pusiera en marcha un portal de conocimientos sobre el espacio y el agua para destacar los beneficios del uso de la tecnología de la teleobservación en el ordenamiento de los recursos hídricos.

12. La Subcomisión señaló también que la Agencia Espacial Brasileña, la Corporación Estatal de Actividades Espaciales ROSCOSMOS de la Federación de Rusia, la Corporación de Investigación Espacial de la India, la Administración Espacial Nacional de China y el Organismo Espacial Nacional de Sudáfrica estaban estableciendo

conjuntamente la Constelación de Satélites de Teleobservación BRICS, que se trataba de un nuevo mecanismo que tenía por objeto mejorar la cooperación para la difusión y el intercambio de datos de teleobservación a fin de afrontar los retos del desarrollo sostenible presentes y futuros. La Subcomisión observó que esa alianza también estrecharía la cooperación espacial y permitirá mejorar la colaboración con la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y con otras organizaciones espaciales internacionales.

13. Se expresó la opinión de que el uso de datos de teleobservación obtenidos por satélite y las herramientas tecnológicas conexas era muy desigual debido a que algunos países carecían de infraestructura adecuada de estaciones terrestres y de infraestructura para la recepción y distribución de datos, por lo que se limitaban los beneficios socioeconómicos que podían obtenerse del uso de esos datos.

14. La Subcomisión hizo notar el apoyo que se seguía prestando a las actividades del CEOS y señaló que la Comisión Europea ejercería la Presidencia del CEOS en 2018. La Subcomisión señaló también que la 32ª reunión plenaria del CEOS se celebraría en Bruselas del 16 al 18 de octubre de 2018.

15. La Subcomisión hizo notar también el continuo apoyo a las actividades del GEO y señaló que las próximas reuniones del comité ejecutivo y las próximas sesiones plenarias del GEO se celebrarían en Ginebra en marzo de 2018.

## **XII. Examen del carácter físico y de los atributos técnicos de la órbita geostacionaria y su utilización y aplicaciones, incluso en la esfera de las comunicaciones espaciales, así como otras cuestiones relativas a los adelantos de las comunicaciones espaciales, teniendo especialmente en cuenta las necesidades y los intereses de los países en desarrollo, sin perjuicio de las funciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones**

16. De conformidad con lo dispuesto en la resolución [72/77](#) de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 15 del programa, titulado “Examen del carácter físico y de los atributos técnicos de la órbita geostacionaria y su utilización y aplicaciones, incluso en la esfera de las comunicaciones espaciales, así como otras cuestiones relativas a los adelantos de las comunicaciones espaciales, teniendo especialmente en cuenta las necesidades y los intereses de los países en desarrollo, sin perjuicio de las funciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones”, como cuestión concreta y tema de debate.

17. Formularon declaraciones en relación con el tema 15 los representantes de la Arabia Saudita, la Federación de Rusia, Indonesia, México, Omán, el Pakistán, los Países Bajos, Sri Lanka, Sudáfrica y Venezuela (República Bolivariana de), así como la representante de la Argentina en nombre del Grupo de los Estados de América Latina y el Caribe. Durante el intercambio general de opiniones formularon declaraciones en relación con el tema los representantes de los Estados miembros.

18. De conformidad con la invitación cursada por la Subcomisión en su 54º período de sesiones, en 2017 ([A/AC.105/1138](#), párr. 277), el observador de la UIT presentó un informe en relación con la contribución de la UIT a la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, incluida la utilización de la órbita de los satélites geostacionarios y otras órbitas. A ese respecto, la Subcomisión tomó nota con aprecio de la información proporcionada en el informe anual de la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT correspondiente a 2017 sobre la utilización de la órbita de los satélites geostacionarios y otras órbitas (véase [www.itu.int/en/ITU-R/space/snl/Pages/reportSTS.aspx](http://www.itu.int/en/ITU-R/space/snl/Pages/reportSTS.aspx)), así como en otros documentos mencionados en el documento de sesión [A/AC.105/C.1/2018/CRP.7](#). La Subcomisión invitó a la UIT a que siguiera presentándole informes.

19. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que la órbita geoestacionaria era un recurso natural limitado y expuesto al riesgo de saturación, lo que atentaba contra la sostenibilidad de las actividades en el espacio ultraterrestre; que su explotación debería racionalizarse; y que debería ponerse a disposición de todos los Estados, en condiciones equitativas, independientemente de su capacidad técnica actual, teniendo en cuenta especialmente las necesidades de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países. Esas delegaciones consideraban también que era importante utilizar la órbita geoestacionaria en consonancia con el derecho internacional, de conformidad con las decisiones de la UIT y dentro del marco jurídico establecido en los tratados pertinentes de las Naciones Unidas.

20. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que la órbita geoestacionaria debía utilizarse de manera racional, eficiente, económica y equitativa, puesto que era un recurso natural limitado que estaba en claro peligro de saturación. Ese principio se consideraba fundamental para salvaguardar los intereses de los países en desarrollo y de los países situados en determinado punto geográfico, como se expresaba en el artículo 44, párrafo 196.2, de la Constitución de la UIT, modificada por la Conferencia de Plenipotenciarios celebrada en Minneápolis (Estados Unidos) en 1998.

21. Se expresó la opinión de que la órbita geoestacionaria era parte integrante del espacio ultraterrestre y que, por consiguiente, su utilización debería regirse por lo dispuesto en los tratados de las Naciones Unidas relativos al espacio ultraterrestre y en las reglamentaciones de la UIT.

22. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que la órbita geoestacionaria creaba posibilidades excepcionales de acceso a las comunicaciones y a la información, en particular para ayudar a los países en desarrollo a ejecutar programas sociales y proyectos educativos, difundir conocimientos y prestar asistencia médica.

23. Se expresó la opinión de que, si bien el principio del orden de llegada promovía la utilización eficiente de la órbita geoestacionaria, redundaba en detrimento de los países en desarrollo y los países con capacidad espacial incipiente, como Sudáfrica, puesto que daba lugar a dificultades en la coordinación de la utilización de las frecuencias y las órbitas satelitales para lo que ingresaban al ámbito espacial con retraso.

24. Se expresó la opinión de que el actual régimen de explotación y utilización de la órbita geoestacionaria ofrecía oportunidades mayormente a los países con mayor capacidad financiera y técnica y, a ese respecto, era necesario adoptar medidas previsoras para afrontar el posible predominio de esos países en la utilización del espacio, a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo y de los países en determinadas zonas geográficas, como los países de las regiones ecuatoriales.

25. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que el actual sistema de reserva de posiciones en la órbita geoestacionaria era utilizado de forma abusiva por algunos operadores de satélites, que adquirirían decenas, o incluso centenares, de posiciones orbitales con el fin de revenderlas a precios más caros, lo que dificultaba el desarrollo de programas espaciales por operadores que estuvieran dispuestos a utilizar esa singular órbita con diligencia. Las delegaciones que expresaron esa opinión eran también del parecer de que la distribución de esas posiciones esenciales debía hacerse de manera justa, de conformidad con el principio de igualdad, y teniendo en cuenta el carácter limitado de la órbita, y que cada Estado debía tener por lo menos dos posiciones orbitales reservadas en el lugar cercano a su territorio nacional.

26. La Subcomisión observó la experiencia de los Estados miembros en sus investigaciones sobre los aspectos técnicos de la introducción intensiva en los servicios fijos por satélite de la órbita geoestacionaria de una nueva generación de satélites, a saber, los satélites de alto rendimiento (HTS). Los resultados de los estudios demostraron que las normas vigentes relativas a las emisiones fuera del eje desde las estaciones terrestres de las redes de servicios fijos por satélite no garantizaban la protección de las redes de satélites de alto rendimiento. A ese respecto, la delegación que expresó esa opinión fue del parecer de que la solución de ese problema competía al grupo de estudio 4 del Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R).

27. Se expresó la opinión de que la congestión de los recursos de frecuencias orbitales de la órbita geoestacionaria seguía aumentando y de que, por lo tanto, era cada vez mayor el riesgo de que estuvieran disminuyendo a un ritmo aún más rápido las oportunidades de los países en desarrollo para utilizar de manera efectiva las posiciones que se les había garantizado legítimamente en los planes del Servicio Fijo por Satélite (SFS) y el Servicio de Radiodifusión por Satélite (BSS) de la UIT. A ese respecto, la delegación que expresó esa opinión fue también del parecer de que era necesario revisar esos planes a fin de garantizar el uso equitativo, justo y sostenible por todos los Estados de los recursos de frecuencias orbitales de la órbita geoestacionaria.

28. La Subcomisión observó que la UIT había publicado una recomendación titulada “Protección medioambiental de la órbita de los satélites geoestacionarios”, en la que se ofrecía orientación acerca de las órbitas de eliminación para los satélites en la órbita de los satélites geoestacionarios.

29. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que, para asegurar la sostenibilidad de la órbita geoestacionaria y para obtener un acceso garantizado y equitativo a la órbita geoestacionaria basado en las necesidades de todos los países, teniendo en cuenta especialmente las necesidades y los intereses de los países en desarrollo, era necesario mantener esa cuestión en el programa de la Subcomisión y seguir estudiándola mediante la creación de grupos de trabajo y paneles intergubernamentales apropiados de carácter jurídico y técnico, según fuera necesario.

### **XIII. Proyecto de programa provisional del 56º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos**

30. De conformidad con la resolución [72/77](#) de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 16 del programa, titulado “Proyecto de programa provisional del 56º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos”.

31. La Subcomisión observó que la Secretaría había previsto celebrar su 56º período de sesiones del 11 al 22 de febrero de 2019.

32. La Subcomisión observó también que, de conformidad con lo dispuesto en la resolución [72/77](#) de la Asamblea General, presentaría a la Comisión su propuesta de proyecto de programa provisional del 56º período de sesiones de la Subcomisión, y recomendó que se incluyeran los siguientes temas en el proyecto de programa provisional:

1. Aprobación del programa.
2. Declaración de la Presidencia.
3. Intercambio general de opiniones y presentación de los informes sobre las actividades nacionales.
4. Programa de las Naciones Unidas de Aplicaciones de la Tecnología Espacial.
5. La tecnología espacial al servicio del desarrollo socioeconómico sostenible.
6. Cuestiones relativas a la teleobservación de la Tierra mediante satélites, incluidas las aplicaciones para los países en desarrollo y la vigilancia del medio ambiente terrestre.
7. Desechos espaciales.
8. Apoyo a la gestión en caso de desastres basado en sistemas espaciales.
9. Novedades en los sistemas mundiales de navegación por satélite.
10. Clima espacial.
11. Objetos cercanos a la Tierra.
12. Sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre.

13. Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre.  
(Labor prevista para 2019 según el plan de trabajo plurianual del Grupo de Trabajo (véase el párr. [...] y el anexo II, párr. 9, del presente informe))
14. El espacio y la salud mundial.  
(Labor con arreglo a un plan de trabajo plurianual del Grupo de Trabajo por determinar (véase el anexo II, párr. 11, del presente informe))
15. Examen del carácter físico y de los atributos técnicos de la órbita geoestacionaria y su utilización y aplicaciones, incluso en la esfera de las comunicaciones espaciales, así como otras cuestiones relativas a los adelantos de las comunicaciones espaciales, teniendo especialmente en cuenta las necesidades y los intereses de los países en desarrollo, sin perjuicio de las funciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.  
(Cuestión concreta y tema de debate)
16. Proyecto de programa provisional del 57º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos.
17. Informe a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

33. La Subcomisión señaló también que, de conformidad con el acuerdo a que había llegado la Subcomisión en su 44º período de sesiones, en 2007 ([A/AC.105/890](#), anexo I, párr. 24), el Comité de Investigaciones Espaciales organizaría el simposio del 56º período de sesiones de la Subcomisión en 2019 y que el tema del simposio se comunicaría a la Comisión y esta adoptaría una decisión al respecto en su 61º período de sesiones, que se celebraría del 20 al 29 de junio de 2018.

34. La Subcomisión observó con satisfacción que estaban ampliamente representadas las entidades del sistema de las Naciones Unidas cuya participación había solicitado la Oficina para la organización de la reunión paralela sobre el tema “La alianza espacial mundial en favor de los objetivos de desarrollo sostenible”. Además de los representantes de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, participaron en la reunión los representantes de la UIT, el Programa de Aplicaciones Satelitales Operacionales del Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Figuró también entre los panelistas un representante del CNES.