



# Asamblea General

Distr. general  
16 de marzo de 2006  
Español  
Original: inglés

## Comisión sobre la Utilización del Espacio

### Ultraterrestre con Fines Pacíficos

49º período de sesiones

Viena, 7 a 16 de junio de 2006

## Informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos sobre su 43º período de sesiones, celebrado en Viena del 20 de febrero al 3 de marzo de 2006

### Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Páginae</i>
I. Introducción . . . . .	1-29	3
A. Participación . . . . .	3-7	3
B. Aprobación del programa . . . . .	8	4
C. Elección del Presidente . . . . .	9	5
D. Declaraciones de carácter general . . . . .	10-20	5
E. Informes nacionales . . . . .	21	6
F. Simposio . . . . .	22-23	6
G. Coordinación de las actividades espaciales en el sistema de las Naciones Unidas y cooperación entre organismos . . . . .	24-28	7
H. Aprobación del informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos . . . . .	29	8
II. Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial . . . . .	30-60	8
A. Actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial . . . . .	35-44	8
B. Servicio internacional de información espacial . . . . .	45-46	11
C. Cooperación regional e interregional . . . . .	47-60	12



III.	Aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III) .....	61-81	14
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. ....	82-91	17
V.	Desechos espaciales .....	92-114	19
VI.	Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre .....	115-129	22
VII.	Telemedicina basada en sistemas espaciales .....	130-141	24
VIII.	Objetos cercanos a la Tierra .....	142-152	26
IX.	Apoyo a la gestión en casos de desastre basado en sistemas espaciales .....	153-176	27
X.	Año Heliofísico Internacional 2007 .....	177-188	32
XI.	Examen del carácter físico y 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 .....	189-196	34
XII.	Proyecto de programa provisional del 44º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos .....	197-199	35
Anexos			
I.	Informe del Grupo de Trabajo Plenario .....		37
II.	Informe del Grupo de Trabajo sobre desechos espaciales .....		43
III.	Informe del Grupo de Trabajo sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre .....		45

## I. Introducción

1. La Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos celebró su 43º período de sesiones en la Oficina de las Naciones Unidas en Viena del 20 de febrero al 3 de marzo de 2006 bajo la presidencia de B. N. Suresh (India).
2. La Subcomisión celebró 20 sesiones.

### A. Participación

3. Asistieron al período de sesiones representantes de los siguientes Estados miembros de la Comisión: Alemania, Arabia Saudita, Argelia, Argentina, Austria, Bélgica, Brasil, Bulgaria, Burkina Faso, Canadá, Chile, China, Colombia, Cuba, Ecuador, Egipto, Eslovaquia, España, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Filipinas, Francia, Grecia, Hungría, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Italia, Jamahiriya Árabe Libia, Japón, Kazajstán, Malasia, Marruecos, México, Nigeria, Países Bajos, Pakistán, Perú, Polonia, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Árabe Siria, República Checa, República de Corea, Rumania, Sudáfrica, Sudán, Suecia, Tailandia, Turquía, Ucrania, Uruguay, Venezuela (República Bolivariana de) y Viet Nam.
4. En las sesiones 638ª y 643ª, celebradas los días 20 y 22 de febrero, el Presidente informó a la Subcomisión de que se habían recibido peticiones de Angola, Azerbaiyán, Belarús, Bolivia, la República Dominicana, Suiza, Túnez, Yemen y Zimbabwe para asistir al período de sesiones en calidad de observadores. Conforme a la práctica establecida, se invitó a esos Estados a que enviaran delegaciones para asistir al actual período de sesiones de la Subcomisión y hacer uso de la palabra en él, según procediera, sin perjuicio de eventuales nuevas peticiones de esa índole; esa medida no entrañó decisión alguna de la Subcomisión relativa a la situación de esos países, sino que fue un acto de cortesía de la Subcomisión hacia dichas delegaciones.
5. Las siguientes entidades de las Naciones Unidas estuvieron representadas en el período de sesiones por observadores: Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR), Organización Meteorológica Mundial (OMM), Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).
6. Estuvieron también representados por observadores la Agencia Espacial Europea (ESA), la Asociación de Exploradores del Espacio (ASE), la Asociación Europea para el Año Internacional del Espacio (EURISY), el Consejo Consultivo de la Generación Espacial, la Federación Astronáutica Internacional (FAI), el Instituto Europeo de Políticas del Espacio (ESPI), la Sociedad Internacional de Fotogrametría y Teleobservación (SIFT), la Spaceweek International Association (SIA) y la Universidad Internacional del Espacio (UIE).

7. En el documento A/AC.105/C.1/INF/35 figura una lista de los representantes de los Estados, entidades de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales que asistieron al período de sesiones.

## **B. Aprobación del programa**

8. En su 638ª sesión, celebrada el 20 de febrero de 2006, la Subcomisión aprobó el siguiente programa:

1. Aprobación del programa.
2. Elección del Presidente.
3. Declaración del Presidente.
4. Intercambio general de opiniones e introducción de los informes presentados sobre las actividades nacionales.
5. Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial.
6. Aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III).
7. 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.
8. Desechos espaciales.
9. Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre.
10. La telemedicina basada en sistemas espaciales.
11. Objetos cercanos a la Tierra.
12. Apoyo a la gestión en casos de desastre basado en sistemas espaciales.
13. Año Heliofísico Internacional 2007.
14. Examen del carácter físico y 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.
15. Proyecto de programa provisional del 44º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos.
16. Informe a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

### C. Elección del Presidente

9. En su 638ª sesión, la Subcomisión eligió a B.N. Suresh (India) y Mazlan Othman (Malasia) Presidentes de sus períodos de sesiones 43º y 44º, respectivamente, de conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, de 8 de diciembre de 2005.

### D. Declaraciones de carácter general

10. La Subcomisión acogió con beneplácito la elección al cargo de Presidente del Sr. Suresh, por un período de un año a partir de 2006, y de la Sra. Mazlan Othman, por el siguiente período de un año, a partir de 2007. La Subcomisión expresó su reconocimiento al Presidente saliente, Dumitru-Dorin Prunariu (Rumania), por su dirección y sus contribuciones al progreso de la labor de la Subcomisión durante su mandato de dos años.

11. Se expresó la opinión de que este arreglo, si bien permitiría a la Subcomisión realizar su labor en la forma prevista, no debía sentar un precedente para futuras elecciones.

12. La Subcomisión expresó sus condolencias a Filipinas y el Pakistán, así como a otros países, por las pérdidas de vidas sufridas como consecuencia de diversos desastres. Asimismo, observó que había adquirido mayor urgencia la labor de la Subcomisión de ampliar el uso de las aplicaciones espaciales para la prevención y la recuperación en casos de desastre.

13. También se expresaron condolencias a Italia y a otros Estados miembros de la ESA por el fallecimiento del Sr. Antonio Rodotà, que había sido Director General de la ESA de 1997 a 2003.

14. La Subcomisión felicitó a China por el logrado lanzamiento de su segunda misión tripulada y a los Estados Unidos por la reanudación satisfactoria de los vuelos del Transbordador Espacial.

15. Durante el intercambio general de opiniones hicieron declaraciones los representantes de los siguientes Estados miembros: Alemania, Argentina, Austria, Brasil, Canadá, China, Colombia, Cuba, Ecuador, Estados Unidos, Francia, Federación de Rusia, Hungría, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Italia, Japón, Malasia, Nigeria, Pakistán, Polonia, Reino Unido, República Árabe Siria, República Checa, República de Corea, Rumania, Sudáfrica, Tailandia, Venezuela (República Bolivariana de) y Viet Nam. También hicieron declaraciones de carácter general los observadores de la ESA, la FAI, la SIFT y la UNESCO.

16. La Subcomisión escuchó la siguiente disertación técnica en relación con este tema: "Perspectivas del programa ruso de investigaciones espaciales fundamentales para 2006-2015", a cargo de un representante de la Federación de Rusia.

17. En la 638ª sesión, el Presidente hizo una declaración en la que esbozó la labor de la Subcomisión en su actual período de sesiones y pasó revista a las actividades espaciales llevadas a cabo en el año anterior a nivel mundial, en particular los importantes progresos realizados gracias a la cooperación internacional.

18. También en la 638ª sesión, el Director de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría hizo una declaración en la que reseñó el programa de trabajo de la Oficina.

19. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento del texto oficioso sobre la celebración en 2007 del quincuagésimo aniversario del nacimiento de la era espacial y recomendó que durante el 49º período de sesiones de la Comisión, en el marco del tema “Otros asuntos”, se siguieran examinando y elaborando los planes preliminares para la conmemoración de dicho acontecimiento.

20. La Subcomisión observó que el Grupo de Estados de América Latina y el Caribe había hecho suya, por aclamación, la candidatura de Ciro Arévalo Yepes (Colombia) para ocupar el cargo de Presidente de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos durante el período 2008-2009 (A/AC.105/C.1/2006/CRP.15).

## **E. Informes nacionales**

21. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de los informes presentados por los Estados miembros (A/AC.105/857 y Add.1 y A/AC.105/C.1/2006/CRP.3 y Add.1), para su examen en relación con el tema 4 del programa, “Intercambio general de opiniones e introducción de los informes presentados sobre las actividades nacionales”. La Subcomisión recomendó que la Secretaría siguiera invitando a los Estados Miembros a que presentaran informes anuales sobre sus actividades espaciales.

## **F. Simposio**

22. En cumplimiento de lo dispuesto en la resolución 60/99 de la Asamblea General, el 20 de febrero de 2006 se celebró un simposio de la industria sobre el tema “Misiones del radar de apertura sintética y sus aplicaciones”. Actuó como moderador el Sr. Lothar Beckel, de Geospace.

23. Entre las disertaciones presentadas al simposio figuraron las siguientes: “Datos del radar de apertura sintética (RAS) para el desarrollo sostenible”, por G. Staples, MacDonald Dettwiler Geospatial Services; “Productos y servicios de datos del radar avanzado de apertura sintética del Satélite Europeo de Teleobservación (ERS)/Satélite para el Estudio del Medio Ambiente (ENVISAT)”, por A. Celentano, Eurimage; “Utilización de datos del altímetro del ERS en el proyecto de producción REFERENCE3D”, por C. Cortes y L. Tripon, Spot Image; “Aplicaciones del RAS al desarrollo social y económico sostenible en la India”, por M.Y.S. Prasad, Antrix Corporation; “Servicios operacionales de detección por satélite de buques y derrames de petróleo: estudio monográfico de Europa septentrional”, por A. Jensen, Kongsberg Satellite Services AS; “Productos, servicios y aplicaciones de TerraSAR-X”, por J. Herrmann, Infoterra; “COSMO-SkyMed: productos y servicios a los usuarios”, por E. Lopinto, Agencia Espacial Italiana (ASI); “Uso de datos del RAS en aplicaciones marítimas”, por G. Riccobono, Telespazio; “La misión TerraSAR-X: una iniciativa alemana de colaboración de los sectores público y privado”, por R. Werninghaus, Centro Aeroespacial Alemán (DLR); y “Satélite avanzado de observación terrestre (ALOS)/PALSAR: visión de conjunto y

resultados previstos”, de T. Tadono, Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón (JAXA).

## **G. Coordinación de las actividades espaciales en el sistema de las Naciones Unidas y cooperación entre organismos**

24. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que la Reunión Interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre había celebrado su 26º período de sesiones en París del 18 al 20 de enero de 2006. La Subcomisión tuvo a la vista el informe de la Reunión Interinstitucional sobre su 26º período de sesiones (A/AC.105/859) y el informe del Secretario General sobre la coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas: orientaciones y resultados previstos para 2006-2007 (A/AC.105/858). La Subcomisión observó que el 27º período de sesiones de la Reunión Interinstitucional se celebraría en Viena del 17 al 19 de enero de 2007.

25. La Subcomisión observó que en su 26º período de sesiones la Reunión Interinstitucional había examinado dos nuevos temas en su programa: la participación de las entidades de las Naciones Unidas en el proceso del Grupo de Observaciones de la Tierra y las lecciones extraídas de las aplicaciones de la tecnología espacial en apoyo de las actividades de socorro en casos de desastre. A ese respecto, la Subcomisión observó asimismo que la Reunión Interinstitucional invitaría a los organismos de las Naciones Unidas que se ocupaban de cuestiones humanitarias a que le presentaran informes en su 27º período de sesiones sobre las lecciones extraídas de la aplicación de datos espaciales a las actividades de socorro en casos de desastre (A/AC.105/859, párr. 70).

26. La Subcomisión observó que la Reunión Interinstitucional había actualizado la lista de las iniciativas relativas al espacio ultraterrestre de los Estados miembros de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y las entidades del sistema de las Naciones Unidas que habían respondido a recomendaciones específicas formuladas en el Plan de aplicación de las decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (véase A/AC.105/C.1//2006/CRP.4). La Subcomisión observó que la lista era un instrumento útil para evitar la duplicación de esfuerzos y crear sinergias entre los usuarios finales y los proveedores de capacidad espacial interesados en aplicar las medidas solicitadas en el Plan de aplicación de las decisiones de la Cumbre. La Subcomisión observó también que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre había establecido un sitio en Internet que facilitaba la utilización de la lista ([www.uncosa.unvienna.org/wssd/index.html](http://www.uncosa.unvienna.org/wssd/index.html)).

27. La Subcomisión observó que, después de su 26º período de sesiones, el 20 de enero de 2006, la Reunión Interinstitucional había celebrado su tercera sesión pública oficiosa, abierta a la participación de los Estados miembros y los observadores de la Comisión. En esa sesión pública se había examinado el tema “Utilización de la tecnología espacial para el desarrollo sostenible y la gestión de desastres: oportunidades dentro del sistema de las Naciones Unidas”. La Subcomisión tomó nota de la invitación de la Reunión Interinstitucional a que propusiera posibles temas para su cuarta sesión pública oficiosa.

28. La Subcomisión observó que se había traducido al español y el francés el folleto titulado “Soluciones espaciales a los problemas del mundo y la manera en que las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas están utilizando la tecnología espacial para el desarrollo sostenible”, publicado por la Reunión Interinstitucional. Observó también que la Reunión Interinstitucional actualizaría el folleto a fin de que abarcara la utilización de las aplicaciones de la tecnología espacial en las operaciones de mantenimiento de la paz, la seguridad alimentaria y la reducción de los desastres.

## **H. Aprobación del informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos**

29. Tras examinar los temas que se le habían encomendado, la Subcomisión, en su 657ª sesión, celebrada el 3 de marzo de 2006, aprobó su informe a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, donde constaban sus opiniones y recomendaciones tal como se consignan en los párrafos que figuran a continuación.

## **II. Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial**

30. De conformidad con la resolución 60/99, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos siguió examinando el tema 5 del programa, titulado “Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial”.

31. En la 640ª sesión, la Experta en aplicaciones de la tecnología espacial formuló una declaración en la que expuso a grandes rasgos las actividades realizadas y previstas en el marco del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial.

32. Los representantes del Brasil, el Canadá, China, los Estados Unidos, el Japón, la India, Marruecos y México formularon declaraciones en relación con este tema del programa.

33. La Subcomisión escuchó una disertación técnica del representante de Sudáfrica, en relación con este tema del programa, titulada “El gran telescopio de África meridional (SALT)”.

34. De conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión, en su 641ª sesión, convocó nuevamente el Grupo de Trabajo Plenario, bajo la presidencia de Muhammad Nasim Shah (Pakistán). El Grupo de Trabajo Plenario celebró nueve sesiones, del 21 de febrero al 3 de marzo. En su 656ª sesión, celebrada el 3 de marzo, la Subcomisión hizo suyo el informe del Grupo de Trabajo Plenario, que figura en el anexo I del presente informe.

### **A. Actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial**

35. La Subcomisión tuvo a la vista el informe de la Experta en aplicaciones de la tecnología espacial (A/AC.105/861). La Subcomisión observó que el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial correspondiente



a 2005 se había ejecutado satisfactoriamente y encomió la labor llevada a cabo por la Experta a ese respecto.

36. La Subcomisión tomó nota con agradecimiento de que, desde el período de sesiones anterior, diversos Estados Miembros y organizaciones habían proporcionado recursos adicionales para 2005, lo cual se había reconocido en el informe de la Experta (A/AC.105/861, párrs. 51 y 52).

37. La Subcomisión expresó su preocupación porque los recursos financieros de que se disponía para llevar a cabo el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial seguían siendo limitados, e hizo un llamamiento a los Estados Miembros para que apoyaran al Programa mediante contribuciones voluntarias. La Subcomisión opinó que los limitados recursos de las Naciones Unidas deberían concentrarse en las actividades de mayor prioridad, y señaló que el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial era la actividad prioritaria de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

38. La Subcomisión observó que el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial estaba ayudando a los países en desarrollo y a los países con economías en transición a beneficiarse de las actividades relativas al espacio ultraterrestre, como se había propuesto en las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III), en particular las que figuraban en la resolución titulada “El Milenio espacial: la Declaración de Viena sobre el espacio y el desarrollo humano”<sup>1</sup>, y las del plan de acción expuesto en el informe de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos acerca del examen de la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III (A/59/174).

39. La Subcomisión observó que, además de las conferencias, cursos de capacitación, cursos prácticos, seminarios y simposios de las Naciones Unidas planificados para 2006 (véase el párr. 44 más adelante), otras actividades del Programa en 2006 se concentrarían en:

- a) Apoyar el fortalecimiento de la capacidad en los países en desarrollo por conducto de los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales afiliados a las Naciones Unidas;
- b) Fortalecer su programa de becas de larga duración para incluir el apoyo a la ejecución de proyectos experimentales;
- c) Promover la participación de los jóvenes en las actividades espaciales;
- d) Apoyar o iniciar proyectos experimentales como complemento de las actividades del Programa en esferas de interés prioritario para los Estados miembros;
- e) Proporcionar asesoramiento técnico a los Estados Miembros, órganos y organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas y organizaciones nacionales e internacionales pertinentes que lo soliciten;
- f) Mejorar el acceso a los datos y otra información relativos al espacio ultraterrestre.

## 1. Año 2005

### *Reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos*

40. En lo que respecta a las actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial realizadas en 2005, la Subcomisión expresó su reconocimiento a los Gobiernos de Argelia, la Argentina, Australia, Austria, el Brasil, China, los Emiratos Árabes Unidos, los Estados Unidos, el Japón, Nigeria y Suecia, así como a la Academia Internacional de Astronáutica, la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, la ESA, la FAI y la UNESCO, por haber copatrocinado los diversos cursos prácticos, simposios y cursos de capacitación realizados en el marco del Programa, a los que se hacía referencia en el informe de la Experta en aplicaciones de la tecnología espacial (A/AC.105/861, párr. 52 y anexo I).

### *Becas de larga duración para capacitación a fondo*

41. La Subcomisión expresó su reconocimiento al Gobierno de Italia por haber proporcionado, por conducto del Politecnico di Torino y el Istituto Superiore Mario Boella y con la colaboración del Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, cuatro becas de 12 meses de duración para estudios de posgrado sobre sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS) y aplicaciones conexas.

42. La Subcomisión señaló que era importante aumentar las oportunidades de capacitación a fondo en todas las esferas de la ciencia y la tecnología espaciales y los proyectos sobre las aplicaciones en esas esferas mediante becas de larga duración, e instó a los Estados Miembros a que ofrecieran oportunidades de ese tipo en las instituciones pertinentes.

### *Servicios de asesoramiento técnico*

43. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de los servicios de asesoramiento técnico prestados en el marco del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial en apoyo de actividades y proyectos que fomentan la cooperación regional en las aplicaciones de la tecnología espacial, que se mencionaban en el informe de la Experta en aplicaciones de la tecnología espacial (A/AC.105/861, párrs. 32 a 40).

## 2. Año 2006

### *Reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos*

44. La Subcomisión recomendó que se aprobara el siguiente programa de reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos, que organizarían conjuntamente la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, los gobiernos anfitriones y otras entidades en 2006:

a) Reunión de expertos Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Centro internacional para el aprovechamiento integrado de las montañas sobre proyectos de teleobservación para la región Hindu Kush en el Himalaya, que se celebraría en Katmandú del 6 al 10 de marzo;

b) Curso práctico regional Naciones Unidas/República Árabe Siria/Agencia Espacial Europea sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión en

casos de desastre destinado a Asia occidental y África septentrional, que se celebraría en Damasco del 22 al 26 de abril;

c) Curso práctico regional Naciones Unidas/Zambia sobre la aplicación de tecnologías de los sistemas mundiales de navegación por satélite en el África subsahariana, que se celebraría en Lusaka del 26 al 30 de junio;

d) Simposio Naciones Unidas/Austria/Agencia Espacial Europea sobre las aplicaciones espaciales para el desarrollo sostenible: apoyo al Plan de aplicación de las decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, que se celebraría en Graz (Austria) en septiembre;

e) Curso práctico Naciones Unidas/Federación Astronáutica Internacional sobre la utilización de las tecnologías espaciales en la ordenación de los recursos hídricos, que se celebraría en Valencia (España) los días 29 y 30 de septiembre;

f) Séptimo curso práctico Naciones Unidas/Academia Internacional de Astronáutica sobre satélites pequeños al servicio de los países en desarrollo, que se celebraría en Valencia (España) el 3 de octubre;

g) Curso de capacitación Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea sobre aplicaciones de los sistemas mundiales de navegación por satélite, que se celebraría en China en noviembre;

h) Curso práctico Naciones Unidas/Ucrania sobre derecho espacial, que se celebraría en Ucrania del 6 al 9 de noviembre;

i) Curso práctico de las Naciones Unidas sobre ciencias espaciales básicas: ciencia solar y heliosférica, que se celebraría en Bangalore (India) del 27 de noviembre al 1º de diciembre;

j) Curso de capacitación Naciones Unidas/Sudáfrica sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites, que se celebraría en Sudáfrica en noviembre/diciembre; y

k) Cursos prácticos y de capacitación que se organizarían en los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas.

## **B. Servicio internacional de información espacial**

45. La Subcomisión observó con satisfacción que se había publicado el número decimoséptimo y último de la serie de publicaciones que contienen documentos seleccionados sobre las actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, titulada *Seminars of the United Nations Programme on Space Applications*. La Subcomisión también tomó nota con satisfacción de la publicación de *Highlights in Space 2005*<sup>2</sup>, compilada a partir de un informe preparado por la FAI, en cooperación con el Instituto Internacional de Derecho Espacial. La Subcomisión expresó su agradecimiento a esas entidades por sus contribuciones.

46. La Subcomisión observó con satisfacción que la Secretaría había seguido mejorando el Servicio internacional de información espacial y el sitio web de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre ([www.unoosa.org](http://www.unoosa.org)), recientemente

perfeccionado y ampliado. La Subcomisión observó también con satisfacción que la Secretaría mantenía un sitio web sobre la coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas ([www.uncosa.unvienna.org](http://www.uncosa.unvienna.org)).

### **C. Cooperación regional e interregional**

47. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de la continua labor del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, de conformidad con la resolución 45/72 de la Asamblea General, de 11 de diciembre de 1990, para dirigir la actividad internacional encaminada a establecer centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales en las instituciones docentes nacionales o regionales existentes en los países en desarrollo. Asimismo la Subcomisión observó que, una vez establecido, cada centro podía ampliarse y adherirse a una red que podía abarcar elementos programáticos específicos de instituciones establecidas relacionadas con la ciencia y la tecnología espaciales en cada región.

48. La Subcomisión recordó que la Asamblea General, en su resolución 50/27, de 6 de diciembre de 1995, había hecho suya la recomendación de la Comisión de que se establecieran esos centros lo antes posible sobre la base de la afiliación a las Naciones Unidas, ya que esa afiliación proporcionaría a los centros el reconocimiento necesario y aumentaría las posibilidades de atraer a donantes y de establecer relaciones académicas con instituciones nacionales e internacionales relacionadas con el espacio.

49. La Subcomisión también observó que la Asamblea General, en su resolución 60/99, había convenido en que los centros regionales continuaran informando anualmente a la Comisión acerca de sus actividades.

50. La Subcomisión observó con satisfacción que en 2005 el Programa se había esforzado por: a) impulsar el establecimiento de páginas web de todos los centros regionales; b) difundir información sobre las actividades de enseñanza de los centros regionales en todo el mundo; c) presentar información sobre los centros regionales para insertarla en directorios y boletines informativos internacionales; d) confeccionar paneles de información sobre los centros regionales para su inclusión en la exposición permanente sobre el espacio de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en Viena; e) organizar la presentación de disertaciones sobre los logros de los centros regionales en los períodos de sesiones de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y durante las actividades organizadas en el marco del Programa; y f) establecer un mecanismo contable común de los recursos financieros aportados por el Programa a los centros regionales.

51. La Subcomisión también observó que en el informe de la Experta en aplicaciones de la tecnología espacial (A/AC.105/861, anexo III) figuraban los aspectos principales de las actividades de los centros regionales apoyadas por el Programa en 2005 y las actividades previstas para 2006 y 2007.

52. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que el Centro de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales para Asia y el Pacífico, situado en Ahmedabad y Dehra Dun (India), había celebrado su décimo aniversario en 2005 y había cosechado logros ejemplares. La Subcomisión tomó nota también de que el Centro

estaba elaborando un conjunto de cursos, además de los cuatro cursos del plan de estudios preparado por las Naciones Unidas, que se centraban en la aplicación de la tecnología espacial en las esferas de la gestión en casos de desastre, la telesalud y la ordenación de los recursos naturales.

53. La Subcomisión observó que el Centro Regional Africano de Ciencia y Tecnología Espaciales, institución anglófona, ubicado en Nigeria, estaba actualmente llevando a cabo un curso de posgrado en comunicaciones por satélite y teleobservación/sistemas de información geográfica (SIG).

54. La Subcomisión observó que el Centro Regional Africano de Ciencia y Tecnología Espaciales, institución francófona, ubicado en Marruecos, estaba realizando actualmente un curso de posgrado en teleobservación y SIG.

55. La Subcomisión observó que el Campus Brasil del Centro Regional de Enseñanza en Ciencia y Tecnología Espaciales para América Latina y el Caribe (CRECTEALC) había celebrado el tercer curso de posgrado sobre teleobservación y SIG en 2005 y celebraría el cuarto de esos cursos en marzo de 2006. Además de los cursos de posgrado de nueve meses, el Centro también ofrecía cursos breves sobre teleobservación y cartografía en su Campus México. La Subcomisión observó que el CRECTEALC había manifestado el interés de que, en el marco previsto en el Acuerdo para el establecimiento del Centro, se ampliara la participación en sus actividades a otros países de América Latina y el Caribe. La Subcomisión tomó nota asimismo de que el Centro cooperaría con la secretaría pro tempore de la Conferencia Espacial de las Américas.

56. La Subcomisión observó que la Administración Espacial Nacional de China, junto con la secretaría de la Cooperación multilateral Asia-Pacífico en materia de tecnología espacial y sus aplicaciones (AP-MCSTA), celebrarían su primer curso de posgrado de nueve meses de duración sobre aplicaciones de la tecnología espacial, basándose en los cuatro planes de estudios elaborados por las Naciones Unidas. La Universidad de Aeronáutica y Astronáutica de Beijing organizaría y celebraría el curso. El Gobierno de China y la secretaría de la AP-MCSTA ofrecerían conjuntamente becas completas y parciales a algunos participantes de países en desarrollo de la región de Asia y el Pacífico.

57. En el marco de su labor en calidad de secretaría pro tempore de la Cuarta Conferencia Espacial de las Américas, el Gobierno de Colombia había realizado, con el patrocinio conjunto de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y el Gobierno de los Estados Unidos, un curso práctico regional sobre los sistemas mundiales de navegación por satélite, al que habían asistido expertos de la región. La Subcomisión expresó su reconocimiento por la organización del curso, el cual constituía una prueba palpable de la cooperación regional.

58. Se observó que la Asamblea General, en su resolución 60/99, había tomado nota con satisfacción de que el Gobierno del Ecuador acogería la Quinta Conferencia Espacial de las Américas, que se celebraría en Quito en julio de 2006. La Subcomisión observó también que el Ecuador había establecido un comité nacional preparatorio de la Conferencia y que el Gobierno de Chile organizaría una reunión preparatoria de la Conferencia durante la Feria Internacional del Aire y del Espacio (FIDAE), que tendría lugar en Santiago los días 28 y 29 de marzo de 2006.

59. La Subcomisión observó con satisfacción que la primera Conferencia de Líderes Africanos sobre la ciencia y la tecnología espaciales para el Desarrollo Sostenible se había celebrado en Abuja del 23 al 25 de noviembre de 2005.

La Subcomisión observó también que la Conferencia se celebraría cada dos años: El Gobierno de Sudáfrica había ofrecido acoger la segunda Conferencia, que se celebraría en 2007, y el Gobierno de Argelia había hecho el ofrecimiento de acoger la tercera, prevista para 2009.

60. La Subcomisión observó que la 12ª reunión del Foro del Organismo Espacial Regional de Asia y el Pacífico, celebrada en Kitakyushu (Japón) en octubre de 2005, se había centrado en la reducción de las consecuencias de los desastres naturales utilizando la tecnología espacial. La Subcomisión observó también que la 13ª reunión del Foro se celebraría en Indonesia en noviembre de 2006.

### **III. Aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III)**

61. De conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos siguió examinando el tema 6 del programa relativo a la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III. Con arreglo al párrafo 13 de la resolución 60/99 de la Asamblea, la Subcomisión pidió al Grupo de Trabajo Plenario, establecido en su 641ª sesión, celebrada el 21 de febrero, que examinara la cuestión.

62. En su 656ª sesión, celebrada el 3 de marzo, la Subcomisión hizo suyas las recomendaciones del Grupo de Trabajo Plenario acerca de la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III, que figuraban en el informe del Grupo de Trabajo (véase el anexo I).

63. Hicieron declaraciones sobre este tema los representantes del Canadá, Chile, los Estados Unidos, la India, el Japón, Marruecos y Nigeria. También formularon declaraciones los observadores del Instituto Europeo de Políticas del Espacio (ESPI), la Universidad Internacional del Espacio (ISU) y el Consejo Consultivo de la Generación Espacial (SGAC).

64. La Subcomisión insistió una vez más en la importancia de ejecutar el Plan de Acción contenido en el informe de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos acerca de la aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (A/59/174, secc. VI.B) y aprobado por la Asamblea General en su resolución 59/2 de 20 de octubre de 2004.

65. La Subcomisión observó que, de conformidad con el párrafo 18 de la resolución 59/2 de la Asamblea General, la Comisión debería seguir examinando, en sus períodos de sesiones futuros, la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III, hasta que considerara que se hubieran logrado resultados concretos.

66. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de los progresos que estaban haciendo los Estados Miembros, mediante programas y actividades nacionales y regionales y la cooperación bilateral, en la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III.

67. La Subcomisión observó con reconocimiento que los Estados Miembros habían emprendido una serie de actividades e iniciativas durante el año anterior para contribuir a la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III. Asimismo, tomó nota con agradecimiento de las aportaciones hechas por entidades de las Naciones Unidas y otros observadores de la Comisión a la puesta en práctica de esas recomendaciones, entre ellas las de aumentar las oportunidades de formación y capacitación, promover la participación de los jóvenes en actividades relacionadas con el espacio y sensibilizar al público acerca de la importancia de las actividades espaciales.

68. Se expresó la opinión de que la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III ayudaría a los países en desarrollo a hacer frente a ciertos desafíos. A juicio de esa delegación, los países desarrollados podrían aunar sus recursos para permitir a los países en desarrollo iniciar programas de aplicaciones espaciales que hubieran dado buenos resultados en otros países en desarrollo.

69. Se expresó la opinión de que podría invitarse a la industria privada a que apoyara la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III mediante su contribución y participación en proyectos futuros con objetivos bien definidos.

70. Se manifestó el punto de vista de que las actividades bilaterales y multilaterales complementarias entre los Estados y el fortalecimiento de las relaciones entre los mecanismos regionales e internacionales contribuiría marcadamente a la puesta en práctica de las recomendaciones de UNISPACE III.

71. La Subcomisión estuvo de acuerdo en que el establecimiento de equipos de acción para llevar a efecto las recomendaciones de UNISPACE III era un enfoque sin paralelo, por cuanto permitía la participación de entidades gubernamentales y no gubernamentales en el seguimiento de UNISPACE III sin menoscabo de la función esencial de los Estados Miembros.

72. La Subcomisión observó con reconocimiento que los Estados Miembros habían seguido contribuyendo a la labor de los equipos de acción mediante su participación en los equipos que aún seguían trabajando y la aplicación de las recomendaciones de los que ya habían concluido su labor.

73. La Subcomisión convino en que el empeño constante por alcanzar los objetivos y metas de los equipos de acción demostraba la voluntad y determinación de los Estados Miembros de aumentar al máximo los beneficios de la utilización de las tecnologías espaciales para aumentar el bienestar de la humanidad.

74. Se expresó la opinión de que la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III debería tener en cuenta la capacidad y las necesidades locales y regionales, y que la productiva labor de los equipos de acción debería estar seguida de la definición y ejecución de planes de acción en que se describieran metas, medios y tareas concretos.

75. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de los progresos realizados en el estudio sobre la posibilidad de crear una entidad internacional encargada de establecer coordinación y medios para optimizar de forma realista la eficacia de los servicios basados en el espacio en la gestión en casos de desastre. Las opiniones de los Estados miembros y las decisiones de la Subcomisión respecto de dicho estudio se recogen en los párrafos 153 a 176 del presente informe.

76. La Subcomisión observó con aprecio el establecimiento del Comité Internacional sobre los GNSS (ICG) como órgano oficioso de carácter voluntario destinado a promover la cooperación, según correspondiera, en asuntos de interés común relacionados con los servicios civiles de navegación, determinación de la posición y cronometría por satélite y otros servicios de valor añadido, así como la compatibilidad e interoperabilidad de los GNSS, y a aumentar su utilización en favor del desarrollo sostenible, sobre todo en los países en desarrollo. La Subcomisión observó que los participantes interesados en el establecimiento del ICG habían acordado que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre actuara provisionalmente como centro de coordinación para los asuntos relativos al establecimiento de un grupo de trabajo especial y la organización de la primera reunión del ICG.

77. Se expresó la opinión de que el ICG sería un mecanismo importante para promover los beneficios de la utilización de los GNSS, particularmente en los países en desarrollo.

78. La Subcomisión observó que la Comisión, en su 48º período de sesiones, había acordado establecer un nexo más estrecho entre su labor relativa a la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III y el trabajo realizado por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, y que la Subcomisión, en su período de sesiones actual, examinara y ultimara un documento conciso sobre la posible contribución de la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones a las esferas temáticas definidas por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible para el período 2006-2007<sup>3</sup>.

79. La Subcomisión tuvo ante sí un documento de sesión con la contribución de la Comisión a la labor de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible para el grupo temático de 2006-2007 (A/AC.105/C.1/2006/CRP.9/Rev.1). La Subcomisión ratificó el texto de ese documento, que había sido examinado y ultimado por el Grupo de Trabajo Plenario, y pidió a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre que transmitiera el texto, conforme al acuerdo a que había llegado la Comisión en su 48º período de sesiones, a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su 14º período de sesiones, que se celebraría del 1º al 12 de mayo de 2006.

80. La Subcomisión observó que la oficina central del Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (COSPAS-SARSAT) se había trasladado a Montreal (Canadá). La Subcomisión observó asimismo que se estaban haciendo mejoras que permitirían colocar cargas útiles de búsqueda y salvamento a bordo de satélites del Sistema mundial de determinación de la posición (GPS), del Sistema Mundial de Navegación por Satélite (GLONASS) y del Sistema Europeo de Navegación por Satélite (Galileo), que formarían parte del sistema de búsqueda y salvamento de órbita terrestre media (MEOSAR).

81. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de los informes de los Estados Miembros sobre la promoción y organización de actividades de divulgación pública en el marco de la celebración de la Semana Mundial del Espacio.



#### **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**

82. De conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión siguió examinando el tema 7 del programa, relativo a la teleobservación de la Tierra.

83. En el curso de las deliberaciones, las delegaciones pasaron revista a programas nacionales y cooperativos en materia de teleobservación. Se ofrecieron ejemplos de programas nacionales y de cooperación bilateral, regional e internacional. En el marco de este tema del programa hicieron declaraciones los representantes de Alemania, el Brasil, el Canadá, los Estados Unidos, Francia, la India, el Japón, Nigeria y la República de Corea. También formuló una declaración el observador del UNITAR.

84. El representante de Alemania presentó una disertación técnica titulada “Aplicaciones de la teleobservación para el desarrollo sostenible y los peligros naturales por el DLR: actividades en curso”.

85. La Subcomisión subrayó la importancia de los datos de satélites de observación de la Tierra para apoyar las actividades en varias esferas clave del desarrollo, por ejemplo la hidrología, la oceanografía (incluida la altimetría y la temperatura de la superficie del mar), la ordenación de los recursos hídricos, la pesca, la gestión de humedales, la vigilancia del medio ambiente marino, la gestión de las zonas costeras y la agricultura, la seguridad alimentaria, la silvicultura y la deforestación, la sequía y la desertificación, la gestión del uso de la tierra, la administración de la tierra y la ordenación de los recursos naturales, la prospección de las reservas de gas y de petróleo, los estudios de ecosistemas, la vigilancia del paludismo y otras enfermedades transmitidas por vectores, la vigilancia del medio ambiente, la alerta temprana en casos de desastre, la vigilancia y control de los incendios forestales, la meteorología y la vigilancia y predicción de fenómenos meteorológicos especiales (como tifones, inundaciones, tormentas de arena amarilla y mareas rojas), la circulación atmosférica y la vigilancia y pronóstico de la calidad del aire, la vigilancia del cambio climático mundial y de los gases de efecto invernadero, la vigilancia de la capa de hielo, la cartografía de alta resolución, la planificación urbana, la gestión del transporte, la seguridad aérea y el socorro humanitario. La Subcomisión puso de relieve la creciente disponibilidad actual y futura de nuevos sensores espaciales a bordo de satélites como el ADEOS-II (MIDORI-II), el satélite avanzado de observación terrestre (ALOS, conocido también como “Daichi”), Aqua, Aquarius/SAC-D, el satélite de observación de las nubes y los aerosoles mediante satélites Pathfinder con sensor infrarrojo y radares ópticos (CALIPSO), los satélites chino-brasileños para el estudio de los recursos terrestres CBERS-2B, CBERS-3 y CBERS-4, el satélite de comunicaciones, vigilancia de los océanos y observación meteorológica (COMS), COSMO-Sky Med, los satélites del Sistema de Observación de la Tierra (EOS), el satélite para el estudio del medio ambiente (Envisat), la serie de satélites de la Misión de observación del clima mundial (GCOM), el satélite geoestacionario operacional del medio ambiente (GOES), el GOES-R, el satélite de observación de los gases de efecto invernadero (GOSAT), el satélite de teleobservación de la India (IRS),

IRS-1C, IRS-1D, IRS-P3, OCEANSAT-1, RESOURCESAT-1, el satélite de experimentación tecnológica (TES), CARTOSAT-1, Jason 2, KOMPSAT-2, KOMPSAT-3, el satélite de teleobservación terrestre (Landsat-5), Landsat-7, el satélite meteorológico operativo (Metop), el sistema de satélites ambientales nacionales en órbita polar (NPOESS), NigeriaSat-1, NigeriaSat-2, Oceansat 3, Odin, el satélite PARASOL de estudio de la polarización y anisotropía de las reflectancias para las ciencias atmosféricas en asociación con observaciones del sistema Lidar, el satélite con radar de apertura sintética (RADARSAT), SAC-D, SAOCOM, SciSat-1, SINASAT, los satélites para la medición de la humedad de los suelos y la salinidad de los océanos (SMOS), el satélite de observación de la Tierra (SPOT), SSR-1, Terra, TERRASAR-X y el satélite de la Misión de medición de las lluvias tropicales (TRMM).

86. La Subcomisión tomó nota de la ejecución de varios proyectos internacionales sobre la utilización de las tecnologías de satélites para apoyar el desarrollo sostenible, como el programa ALTIKA, la Asociación de las Américas para la Observación de la Tierra (EOPA), la iniciativa TIGER de la ESA, el programa Megha-Tropiques, el proyecto Pléyades, el programa de vigilancia de la vegetación y el medio ambiente en un nuevo microsatélite (VEN $\mu$ S), la misión de medición de la precipitación mundial (GPM), el sistema de recogida de información y de alerta para la gestión en casos de desastre y de crisis, que incluía el proyecto experimental “Sentinel-Asia”, y la asociación estratégica entre el Brasil y China en relación con el programa CBERS. La Subcomisión tomó nota con satisfacción del establecimiento por las autoridades francesas en la Guyana Francesa de un centro para la vigilancia del cambio ambiental en la Amazonia y el Caribe.

87. La Subcomisión subrayó la importancia de facilitar el acceso no discriminatorio a los datos de la teleobservación y a la información que de ellos se deriva, a un costo razonable y de manera oportuna, así como de crear capacidad para la adopción y utilización de la tecnología de la teleobservación, en particular para atender a las necesidades de los países en desarrollo.

88. La Subcomisión alentó a que se aumentara la cooperación internacional en la utilización de los satélites de teleobservación, en particular mediante el intercambio de experiencias y tecnologías en el marco de proyectos de colaboración bilaterales, regionales e internacionales. La Subcomisión señaló la importancia del papel desempeñado por organizaciones como el Comité de Satélites de Observación de la Tierra, la FAI y la SIFT, y por entidades internacionales como la Alianza para la Estrategia integrada de observación mundial (IGOS), en la promoción de la cooperación internacional para utilizar la tecnología de la teleobservación, especialmente en beneficio de los países en desarrollo.

89. La Subcomisión observó que el Grupo de Observaciones de la Tierra (GEO) seguía aplicando su concepto para la creación de un Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra (GEOSS), que había sido ratificado en una resolución dimanada de la tercera Cumbre sobre la Observación de la Tierra, celebrada en Bruselas el 16 de febrero de 2005. El concepto tenía por objeto hacer una contribución tangible a la sociedad mundial en nueve esferas socioeconómicas amplias. La Subcomisión observó asimismo que el Grupo de Observaciones de la Tierra había hecho importantes progresos en 2005 en el establecimiento de relaciones de buena gestión y en la elaboración de su Plan de Trabajo para 2006.

90. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que el programa europeo de vigilancia mundial del medio ambiente y la seguridad (GMES) no sólo estimulaba la cooperación dentro de Europa sino que también fortalecía la cooperación internacional.

91. La Subcomisión señaló que la tercera Conferencia Internacional sobre Alerta Temprana, que se celebraría en Bonn (Alemania) del 27 al 29 de marzo de 2006, trataría de la aplicación de la teleobservación por satélite a la prevención de desastres.

## V. Desechos espaciales

92. De conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos siguió examinando el tema 8 del programa, titulado “Desechos espaciales”, con arreglo al plan de trabajo aprobado por la Subcomisión en su 42º período de sesiones (A/AC.105/848, anexo II, párr. 6).

93. Los representantes del Canadá, China, los Estados Unidos de América, la Federación de Rusia, Francia, la India, Italia, el Japón, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Ucrania formularon declaraciones sobre el tema.

94. Se presentaron ante la Subcomisión las siguientes disertaciones científicas y técnicas relativas a los desechos espaciales:

a) “Campañas de observación del Comité Interinstitucional de Coordinación en materia de desechos espaciales (IADC)”, a cargo del observador de la Agencia Espacial Europea (ESA);

b) “Investigaciones de los Estados Unidos en materia de desechos espaciales”, a cargo del representante de los Estados Unidos;

c) “Actividades en materia de reducción de los desechos espaciales realizadas recientemente en Francia”, a cargo del representante de Francia;

d) “El nuevo programa espacial de la Federación de Rusia y el problema de los desechos espaciales”, a cargo del representante de la Federación de Rusia.

95. La Subcomisión tuvo ante sí los documentos siguientes:

a) Nota de la Secretaría 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, en la que figuran respuestas recibidas de los Estados Miembros sobre esa cuestión (A/AC.105/862);

b) Informe sobre la marcha de las actividades del Presidente del Grupo de Trabajo sobre desechos espaciales (A/AC.105/2006/CRP.19);

c) Informe sobre la marcha de las actividades del Presidente del Grupo de Trabajo sobre desechos espaciales (A/AC.105/C.1/L.284).

96. La Subcomisión convino en que se invitase nuevamente a los Estados Miembros y los organismos espaciales a que presentasen informes sobre las investigaciones en materia de desechos espaciales, la seguridad de los objetos

espaciales con fuentes de energía nuclear a bordo y los problemas relativos a su colisión con desechos espaciales.

97. La Subcomisión convino en que los Estados Miembros, en particular los países que realizaban actividades espaciales, prestasen mayor atención al problema de las colisiones de los objetos espaciales, en particular los portadores de fuentes de energía nuclear, con los desechos espaciales, y a otros aspectos de los desechos espaciales, así como a su regreso a la atmósfera. Señaló que la Asamblea General, en su resolución 60/99, había pedido que continuasen las investigaciones nacionales sobre esta cuestión, que se mejorase la tecnología para la vigilancia de los residuos espaciales y que se recopilase y difundiese información sobre el tema, y también había convenido en que se precisaba la cooperación internacional para perfeccionar estrategias apropiadas y económicas a fin de reducir al mínimo los efectos de los residuos espaciales en futuras misiones al espacio. La Subcomisión convino en que las investigaciones sobre los desechos espaciales continuasen y que los Estados Miembros deberían poner a disposición de todas las partes interesadas los resultados de esas investigaciones, incluida la información sobre las prácticas que habían resultado eficaces para reducir al mínimo la generación de desechos espaciales.

98. En ese sentido, algunas delegaciones expresaron la opinión de que no sólo era preciso seguir trabajando en la Comisión respecto de la reducción de la producción de desechos espaciales, sino de que también la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos debía pasar a estudiar las posibles maneras de eliminar los desechos que ya existen en el espacio. Ello revestiría particular importancia en cuanto a las altitudes de la órbita terrestre baja con gran volumen de navegación.

99. La Subcomisión señaló con reconocimiento que algunos Estados habían adoptado varios enfoques y medidas concretas, que abarcaban diversos aspectos de la reducción de los desechos espaciales, tales como el reorbitaje de satélites, la pasivación, las operaciones relativas al fin de la vida útil de los satélites y la elaboración de programas informáticos y modelos específicos para la reducción de los desechos espaciales, de conformidad con las Directrices del Comité Interinstitucional de Coordinación en materia de Reducción de los Desechos Espaciales (IADC) para la reducción de los desechos espaciales. La Subcomisión también señaló que se estaban llevando a cabo investigaciones sobre la tecnología de la observación de los desechos espaciales, la elaboración de modelos ambientales de los desechos espaciales y las tecnologías para proteger los sistemas espaciales frente a los desechos espaciales y limitar una nueva generación de desechos espaciales.

100. De conformidad con el párrafo 14 de la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión, en su 648ª sesión, celebrada el 27 de febrero, reestableció el Grupo de Trabajo sobre desechos espaciales, bajo la Presidencia de Claudio Portelli (Italia), para examinar el proyecto de directrices sobre reducción de desechos espaciales elaborado por la Subcomisión a partir de las deliberaciones de las reuniones entre períodos de sesiones y las reuniones oficiosas del Grupo de Trabajo.

101. En su 654ª sesión, celebrada el 1º de marzo, la Subcomisión hizo suyo el informe del Grupo de Trabajo sobre desechos espaciales (véase el anexo II del presente informe).

102. La Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos tomó nota con reconocimiento de los progresos realizados por el Grupo de Trabajo sobre desechos espaciales en la elaboración del proyecto de directrices de la Subcomisión sobre la reducción de los desechos espaciales, y de que se había logrado un consenso en el marco del Grupo de Trabajo acerca del texto del proyecto de directrices, que figuraba en el documento A/AC.105/C.1./L.284, sobre la base del contenido técnico de las Directrices del IADC y en consonancia con el mismo. Asimismo, la Subcomisión observó que las Directrices del IADC se habían referenciado como documento de carácter técnico, en tanto que las directrices de la Subcomisión sobre la reducción de los desechos espaciales contendrían recomendaciones generales y técnicamente no serían más rigurosas que las del IADC.

103. La Subcomisión acordó que su proyecto de directrices sobre la reducción de los desechos espaciales se distribuyera a nivel nacional a fin de obtener el consentimiento necesario para su aprobación por la Subcomisión en su 44° período de sesiones, que se celebraría en 2007.

104. La Subcomisión observó que podría consultar al IADC periódicamente respecto de las futuras revisiones de las Directrices de este último, debido a la evolución de las tecnologías y de las prácticas de reducción de desechos, y que el proyecto de directrices de la Subcomisión sobre la reducción de los desechos espaciales podría enmendarse en consonancia con dichas revisiones.

105. La Subcomisión observó que, de ser aprobadas, sus futuras directrices para la reducción de los desechos espaciales se aplicarían a título voluntario y mediante mecanismos nacionales y no serían jurídicamente vinculantes en virtud del derecho internacional.

106. La Subcomisión observó que algunos Estados habían aplicado, por conducto de sus organismos nacionales, medidas de reducción de los desechos espaciales compatibles con las Directrices del IADC, o habían elaborado sus propias normas de reducción de los desechos espaciales a partir de esas directrices. La Subcomisión observó también que otros Estados estaban utilizando las Directrices del IADC, así como el Código Europeo de Conducta para la Reducción de los Desechos Espaciales, como referencia para el marco reglamentario relativo a sus actividades espaciales nacionales.

107. Se expresó la opinión de que el éxito de la negociación de las directrices voluntarias para la reducción de los desechos espaciales redundaría en un mayor entendimiento mutuo respecto de las actividades espaciales aceptables y, por ende, aumentaría la estabilidad en el espacio y reduciría las probabilidades de fricciones y conflictos.

108. Algunas delegaciones expresaron la opinión de que, para que los Estados siguieran teniendo acceso irrestricto al espacio ultraterrestre, todos los países activos en la esfera espacial deberían dar el ejemplo y aplicar prácticas de reducción de los desechos espaciales en sus actividades nacionales con la mayor diligencia posible.

109. Se expresó la opinión de que los Estados que son responsables en gran medida de la creación de la situación actual, y los que tienen la capacidad de adoptar medidas de reducción de los desechos espaciales, deberían contribuir a los esfuerzos en esta esfera de manera más importante que otros Estados.

110. Se reiteró la opinión de que debería preservarse el medio espacial y activarse sistemas de alerta temprana, para que todos los Estados, en particular los países en desarrollo, pudieran explorar el espacio ultraterrestre con fines pacíficos y realizar actividades espaciales sin ningún condicionamiento.

111. Se expresó la opinión de que la cuestión de los desechos espaciales debería ser examinada también por la Subcomisión de Asuntos Jurídicos.

112. Se manifestó la opinión de que las prácticas de reducción de los desechos espaciales no quedaban limitadas por el hecho de que se autorizase un sistema espacial, sino que continuaban en razón de la necesidad, dimanante de los tratados, de ejercer supervisión y control durante toda la fase operativa y de eliminación de un sistema espacial.

113. Se reiteró la opinión de que el cumplimiento de todas las medidas de reducción de los desechos espaciales entrañaría costos adicionales para todos los explotadores comerciales, por lo que sería conveniente estudiar la manera de prestar apoyo técnico y económico.

114. La Subcomisión expresó su agradecimiento al Presidente del Grupo de Trabajo, y al Presidente interino, Detlef Alwes (Alemania), por su competente dirección y por su dedicación a la labor del Grupo de Trabajo. La Subcomisión también tomó nota con reconocimiento del empeño demostrado por los Estados miembros de la Comisión en los esfuerzos por elaborar el proyecto de directrices sobre la reducción de los desechos espaciales.

## **VI. Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre**

115. De conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos siguió examinando el tema 9 del programa titulado, "Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre", con arreglo al plan de trabajo plurianual para el período 2003-2007, aprobado en su 40º período de sesiones (A/AC.105/804, anexo III) y enmendado en su 42º período de sesiones (A/AC.105/848, anexo III).

116. Los representantes de los Estados Unidos, el Reino Unido y Venezuela (República Bolivariana de) hicieron declaraciones en relación con este tema del programa.

117. La Subcomisión tomó nota con beneplácito de la conclusión satisfactoria de la labor de la Reunión técnica conjunta sobre los objetivos, el alcance y los atributos generales de un posible marco técnico de seguridad para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, organizada por la Subcomisión y el OIEA en Viena del 20 al 22 de febrero de 2006, de conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General.

118. Los miembros de la Subcomisión expresaron su gratitud al OIEA por haber coauspiciado la Reunión técnica. También dieron las gracias al Gobierno de los Estados Unidos por haber patrocinado los servicios de interpretación prestados en ella.

119. La Subcomisión convino en que debería alentarse la continuación de los esfuerzos encaminados a establecer un marco internacional de base técnica relativo a los objetivos y recomendaciones para la seguridad de las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre previstas y actualmente previsibles.

120. Se expresó la opinión de que, en la Declaración de Viena, los Estados Miembros habían acordado impulsar el conocimiento científico del espacio y proteger los entornos espaciales cercano y lejano mediante la investigación sobre los diseños, las medidas de seguridad y los procedimientos relacionados con el empleo de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre. A juicio de esa delegación, todos los usuarios del espacio deberían sopesar las posibles consecuencias de sus actividades espaciales con fuentes de energía nuclear en curso o proyectadas, antes de adoptar otras medidas irreversibles que pudieran afectar la utilización del espacio cercano o lejano en el futuro.

121. Se manifestó la opinión de que las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear utilizadas en misiones espaciales representaban un elemento fundamental que podría ayudar a todos los Estados a responder a las exigencias y objetivos de la exploración del espacio, teniendo en cuenta que las deliberaciones acerca de dichas fuentes en los planos nacional e internacional deberían asentarse sobre bases técnicas firmes.

122. Se opinó que, en cuanto a las misiones con fuentes de energía nuclear a bordo, deberían sopesarse seriamente las consecuencias que esas fuentes podrían tener para la vida humana y el medio ambiente. Esa delegación expresó su preocupación por la ausencia de un compromiso concreto para el establecimiento de un cronograma de trabajo que culminara en la regulación por la Comisión de las misiones en curso o previstas con fuentes de energía nuclear a bordo.

123. La Subcomisión tomó nota del reciente lanzamiento por los Estados Unidos de la primera misión científica automática a Plutón, la cual utiliza una fuente de energía nuclear que suministra a la nave energía eléctrica indispensable para su funcionamiento y asegura la temperatura adecuada de los instrumentos.

124. En virtud de la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión, en su 644ª sesión, celebrada el 23 de febrero, volvió a convocar a su Grupo de Trabajo sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, bajo la presidencia de Sam A. Harbison (Reino Unido). El Grupo de Trabajo celebró cinco sesiones.

125. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de los excelentes progresos realizados por el Grupo de Trabajo en su labor entre períodos de sesiones, con arreglo al plan de trabajo plurianual, respecto de la elaboración de posibles opciones de ejecución para el establecimiento de un marco internacional de base técnica relativo a los objetivos y recomendaciones para la seguridad de las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre previstas y actualmente previsibles.

126. La Subcomisión tomó nota de que, en su actual período de sesiones, el Grupo de Trabajo había examinado los resultados de la reunión técnica y elaborado un anteproyecto de informe sobre dicha reunión (véase el apéndice del anexo III del presente informe).

127. En su quinta sesión, celebrada el 1° de marzo, la Subcomisión hizo suyo el informe del Grupo de Trabajo (véase el anexo III del presente informe).

128. La Subcomisión hizo suya la recomendación del Grupo de Trabajo de que éste continuara entre períodos de sesiones sus actividades sobre los temas enumerados en el plan de trabajo plurianual aprobado por la Subcomisión en su 40° período de sesiones (A/AC.105/804, anexo III) y enmendado en su 42° período de sesiones (A/AC.105/848, anexo III). La Subcomisión tomó nota de que el Grupo de Trabajo había acordado celebrar su reunión entre períodos de sesiones en Viena del 12 al 14 de junio de 2006, durante el 49° período de sesiones de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

129. La Subcomisión expresó su reconocimiento al Presidente del Grupo de Trabajo por su competente conducción de la labor del Grupo de Trabajo.

## **VII. Telemedicina basada en sistemas espaciales**

130. De conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos examinó el tema 10 del programa, titulado “La telemedicina basada en sistemas espaciales”, en el marco del plan de trabajo trienal aprobado por la Comisión en su 46° período de sesiones<sup>4</sup>. De conformidad con el plan de trabajo, en 2006 se invitó a los Estados miembros de la Comisión a que presentaran disertaciones sobre posibles proyectos bilaterales o multilaterales que desarrollaran aún más las aplicaciones de la telemedicina basadas en el espacio mediante la cooperación internacional.

131. Los representantes de la Argentina, el Canadá, Chile, China, los Estados Unidos, Francia, la India, Italia y Nigeria formularon declaraciones sobre este tema.

132. Se presentaron a la Subcomisión las siguientes disertaciones científicas y técnicas en relación con el tema:

a) “El seminario internacional ‘Aplicación de métodos espaciales para estudiar los problemas de la salud humana y los fenómenos potencialmente peligrosos y catastróficos con ayuda de plataformas universales de microsátélites’”, a cargo del representante de la Federación de Rusia;

b) “Sistema especial de comunicaciones por satélite para el desarrollo de servicios de telemedicina en la Federación de Rusia”, a cargo del representante de la Federación de Rusia;

c) “Beneficios terrestres de las tecnologías avanzadas de atención de salud creadas y utilizadas por la NASA”, a cargo del representante de los Estados Unidos.

133. La Subcomisión tomó conocimiento de la utilización de tecnología espacial para la alerta temprana y la vigilancia de los indicadores de la fiebre del dengue, la enfermedad de Chagas, el paludismo, la leishmaniasis, el hantavirus, la meningitis, las neumopatías, la gripe aviaria, la fiebre hemorrágica y la fiebre amarilla, así como otras enfermedades zoonóticas o transmitidas por el aire y por el agua. A este respecto, la Subcomisión tomó nota de los proyectos bilaterales en curso para vigilar los brotes de esas enfermedades y de los planes para la realización de proyectos multilaterales similares en el futuro.



134. La Subcomisión observó que la capacidad desarrollada para los vuelos espaciales de larga duración se aplicaba para prestar servicios médicos en las zonas afectadas por desastres, en las localidades rurales y remotas y a bordo de aviones. La Subcomisión observó también que los conocimientos sobre el comportamiento de la salud humana en el espacio ultraterrestre se estaban aplicando con buenos resultados en las prácticas médicas ordinarias, en particular en los casos de personas que permanecen en cama durante períodos prolongados.

135. La Subcomisión observó que la telemedicina seguía integrándose en la atención de la salud como componente esencial y que se aplicaba en los servicios externos de radiología, la vigilancia cardíaca, las consultas médicas con especialistas, la atención médica en los entornos correccionales y la enseñanza a distancia de las ciencias médicas. La Subcomisión observó que la telemedicina reducía el tiempo de desplazamiento de los profesionales y los períodos de hospitalización, y que los pacientes la estaban aceptando de buen grado. La Subcomisión observó además que las novedades recientes en las telecomunicaciones, las tecnologías biomédicas y los dispositivos electrónicos pequeños, así como los menores costos de la tecnología y la existencia de la Internet, habían ampliado las posibilidades de prestar servicios de telemedicina en todo el mundo.

136. La Subcomisión tomó nota de los proyectos bilaterales y multilaterales que demostraban y evaluaban nuevas tecnologías de diagnóstico y tratamiento médico para mejorar la prestación de servicios médicos modernos en zonas remotas y medios difíciles.

137. La Subcomisión observó que la telemedicina basada en sistemas espaciales podía eliminar las disparidades entre las regiones de un país en cuanto a la calidad de los servicios médicos, al brindar acceso a la base de datos sobre conocimientos especializados y conectividad para la transferencia de datos a las zonas con infraestructuras poco desarrolladas. A este respecto, la Subcomisión tomó nota además de la utilización más amplia de la telemedicina basada en el espacio y de la puesta en marcha de proyectos de telemedicina basada en sistemas espaciales a nivel nacional.

138. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de las actividades regionales de fomento de la capacidad, así como del establecimiento de grupos de trabajo en los planos nacional y regional para elaborar propuestas de proyectos que utilizaran la tecnología espacial en los servicios de salud. La Subcomisión también observó que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y varios organismos espaciales habían realizado en 2005 dos cursos prácticos regionales sobre la utilización de la tecnología espacial en pro de la salud humana para los países de las regiones de Asia y el Pacífico y de América Latina y el Caribe.

139. La Subcomisión observó que el éxito de la aplicación de las tecnologías espaciales en la atención de la salud dependía de su relación costo-eficacia. También observó con satisfacción que se estaban superando los obstáculos al desarrollo de la telemedicina, como las barreras éticas y reglamentarias y la no aceptación de su uso en los círculos médicos tradicionales.

140. La Subcomisión observó con satisfacción que varios satélites planificados se utilizarían para prestar, entre otros, servicios de telemedicina.

141. La Subcomisión instó a los Estados Miembros a que siguieran poniendo en marcha proyectos de cooperación bilateral y multilateral en el sector de la telemedicina basada en sistemas espaciales en los países en desarrollo, a fin de mejorar la atención de la salud en esos países. La Subcomisión instó además a los organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas que trabajan en esferas relacionadas con la salud a que estudiaran las posibilidades de colaboración con los Estados Miembros en la formulación y ejecución de proyectos de telemedicina basada en sistemas espaciales.

## **VIII. Objetos cercanos a la Tierra**

142. De conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos examinó el tema 11 del programa, titulado “Objetos cercanos a la Tierra”, con arreglo al plan de trabajo trienal enmendado en su 42º período de sesiones (A/AC.105/848, anexo II). En virtud del plan de trabajo, en 2005 se invitó a las organizaciones internacionales, los órganos regionales y demás entidades que trabajan en la esfera de la investigación de los objetos cercanos a la Tierra a que presentaran informes sobre sus actividades.

143. La Subcomisión tuvo a disposición una nota de la Secretaría (A/AC.105/863) que contenía información sobre las investigaciones en la esfera de los objetos cercanos a la Tierra realizadas por Alemania, Italia y Noruega. La Subcomisión tuvo también a la vista un documento de sesión (A/AC.105/C.1/2006/CRP.5) con información sobre las investigaciones en la esfera de los objetos cercanos a la Tierra realizados por la Federación de Rusia y el Reino Unido.

144. Los representantes de los Estados Unidos, Italia y el Reino Unido formularon declaraciones sobre este tema. El observador de la ASE también hizo una declaración al respecto.

145. Se presentaron ante la Subcomisión las siguientes disertaciones científicas y técnicas sobre el tema:

a) “Actividades de investigación de los objetos cercanos a la Tierra en la República de Corea: informe sobre la marcha de los trabajos en 2005”, a cargo del representante de la República de Corea;

b) “Actividades relacionadas con los objetos cercanos a la Tierra en el Reino Unido”, a cargo del representante del Reino Unido;

c) “Desviación de objetos cercanos a la Tierra: un desafío internacional”, a cargo del observador de la ASE;

d) “Necesidad de un comité internacional sobre los objetos cercanos a la Tierra”, a cargo del observador de la Universidad Espacial Internacional.

146. La Subcomisión recordó que los objetos cercanos a la Tierra eran asteroides y cometas con órbitas que podían cruzar la órbita del planeta Tierra.

147. La Subcomisión señaló que el interés por los asteroides se debía en gran medida a su valor científico como material remanente del proceso de formación del sistema solar interno, a la posibilidad de una colisión con la Tierra y sus consecuencias devastadoras, y a la disponibilidad en ellos de diversos recursos.

148. La Subcomisión observó que la detección temprana y el seguimiento de precisión eran el instrumento más eficaz para hacer frente a las amenazas que planteaban los objetos cercanos a la Tierra. Asimismo, observó que en diversos países había equipos dedicados a la búsqueda de objetos cercanos a la Tierra y a su investigación.

149. La Subcomisión observó que varias instituciones investigaban las posibilidades de mitigar las amenazas planteadas por los objetos cercanos a la Tierra. Además, observó que toda medida destinada a mitigar esas amenazas requeriría un esfuerzo internacional coordinado.

150. La Subcomisión observó que algunos Estados miembros habían realizado o tenían previsto realizar misiones de sobrevuelo y exploración de objetos cercanos a la Tierra. Asimismo, tomó nota de las misiones internacionales ya realizadas o que se llevarían a cabo próximamente con destino a objetos cercanos a la Tierra.

151. La Subcomisión encomió a los Estados Unidos por los importantes progresos realizados en el logro del objetivo de detectar el 90% de todos los objetos cercanos a la Tierra de más de un kilómetro de diámetro. Observó que los Estados Unidos habían descubierto 816 objetos cercanos a la Tierra de esas dimensiones y tomó nota con reconocimiento de que ese país estaba investigando sistemas para detectar y rastrear objetos de más de 140 metros de diámetro.

152. La Subcomisión estuvo de acuerdo en que las actividades para detectar y rastrear los objetos cercanos a la Tierra debían proseguir y ampliarse a nivel nacional e internacional.

## **IX. Apoyo a la gestión en casos de desastre basado en sistemas espaciales**

153. En cumplimiento de la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Comisión de Asuntos Científicos y Técnicos examinó el tema 12 del programa, titulado “Apoyo a la gestión en casos de desastre basado en sistemas espaciales”, con arreglo al plan de trabajo trienal aprobado en su 41º período de sesiones (A/AC.105/823, anexo II) y enmendado en su 42º período de sesiones (A/AC.105/848, anexo I).

154. Formularon declaraciones sobre este tema los representantes de Alemania, Austria, China, Colombia, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, Francia, India, Indonesia, Italia, el Japón, Malasia, Nigeria, el Reino Unido, la República de Corea, Rumania, Tailandia y Venezuela (República Bolivariana de). También hizo una declaración el observador de la OMM.

155. Se presentaron a la Subcomisión las siguientes disertaciones científicas y técnicas sobre este tema:

a) “La aplicación de la tecnología espacial a la implantación en Indonesia del sistema de alerta temprana contra “maremotos”, a cargo del representante de Indonesia;

b) “Actividades del Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón en apoyo a la gestión en casos de desastre”, a cargo del representante del Japón;

c) “Utilización del sistema meteorológico espacial nacional para predecir situaciones de emergencia causadas por el hombre”, a cargo del representante de la Federación de Rusia;

d) “Predicción de incendios forestales en el mundo mediante tecnologías espaciales”, a cargo del observador de la Universidad Internacional del Espacio;

e) “Reducción de los desastres y mejora de la educación para el desarrollo sostenible”, a cargo del observador de la UNESCO;

f) “Repercusión del UNOSAT en la labor de las Naciones Unidas en materia de gestión en casos de desastre y socorro humanitario”, a cargo del observador del UNITAR.

156. En cumplimiento del acuerdo a que llegó la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos en su 48º período de sesiones<sup>5</sup> la Subcomisión tuvo a la vista, para examinarlo y formular recomendaciones a la Comisión, el estudio del grupo especial de expertos sobre la posibilidad de crear una entidad internacional encargada de la coordinación y de los medios para aumentar al máximo de forma realista la eficacia de los servicios basados en el espacio en la gestión en casos de desastre (A/AC.105/C.1/L.285).

157. El representante de Rumania, en nombre del grupo especial de expertos, presentó a la Subcomisión una reseña del estudio (A/AC.105/C.1/2006/CRP.12).

158. La Subcomisión encomió al grupo especial de expertos por el excelente estudio que había preparado para someterlo a su consideración.

159. La Subcomisión observó que el grupo especial de expertos había subrayado que la propuesta entidad internacional de coordinación de las tecnologías espaciales para la gestión de actividades en casos de desastre (DMISCO) sería una “ventanilla única” que prestaría apoyo a los que se ocupaban de esta cuestión en general, y serviría de plataforma para promover asociaciones; que estaría dirigida a los usuarios; y que contribuiría a salvar la brecha entre los que se ocupaban de la gestión en casos de desastre y los que se ocupaban de los asuntos espaciales.

160. Aunque valoraba el papel y las funciones de la propuesta entidad, la Subcomisión convino en que su creación no debería conducir a la superposición de actividades y requería consultas estrechas entre el grupo especial de expertos y otras organizaciones que tuvieran iniciativas en curso respecto de la utilización de tecnologías espaciales para la gestión en casos de desastre. Entre estas iniciativas figuraban la Carta de cooperación para lograr la utilización coordinada de las instalaciones espaciales en casos de desastres naturales o tecnológicos, el GEOSS (que estaba implantando el Grupo de Observaciones de la Tierra), el GMES y programas y proyectos como RESPOND y el programa del UNOSAT, que prestaban servicios operativos para apoyar las acciones de socorro de emergencia de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Secretaría y otras entidades de las Naciones Unidas, en particular la secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres.

161. La Subcomisión observó que el grupo de expertos había indicado también que la entidad propuesta se debía establecer como programa de las Naciones Unidas bajo la dirección de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, quedaría ubicada en la Oficina y/o sería acogida por los Estados Miembros que ofrecieran

instalaciones y apoyo operativo parcial. El grupo de expertos había invitado a las delegaciones a que manifestaran su posible compromiso con la creación de la propuesta entidad.

162. La Subcomisión tomó nota de los ofrecimientos hechos por miembros de la Subcomisión de proporcionar expertos y de acoger la propuesta entidad.

163. La Subcomisión acordó las medidas siguientes para llevar adelante la labor del grupo especial de expertos:

a) El grupo especial de expertos, con la asistencia de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, debería consultar a los responsables de impulsar las iniciativas señaladas en el párrafo 160 *supra*, a fin de llegar a un acuerdo sobre la distribución de las tareas y la forma en que la propuesta entidad podría contribuir a cumplir los objetivos de dichas iniciativas e intensificar al mismo tiempo la utilización de tecnologías espaciales para la gestión en casos de desastre, en particular en los países en desarrollo; los resultados de esta coordinación deberían someterse al examen de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos en su 49º período de sesiones, en 2006;

b) La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre debería escribir a todos los Estados miembros para pedirles que comunicaran oficialmente sus posibles compromisos de apoyo a la entidad propuesta;

c) Todos los que fueran a prestar apoyo serían invitados a continuación a reunirse antes del 49º período de sesiones de la Comisión, para armonizar sus compromisos en una propuesta viable para la creación de la entidad;

d) El grupo especial de expertos debería celebrar una reunión durante el 49º período de sesiones de la Comisión para ultimar el informe que le presentaría, incluido un proyecto de plan de ejecución basado en los compromisos obtenidos, y para proponer el nombre definitivo de la entidad propuesta;

e) Tras su examen, la Comisión formularía su recomendación a la Asamblea General en su sexagésimo primer período de sesiones.

164. Se expresó la opinión de que la propuesta entidad podría prestar apoyo técnico en forma de intercambio de conocimientos, preparativos anteriores a los desastres, alerta temprana, evaluaciones durante los desastres y después de ellos, trabajos de recuperación y reconstrucción, y educación y capacitación, y brindar apoyo práctico y capacitación para facilitar la labor de la secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres. A juicio de esa delegación, la propuesta entidad podría apoyar y complementar la labor de otras organizaciones internacionales y las iniciativas relacionadas con la reducción y la gestión de los desastres.

165. Se expresó inquietud por la disponibilidad de fondos, habida cuenta de los recursos que se requerirían para establecer y poner en funciones la propuesta entidad. Se opinó también que se debería examinar el nivel de recursos propuesto en el estudio del grupo especial de expertos, en vista de la posibilidad de que con las actividades internacionales y nacionales en curso pudieran cumplirse o apoyarse algunas de las funciones de la propuesta entidad.

166. Se opinó que el enfoque general para establecer la propuesta entidad no debería consistir únicamente en abordar los problemas de la etapa posterior a los desastres, sino también en orientarse más a determinar los medios tecnológicos que

ayudarían a pronosticar y prevenir los desastres. A juicio de esa delegación, la fusión correcta de datos de teleobservación y de satélites meteorológicos con técnicas de elaboración de modelos y tratamiento en tierra permitiría adoptar medidas eficaces de prevención.

167. Se expresó la opinión de que para crear la propuesta entidad, el grupo especial de expertos debía seguir examinando algunas cuestiones específicas, entre ellas los requisitos de procedimiento nacionales.

168. La Subcomisión opinó que las organizaciones internacionales como el CEOS, el Grupo de Coordinación sobre Satélites Meteorológicos y la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, eran importantes debido a su función de alentar el desarrollo de los satélites de investigación, facilitar la transición de los recursos de investigación a los sistemas operativos y contribuir a asegurar que todos los países tuvieran acceso a datos oportunos y bien fundamentados, y que las iniciativas conjuntas de esas organizaciones ayudarían a lograr que se apoyaran y utilizaran con eficacia los sistemas basados en el espacio.

169. La Subcomisión observó con satisfacción que la labor realizada durante el año anterior por la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres era un buen ejemplo del valor de las observaciones de la Tierra coordinadas. La Subcomisión observó que en 2005 se habían incorporado a la Carta el Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón y la Disaster Monitoring Constellation, y que la Administración Espacial Nacional de China había solicitado incorporarse a ella y prestaría apoyo en materia de datos mediante la serie de satélites chino-brasileños para el estudio de los recursos terrestres y los satélites meteorológicos Feng Yun. La Subcomisión observó además que los mecanismos previstos en la Carta se habían activado 25 veces en 2005, lo que representaba un aumento del 20% respecto de 2004, y habían contribuido a las actividades de socorro de emergencia en los países en desarrollo y los países desarrollados.

170. La Subcomisión tomó nota de que la finalidad del GEOSS era realizar observaciones completas, coordinadas y sostenidas del sistema de la Tierra a fin de comprender mejor los procesos de la Tierra y mejorar las predicciones del comportamiento del sistema de la Tierra. Asimismo observó que reducir la pérdida de vidas y los daños a los bienes que causaban los desastres naturales y antropógenos era uno de los nueve beneficios para la sociedad enunciados en el plan decenal del Grupo de Observaciones de la Tierra para la implantación del GEOSS. Además, la Subcomisión tomó nota de que en 2006 las actividades de dicho Grupo relacionadas con los desastres se centrarían en las prioridades determinadas conjuntamente por el grupo de trabajo sobre actividades relacionadas con los maremotos del Grupo de Observaciones de la Tierra y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental; la elaboración de un enfoque de la alerta temprana y la gestión en casos de crisis centrado en riesgos múltiples; y la ampliación de la utilización de las observaciones de la Tierra para la prevención y mitigación de los desastres.

171. La Subcomisión observó con satisfacción la multiplicidad de nuevas soluciones y oportunidades de la tecnología espacial que los Estados Miembros tenían previsto utilizar o utilizaban ya en apoyo de las actividades de gestión en casos de desastre. Entre ellas se contaban la constelación italiana de satélites con radar de apertura sintética de alta resolución (COSMO-SkyMed); la utilización del Sistema Italo-Argentino de Satélites para la Gestión de Emergencias (SIASGE); la

herramienta de coordinación Emergesat, en que se utilizaban los satélites de telecomunicaciones, de observación de la Tierra y de navegación específicamente para coordinar la asistencia internacional en situaciones de crisis importantes; el proyecto GUSTAV, que aumentaría la exactitud y fiabilidad de la información relacionada con los desastres y su mitigación; el plan para establecer en Nigeria instalaciones terrestres y espaciales de alerta temprana de desastres; la escuela de verano Alpbach, que se centraría en el tema de la “Vigilancia de los peligros naturales desde el espacio” en 2006; el proyecto Sentinel-Asia, con el que se apoyaría el intercambio de información sobre los desastres en Asia y el Pacífico; el lanzamiento por la República de Corea de KOMPSAT-1, el lanzamiento previsto de KOMPSAT-2, KOMPSAT-3 y COMS; y el reciente lanzamiento por el Japón de ALOS (“Daichi”), capaz de obtener datos útiles para un plan de rescate o recuperación después de un desastre.

172. La Subcomisión observó con satisfacción la contribución de las tecnologías espaciales a las actividades de recuperación y reconstrucción después del maremoto del Océano Índico de 2004, incluido el establecimiento de sistemas de alerta temprana de maremotos en Indonesia y Malasia; el establecimiento en Tailandia del centro de información basada en imágenes de satélite para la recuperación después de maremotos; y la propuesta de establecer, en la India, un sistema de alerta temprana de maremotos para la región del Océano Índico.

173. La Subcomisión observó que la Conferencia Asiática sobre la Reducción de los Desastres se celebraría en Seúl del 15 al 17 de marzo de 2006. El objetivo de la Conferencia era identificar los retos que planteaban los desastres y promover la aplicación de las tecnologías para reducir los riesgos conexos, en el contexto del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres<sup>6</sup> el documento final de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres celebrada en Kobe (Japón) del 18 al 22 de enero de 2005.

174. De conformidad con el plan de trabajo relativo a este tema del programa, la Subcomisión también recibió informes y escuchó disertaciones de entidades especializadas del sistema de las Naciones Unidas sobre sus actividades en la esfera del apoyo a la gestión en casos de desastre basado en sistemas espaciales, así como sobre las estructuras existentes a nivel regional para la gestión de los desastres. Los informes escritos de esos organismos recibidos por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre se pusieron a disposición de la Subcomisión en el documento A/AC.105/C.1/2006/CRP.13.

175. Asimismo, de conformidad con el plan de trabajo relativo a este tema del programa, la Subcomisión celebró los días 23 y 24 de febrero un curso práctico sobre gestión en casos de desastre, con la participación de explotadores de satélites meteorológicos y de comunicaciones. La tarde del 23 de febrero se destinó a los explotadores de satélites de comunicaciones y la del 24 de febrero a los de satélites meteorológicos. El moderador del curso práctico fue J. Akinyede (Nigeria).

176. En el curso práctico se presentaron las siguientes disertaciones: “El papel de los satélites meteorológicos y de comunicaciones en el apoyo a la gestión en casos de desastre: la experiencia de la Organización de Investigación Espacial de la India”, por D. Radhakrishnan de la India; “Las comunicaciones móviles por satélite para la gestión en casos de desastre”, por J. O’Brien de Iridium Satellite; “Las

funciones de las redes de satélites en el sistema de comunicaciones del EMERCOM de la Federación de Rusia y la experiencia adquirida en las actividades en situaciones de emergencia”, por E. Osipov de la Federación de Rusia; “Disponibilidad inmediata: aplicaciones de la tecnología de Inmarsat a la gestión de los desastres”, por P. Maerkedahl Larsen de la Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite (Inmarsat); “EUMETCast: el sistema de EUMETSAT de transmisión de datos sobre el medio ambiente”, por G. Bridge de la Organización Europea de Explotación de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT); “Los satélites meteorológicos chinos y sus aplicaciones”, por X. Fang de China; “Sistemas espaciales para la vigilancia en línea de los precursores de los terremotos y otros desastres naturales y de origen humano”, por Y. Ruzhin de la Federación de Rusia; y “Meteorología por satélite: protección de la vida y los bienes a nivel mundial”, por G. Bridge de EUMETSAT. Después de las disertaciones se celebró una mesa redonda sobre lo siguiente: a) la manera de superar los obstáculos que impiden que los países, sobre todo los países en desarrollo, utilicen las comunicaciones y la meteorología por satélite durante los desastres naturales; y b) medidas eficaces que los explotadores de satélites meteorológicos y de comunicaciones podrían adoptar mancomunadamente para hacer un mejor uso de los satélites de comunicaciones en la gestión de los desastres naturales.

## **X. Año Heliofísico Internacional 2007**

177. De conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos examinó el tema 13 del programa, titulado “Año Heliofísico Internacional 2007”, con arreglo al plan de trabajo trienal aprobado en su 42º período de sesiones (A/AC.105/848, anexo I).

178. Los representantes de China, los Estados Unidos, Francia, Indonesia y Nigeria pronunciaron declaraciones sobre este tema.

179. Se presentaron ante la Subcomisión las siguientes disertaciones científicas y técnicas sobre el tema:

- a) “Misión CORONAS-F: resultados de las investigaciones del Sol y de la física solar-terrestre”, a cargo del representante de la Federación de Rusia;
- b) Experimentos a bordo de satélites de la Federación de Rusia sobre la física solar-terrestre”, a cargo del representante de la Federación de Rusia;
- c) “Preparativos para el Año Heliofísico Internacional 2007”, a cargo del representante de los Estados Unidos, en nombre de la secretaria del Año Heliofísico Internacional.

180. La Subcomisión tuvo a la vista un documento de sesión que contenía los informes de los Estados Miembros sobre sus actividades previstas para el Año Heliofísico Internacional (A/AC.105/C.1/2006/CRP.21).

181. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, en cooperación con la secretaria del Año Heliofísico Internacional, había publicado un folleto titulado “*Putting the “I” in the IHY*”, que contenía una reseña general de los preparativos para el Año Heliofísico Internacional en todo el mundo.



182. La Subcomisión observó que el Año Heliofísico Internacional era un programa internacional para la colaboración científica destinado a entender los factores externos que incidían en el medio planetario y revestía gran interés para los Estados Miembros. Los preparativos para el Año incluirían el despliegue de nueva instrumentación, particularmente en los países en desarrollo, nuevas observaciones desde la Tierra y el espacio y un componente educativo.

183. La Subcomisión observó que, aprovechando los resultados del Año Geofísico Internacional 1957, el Año Heliofísico Internacional ampliaría el estudio de los procesos universales del sistema solar que afectaban los medios interplanetario y terrestre. El estudio de los fenómenos energéticos del sistema solar allanaría el camino para realizar sin peligro viajes espaciales tripulados a la Luna y a los planetas, y serviría de inspiración para la nueva generación de físicos espaciales.

184. La Subcomisión señaló que los objetivos específicos del Año Heliofísico Internacional eran:

a) Efectuar mediciones de referencia de la respuesta de la magnetosfera, la ionosfera, la atmósfera baja y la superficie de la Tierra a fin de determinar los procesos mundiales y las fuerzas impulsoras que afectaban al medio ambiente y el clima terrestres;

b) Promover el estudio mundial del sistema del Sol y la heliosfera hacia la heliopausa, a fin de comprender las fuerzas impulsoras externas e históricas del cambio geofísico;

c) Fomentar la cooperación científica internacional en el estudio de los fenómenos heliofísicos en el presente y el futuro;

d) Comunicar los extraordinarios resultados científicos que habrían de obtenerse durante el Año Heliofísico Internacional a los miembros interesados de la comunidad científica y al público en general.

185. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que la Iniciativa sobre Ciencias Espaciales Básicas de las Naciones Unidas, en cooperación con la secretaría del Año Heliofísico Internacional, estaba prestando apoyo al despliegue a nivel mundial, en particular en los países en desarrollo, de conjuntos de pequeños instrumentos, como magnetómetros, antenas de radio, receptores del GPS y cámaras para obtener imágenes panorámicas del cielo, con miras a efectuar mediciones mundiales de los fenómenos heliosféricos.

186. La Subcomisión tomó nota de los programas y estudios que se estaban llevando a cabo en el marco del Año Heliofísico Internacional, entre los que figuraban la reactivación de las investigaciones de las corrientes ecuatoriales y geomagnéticas de electrones en chorro en Nigeria; el establecimiento de un sistema de vigilancia integrado, operacional, basado en tierra y de gran escala en China; la planificación de actividades en Indonesia dirigidas a mejorar y desarrollar las predicciones de los efectos de las actividades solares y la meteorología espacial en las anomalías satelitales, el geomagnetismo, la variabilidad climática y la ionosfera y las telecomunicaciones, y el desarrollo en Francia de varios microsátélites como el Picard, para proporcionar información sobre el diámetro del Sol y sus posibles variaciones, el Taranis, para estudiar el acoplamiento de la atmósfera, la ionosfera y la magnetosfera mediante fenómenos de descargas eléctricas descubiertos

recientemente, y el LYOT/SMESE, para estudiar los fenómenos solares de alta energía.

187. La Subcomisión tomó nota también de que la primera Asamblea General Europea del Año Heliofísico Internacional se celebró en París en enero de 2006.

188. La Subcomisión tomó nota además de que en junio de 2006 se impartiría en Ciudad del Cabo (Sudáfrica) un curso práctico regional sobre la participación de África en el Año Heliofísico Internacional y el Año Polar Internacional, y que en octubre de 2006 China coordinaría y acogería un seminario internacional sobre el Año Heliofísico Internacional en la región de Asia y el Pacífico.

## **XI. Examen del carácter físico y 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**

189. De conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos examinó el tema 14 del programa, relativo a la órbita geoestacionaria y las comunicaciones espaciales, como cuestión concreta y tema de debate.

190. Los representantes de Colombia, el Ecuador, Grecia, Indonesia y Venezuela (República Bolivariana de) formularon declaraciones sobre este tema.

191. Algunas delegaciones reiteraron la opinión de que la órbita geoestacionaria era un recurso natural limitado, que corría el riesgo de verse saturado. Dichas delegaciones consideraron que la explotación de la órbita geoestacionaria debía racionalizarse y hacerse accesible a todos los países, independientemente de su capacidad técnica actual, ofreciéndoles así la ocasión de acceder a esa órbita en condiciones de equidad, teniendo en cuenta en particular las necesidades de los países en desarrollo y la situación geográfica de ciertos países, con la participación y cooperación de la UIT. Esas delegaciones estimaban que, en consecuencia, el tema de la órbita geoestacionaria debía seguir figurando en el programa de la Subcomisión con miras a ulteriores debates, a fin de continuar analizando sus características técnicas y científicas.

192. Se expresó la opinión de que debía garantizarse por medios legislativos a los países en desarrollo, en particular los que se hallaban en determinadas situaciones geográficas, el acceso a órbitas geoestacionarias y su utilización, y que debían reservarse varias posiciones orbitales geoestacionarias para su uso por los países en desarrollo, para cuando hubieran desarrollado la capacidad técnica necesaria.

193. Se expresó la opinión de que los países desarrollados deberían ayudar a los países en desarrollo proporcionando los medios y la capacidad tecnológica requeridos para un acceso equitativo a la órbita geoestacionaria, teniendo en cuenta la función decisiva de los satélites de comunicaciones en esa órbita para reducir la brecha digital.

194. Se reiteró la opinión de que, en vista del riesgo de saturación propio de la órbita geoestacionaria, al asignar recursos del espectro en el ámbito de la órbita geoestacionaria, debería darse preferencia a los países situados en las zonas tropicales.

195. La Subcomisión observó que Colombia había iniciado un estudio a fondo, llamado herramienta de análisis de la utilización de la órbita geoestacionaria (GOAT), basado en el análisis de la órbita geoestacionaria, que mostraría la situación pasada y actual de esa órbita. Se preveía que el estudio, que se estaba realizando con la participación de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la UIT, se presentaría a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos en su 49º período de sesiones, en 2006.

196. Se expresó la opinión de que la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos debería prestar cada vez más atención a las cuestiones jurídicas relacionadas también con el acceso a la órbita geoestacionaria y su utilización y que, por ello, antes de seguir analizando ese tema en las Subcomisiones de la Comisión, se debería estudiar la posibilidad de establecer un vínculo más estrecho con la UIT (única organización legalmente autorizada a asignar radiofrecuencias y toda órbita conexas).

## **XII. Proyecto de programa provisional del 44º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos**

197. De conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos examinó propuestas para un proyecto de programa provisional de su 44º período de sesiones que se habrían de presentar a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. Conforme a lo dispuesto en el párrafo 13 de esa resolución, la Subcomisión pidió al Grupo de Trabajo Plenario, establecido en su 641ª sesión, celebrada el 21 de febrero, que examinara el proyecto de programa provisional del 44º período de sesiones de la Subcomisión.

198. En su 656ª sesión, celebrada el 3 de marzo, la Subcomisión hizo suyas las recomendaciones formuladas por el Grupo de Trabajo Plenario relativas al proyecto de programa provisional del 44º período de sesiones de la Subcomisión, que figuraban en el informe del Grupo de Trabajo Plenario (véase el anexo I del presente informe).

199. La Subcomisión señaló que la Secretaría había previsto la celebración del 44º período de sesiones de la Subcomisión del 12 al 23 de febrero de 2007.

*Notas*

- <sup>1</sup> *Informe de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, Viena, 19 a 30 de julio de 1999* (publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.00.I.3, capítulo I, resolución 1).
- <sup>2</sup> Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.06.I.6.
- <sup>3</sup> *Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo período de sesiones, Suplemento N° 20 y correcciones* (A/60/20 y Corr.1), párrs. 49 a 52.
- <sup>4</sup> *Ibid., quincuagésimo octavo período de sesiones, Suplemento N° 20* (A/58/20), párr. 138.
- <sup>5</sup> *Ibid., sexagésimo período de sesiones, Suplemento N° 20 y correcciones* (A/60/20 y Corr.1), párrs. 57 y 58.
- <sup>6</sup> A/CONF.206/6, cap.I, resolución 2.

## Anexo I

### **Informe del Grupo de Trabajo Plenario**

#### **I. Introducción**

1. De conformidad con el párrafo 13 de la resolución 60/99 de la Asamblea General, de 8 de diciembre de 2005, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, en su 43º período de sesiones, volvió a convocar al Grupo de Trabajo Plenario. El Grupo de Trabajo celebró 9 sesiones, del 21 de febrero al 3 de marzo de 2006. El Grupo de Trabajo examinó el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, la aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III) y el proyecto de programa provisional del 44º período de sesiones de la Subcomisión, que se celebraría en 2007. En su novena sesión, celebrada el 3 de marzo, el Grupo de Trabajo Plenario aprobó el presente informe.

2. En la 641ª sesión de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, celebrada el 21 de febrero, se eligió Presidente del Grupo de Trabajo Plenario a Muhammad Nasim Shah (Pakistán). El Grupo de Trabajo Plenario tuvo ante sí, entre otros documentos, la lista de cuestiones que debería examinar (A/AC.105/C.1/2006/CRP.11).

#### **II. Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial**

3. El Grupo de Trabajo Plenario también tuvo ante sí el informe de la Experta en aplicaciones de la tecnología espacial (A/AC.105/861). Se tomó nota de que la Experta había complementado su informe con una exposición.

4. El Grupo de Trabajo Plenario tomó nota de los cursos prácticos, seminarios, simposios, cursos de formación y becas de larga duración para una capacitación a fondo, así como de los servicios de asesoramiento técnico, que se habían propuesto a la Subcomisión en el informe de la Experta en aplicaciones de la tecnología espacial (A/AC.105/861, anexo II).

#### **III. Aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos**

5. El Grupo de Trabajo Plenario tuvo ante sí los documentos siguientes:

a) Contribución de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos a la labor de la Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible relativa al grupo temático para el ciclo de aplicación 2006-2007: aportaciones de los Estados miembros (A/AC.105/C.1/2006/CRP.7);

b) Contribución de la Comisión a la labor de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible relativa al grupo temático para el ciclo de aplicación 2006-2007: documento de debate presentado a la Comisión por el grupo principal que representa a las comunidades científica y tecnológica (A/AC.105/C.1/2006/CRP.8);

c) Proyecto de texto sobre la contribución de la Comisión a la labor de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible relativa al grupo temático para el ciclo de aplicación 2006-2007 (A/AC.105/C.1/2006/CRP.9);

d) Promoción de una mayor participación de los jóvenes en la ciencia y la ingeniería espaciales (A/AC.105/C.1/2006/CRP.10);

e) Aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III: resumen de las medidas de especial interés para el Grupo de Trabajo Plenario y estado de su aplicación (A/AC.105/C.1/2006/CRP.14/Rev.1);

f) Aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III: informe del Equipo de Acción sobre objetos cercanos a la Tierra (A/AC.105/C.1/2006/CRP.22).

6. El Grupo de Trabajo Plenario observó que la Comisión había acordado, en su 48º período de sesiones, establecer un vínculo más estrecho entre su labor para aplicar las recomendaciones de UNISPACE III y los trabajos de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, y que la Subcomisión, en su actual período de sesiones, examinara y ultimara un documento conciso sobre la contribución que la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones podían hacer con respecto a las cuestiones comprendidas en el grupo temático de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible para el período 2006-2007.

7. El Grupo de Trabajo Plenario expresó su agradecimiento a los Estados miembros que habían hecho aportaciones al proyecto de texto recogido en el documento A/AC.105/C.1/2006/CRP.9.

8. El Grupo de Trabajo revisó el proyecto de texto sobre la contribución de la Comisión a la labor de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible y recomendó a la Subcomisión que transmitiera el texto revisado (A/AC.105/C.1/2006/CRP.9/Rev.1), con arreglo al acuerdo alcanzado por la Comisión en su 48º período de sesiones, a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible en su 14º período de sesiones, que se celebraría del 1º al 12 de mayo de 2006.

9. El Grupo de Trabajo Plenario observó que al establecerse un vínculo más estrecho entre la Comisión y la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, se fortalecerían las sinergias relacionadas con la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III y el programa general de desarrollo fijado por la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo (Sudáfrica), del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002.

10. El Grupo de Trabajo Plenario tomó nota con reconocimiento de que, en cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo 6 de la resolución 59/2 de la Asamblea General, de 20 de octubre de 2004, los equipos de acción sobre la estrategia de vigilancia ambiental (recomendación 1), intercambio de conocimientos (recomendación 9), desarrollo sostenible (recomendación 11) y objetos cercanos a la Tierra (recomendación 14) habían proseguido su labor sobre la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III.

11. El Grupo de Trabajo Plenario tomó nota con satisfacción de que el Equipo de Acción sobre la estrategia de vigilancia ambiental (recomendación 1), junto con el Equipo de Acción sobre desarrollo sostenible (recomendación 11), el Equipo de Acción sobre intercambio de conocimientos (recomendación 9) y el Equipo de Acción sobre objetos cercanos a la Tierra (recomendación 14) se habían reunido durante el 43º período de sesiones de la Subcomisión. La Subcomisión había tomado nota con satisfacción del informe del Equipo de Acción sobre objetos cercanos a la Tierra relativo a los progresos realizados en su labor.
12. El Grupo de Trabajo Plenario observó con satisfacción que el Equipo de Acción sobre salud pública (recomendación 6) celebró una reunión durante el 43º período de sesiones de la Subcomisión y de que se había llegado a un acuerdo sobre la labor futura del Equipo de Acción. El Grupo de Trabajo Plenario también observó con satisfacción que la Organización Mundial de la Salud había convenido en copresidir el Equipo de Acción, si éste lo consideraba conveniente.
13. El Grupo de Trabajo Plenario observó con reconocimiento que, como resultado de la labor del Equipo de Acción sobre sistemas mundiales de navegación por satélite (recomendación 10) y como se refleja en el párrafo 76 del informe de la Subcomisión en su 43º período de sesiones, se había establecido el Comité internacional sobre los sistemas mundiales de navegación por satélite, atendiendo a la recomendación hecha por el Equipo de Acción.
14. El Grupo de Trabajo Plenario tomó nota de que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría continuaría prestando asistencia y apoyo, dentro de los límites de la capacidad y los recursos existentes, a los equipos de acción que habían indicado su intención de continuar su labor.
15. El Grupo de Trabajo Plenario pidió a la Secretaría que preparara, con vistas al 44º período de sesiones de la Subcomisión, un documento con un breve resumen sobre la situación de la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III, sobre la base de la información que se recibiese de los Estados Miembros de las Naciones Unidas, las entidades del sistema de las Naciones Unidas, y otras organizaciones que gozaban de la condición de observador permanente de la Comisión, así como de la información que la Oficina obtuviese.
16. El Grupo de Trabajo Plenario acogió con satisfacción los informes presentados por los Estados miembros de la Comisión y las organizaciones que gozaban de la condición de observador permanente de la Comisión sobre sus actividades relativas a la promoción de la ciencia y la ingeniería espaciales en los jóvenes. El Grupo de Trabajo convino en que los Estados miembros de la Comisión, las entidades del sistema de las Naciones Unidas y las organizaciones que gozaban de la condición de observador permanente de la Comisión deberían seguir presentando informes al Grupo de Trabajo Plenario sobre sus iniciativas destinadas a promover la educación y crear oportunidades para fomentar la participación de la juventud en el ámbito de la ciencia y la tecnología espaciales.

#### **IV. Proyecto de programa provisional del 44º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos**

17. El Grupo de Trabajo Plenario observó que, de conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos presentaría a la Comisión su propuesta acerca del proyecto de programa provisional del 44º período de sesiones de la Subcomisión, que se celebraría en 2007.

18. El Grupo de Trabajo Plenario observó que, de conformidad con la solicitud formulada por la Subcomisión de Asuntos Jurídicos, la Comisión, en su 48º período de sesiones, había invitado a la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos a que examinara la posibilidad de preparar un informe sobre las características técnicas de los objetos aeroespaciales, a la luz del nivel actual de adelanto tecnológico y los cambios que pudieran producirse en el futuro previsible.

19. El Grupo de Trabajo Plenario acordó solicitar a la Subcomisión de Asuntos Jurídicos que, por conducto de su Grupo de Trabajo encargado de examinar la definición y delimitación del espacio ultraterrestre, aclarara su invitación e indicara la naturaleza y finalidad exactas de ese informe, que podría incluir una definición del carácter de los objetos aeroespaciales que habría que examinar y los atributos técnicos que habría que tener en cuenta.

20. El Grupo de Trabajo Plenario recomendó que, una vez recibida la información de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos, se invitara de nuevo a la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos a que estudiara la posibilidad de preparar ese informe.

21. El Grupo de Trabajo Plenario recomendó el siguiente proyecto de programa provisional del 44º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, que se celebraría en 2007:

1. Intercambio general de opiniones e introducción de los informes presentados sobre las actividades nacionales.
2. Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial.
3. Aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III).
4. 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.
5. Temas que han de examinarse en el marco de planes de trabajo:
  - a) Desechos espaciales;  
(Trabajo para 2007, como queda recogido en el plan de trabajo plurianual en el párrafo 6 del anexo II del informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos (A/AC.105/848));
  - b) Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre;



- (Trabajo para 2007, como queda recogido en el plan de trabajo plurianual que figura en el párrafo 8 del anexo III del informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos (A/AC.105/848));
- c) Objetos cercanos a la Tierra;
- (Trabajo para 2007, como queda recogido en el plan de trabajo plurianual que figura en el párrafo 20 del anexo I del informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos (A/AC.105/848));
- d) Apoyo a la gestión en casos de desastre basado en sistemas espaciales;
- (Trabajo para 2007, como queda recogido en el párrafo 15 del anexo II del informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos (A/AC.105/823));
- e) Año Heliofísico Internacional 2007;
- (Trabajo para 2007, como queda recogido en el plan de trabajo plurianual que figura en el párrafo 22 del anexo I del informe de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos (A/AC.105/848)).
6. Cuestiones concretas y temas de debate. Examen del carácter físico y los atributos técnicos de la órbita geoestacionaria y su utilización y aplicaciones, incluso, entre otras cosas, 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.
7. Proyecto de programa provisional del 45º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, incluida la determinación de los temas que se han de abordar como cuestiones concretas y temas de debate o en el marco de planes de trabajo plurianuales.
8. Informe a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.
22. El Grupo de Trabajo Plenario recomendó que la Subcomisión, en su 44º período de sesiones convocase nuevamente al Grupo de Trabajo “sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre” y que estableciera un grupo de trabajo sobre “objetos cercanos a la Tierra” para que examinara el tema durante un año, conforme al plan de trabajo aprobado.
23. El Grupo de Trabajo Plenario también recomendó que se le convocara de nuevo durante el 44º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos.
24. El Grupo de Trabajo Plenario recordó el acuerdo de mantener la práctica de alternar cada año la celebración de un simposio organizado por el Comité de Investigaciones Espaciales (COSPAR) y la Federación Astronáutica Internacional (FAI) y un simposio para fortalecer la asociación con la industria. El Grupo de Trabajo Plenario acordó que en 2007 se organizaría el simposio del COSPAR y la FAI y se suspendería el simposio de la industria.

25. El Grupo de Trabajo Plenario recomendó que el próximo simposio organizado por el COSPAR y la FAI, el cual tendría lugar durante el 44° período de sesiones de la Subcomisión en 2007, tratase sobre el tema “Utilización de la órbita ecuatorial para las aplicaciones espaciales: desafíos y oportunidades”. El Grupo de Trabajo Plenario acordó que dicho simposio se celebrara durante la primera semana del 44° período de sesiones de la Subcomisión.

## Anexo II

### Informe del Grupo de Trabajo sobre desechos espaciales

1. De conformidad con el párrafo 14 de la resolución 60/99 de la Asamblea General, de 8 de diciembre de 2005, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, en su 43º período de sesiones, volvió a convocar al Grupo de Trabajo sobre desechos espaciales con objeto de examinar el proyecto de directrices para la reducción de desechos espaciales (A/AC.105/2005/CRP.18) elaborado durante la reunión del Grupo de Trabajo entre períodos de sesiones celebrada en junio de 2005. El Grupo de Trabajo celebró tres sesiones los días 27 y 28 de febrero y 1º de marzo de 2006.
2. Claudio Portelli (Italia) fue elegido Presidente del Grupo de Trabajo sobre desechos espaciales en la 648ª sesión de la Subcomisión, celebrada el 27 de febrero de 2006.
3. El Grupo de Trabajo observó que en su reunión entre períodos de sesiones celebrada en junio de 2005 se había elaborado un proyecto de directrices para la reducción de desechos espaciales, que figuraba en el documento A/AC.105/2005/CRP.18.
4. El Grupo de Trabajo también observó que del 23 al 27 de febrero, durante el 43º período de sesiones de la Subcomisión, se habían celebrado consultas oficiosas con objeto de examinar y seguir revisando el proyecto de directrices para la reducción de desechos espaciales, como resultado de las cuales se preparó el texto revisado que figuraba en el documento A/AC.105/C.1/2006/CRP.19.
5. El 28 de febrero el Grupo de Trabajo aprobó el proyecto de directrices revisadas para la reducción de desechos espaciales, en su forma enmendada, y acordó someterlas a la consideración de la Subcomisión. El texto del proyecto de directrices revisadas para la reducción de desechos espaciales figura en el documento A/AC.105/C.1/L.284.
6. El Grupo de Trabajo acordó recomendar a la Subcomisión que distribuyera el proyecto de directrices revisadas para la reducción de desechos espaciales (A/AC.105/C.1/L.284) a nivel nacional para obtener el asentimiento necesario para la aprobación de las directrices por la Subcomisión en su 44º período de sesiones en 2007.
7. El Grupo de Trabajo convino en que, con la entrega a la Subcomisión del proyecto de directrices para la reducción de desechos espaciales, había cumplido satisfactoriamente los requisitos previstos en el plan de trabajo aprobado por la Subcomisión en su 42º período de sesiones (A/AC.105/848, anexo II, párr. 6).
8. El Grupo de Trabajo observó que la Subcomisión podía volver a convocarlo en cualquier momento para que examinara las observaciones que se recibieran una vez remitidas las directrices al plano nacional, como se describe en el párrafo 6 *supra*, así como cualquier otro aspecto, en particular la relación entre el proyecto de directrices revisadas para la reducción de desechos espaciales y la utilización de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre.
9. En ese sentido, se observó asimismo que proseguían las deliberaciones sobre la cuestión, en el marco de las cuales el Grupo de Trabajo había presentado

recientemente la exposición sobre las fuentes de energía nuclear y los desechos espaciales a la Reunión técnica conjunta de las Naciones Unidas y el Organismo Internacional de Energía Atómica sobre los objetivos, el alcance y los atributos generales de un posible marco técnico de seguridad para las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, celebrada en Viena del 20 al 22 de febrero de 2006.

10. En su tercera sesión, celebrada el 1° de marzo de 2006, el Grupo de Trabajo aprobó el presente informe.

## Anexo III

### **Informe del Grupo de Trabajo sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre**

1. En su 644ª sesión, celebrada el 23 de febrero de 2006, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos convocó de nuevo el Grupo de Trabajo sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre bajo la presidencia de Sam A. Harbison (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte).
2. En la primera sesión del Grupo de Trabajo, celebrada el 24 de febrero, el Presidente recordó las tareas que el Grupo de Trabajo tenía ante sí, según figuraban en el plan de trabajo plurianual correspondiente al período 2003-2007 para la elaboración de un marco internacional de base técnica relativo a los objetivos y recomendaciones para la seguridad de las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, que la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos había hecho suyo en su 40º período de sesiones (A/AC.105/804, anexo III) y enmendado en su 42º período de sesiones (A/AC.105/848, anexo III). El Grupo de Trabajo informó a la Subcomisión de los progresos generales alcanzados hasta la fecha en el logro de los objetivos del plan de trabajo correspondiente al período 2003-2007.
3. El Grupo de Trabajo tomó nota del resultado satisfactorio de la Reunión técnica conjunta sobre los objetivos, el alcance y los atributos generales de un posible marco técnico de seguridad para las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, que había sido organizada conjuntamente por la Subcomisión y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en Viena del 20 al 22 de febrero de 2006, de conformidad con la resolución 60/99 de la Asamblea General, de 8 de diciembre de 2005, y el plan de trabajo plurianual del Grupo de Trabajo.
4. Se señaló que los documentos y las disertaciones presentados en la Reunión (A/AC.105/C.1/2006/NPS/WP.1 a 10 y A/AC.105/C.1/2006/NPS/CRP.1 a 14) se publicaron en formato electrónico en el sitio web de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría ([www.unoosa.org](http://www.unoosa.org)).
5. Luego de examinar exhaustivamente el anteproyecto de informe de la Reunión, que figura en el documento titulado “Anteproyecto de informe de la Reunión técnica conjunta de las Naciones Unidas y el Organismo Internacional de Energía Atómica sobre los objetivos, el alcance y los atributos generales de un posible marco técnico de seguridad para las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre”, el Grupo de Trabajo aprobó el anteproyecto de informe (véase el apéndice del presente informe).
6. El Grupo de Trabajo recomendó que, de conformidad con su plan de trabajo plurianual, la próxima reunión entre períodos de sesiones se celebrara en Viena del 12 al 14 de junio de 2006, durante el 49º período de sesiones de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.
7. El Grupo de Trabajo pidió a la Secretaría que distribuyese el anteproyecto de informe de la Reunión técnica al OIEA y los Estados miembros de la Comisión para que lo examinasen y formularan observaciones, de manera que el Grupo de Trabajo

lo pudiese examinar en su próxima reunión entre períodos de sesiones, en junio de 2006.

8. El Grupo de Trabajo convino en que el anteproyecto de informe de la Reunión técnica, así como las observaciones que se recibiesen del OIEA y los Estados miembros de la Comisión, sirvieran de base para la elaboración de un informe actualizado de la Reunión que se presentaría a la Secretaría para su posterior distribución a los Estados miembros de la Comisión.

9. El Grupo de Trabajo convino en que, de conformidad con las conclusiones que figuraban en el anteproyecto de informe de la Reunión técnica, la secretaría de la Comisión preparara y presentara al Organismo Internacional de Energía Atómica una carta que contuviera varias de las preguntas definidas en la reunión y que figuraban en el anteproyecto de informe. En la carta se pediría al Organismo Internacional de Energía Atómica que presentase las respuestas a las preguntas antes del 14 de abril de 2006 de manera que la secretaría de la Comisión pudiese asegurar su traducción y distribución tres semanas antes de la reunión entre períodos de sesiones del Grupo de Trabajo prevista para junio de 2006.

10. El Grupo de Trabajo recomendó que, por razones de coherencia, en el futuro se referiría al documento A/AC.105/L.253/Rev.2 para la definición “del marco internacional de base técnica relativo a los objetivos y recomendaciones para la seguridad de las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre previstas y actualmente previsibles”.

11. En su quinta sesión, celebrada el 1º de marzo, el Grupo de Trabajo aprobó el presente informe.

## Apéndice

### **Anteproyecto de informe de la Reunión técnica conjunta sobre los objetivos, el alcance y los atributos generales de un posible marco técnico de seguridad para las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, celebrada en Viena del 20 al 22 de febrero de 2006**

#### **I. Antecedentes**

1. Con los años, las deliberaciones oficiales y oficiosas del Grupo de Trabajo sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y entre éste y los representantes del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) llevaron a la conclusión de que la celebración de una reunión técnica conjunta ayudaría mucho a continuar el trabajo sobre cualesquiera de las posibles opciones para cooperar con el OIEA en la elaboración de un marco técnico de seguridad para las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre. La Reunión técnica conjunta sobre los objetivos, el alcance y los atributos generales de un posible marco técnico de seguridad para las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, organizada por la Subcomisión y el OIEA en Viena del 20 al 22 de febrero, facilitó el intercambio de opiniones sobre el asunto entre el Grupo de Trabajo y el OIEA. El intercambio ayudó a mejorar la comprensión mutua de las funciones y los métodos respectivos de trabajo del OIEA y la Subcomisión y contribuyó al examen de las cuestiones principales que se plantearían en lo tocante a la cooperación para elaborar un marco internacional de seguridad para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio.

2. Los objetivos principales de la Reunión técnica fueron los siguientes:

a) Mejorar el proyecto de esbozo de los objetivos, el alcance y los atributos de un marco internacional de base técnica relativo a los objetivos y recomendaciones para la seguridad de las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre previstas y actualmente previsibles; y

b) Mejorar la definición de las posibles opciones de ejecución para el establecimiento de un marco internacional de base técnica relativo a los objetivos y recomendaciones para la seguridad de las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre previstas y actualmente previsibles.

#### **II. Observaciones**

3. La Reunión técnica aportó información útil pertinente al plan de trabajo plurianual en curso de la Subcomisión y su Grupo de Trabajo sobre fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre. También sirvió de foro para el intercambio de opiniones e información entre organismos nacionales e internacionales y regionales, los Estados miembros participantes y el OIEA; así como de los datos más recientes sobre las aplicaciones en curso, previstas y actualmente previsibles de las fuentes de energía nuclear en el espacio;

consideraciones especiales relativas al diseño de las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio; información sobre las fuentes de energía nuclear en relación con los desechos espaciales; el alcance, los atributos y objetivos de un marco de seguridad para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio, principalmente los elementos mínimos indispensables de ese marco desde la perspectiva de las aplicaciones de fuentes radioisotópicas y de reactor; y observaciones y cuestiones relacionadas con las dos opciones que examina el Grupo de Trabajo para establecer un marco de seguridad para las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio.

#### **A. Aplicaciones previstas y actualmente previsibles de las fuentes de energía nuclear en el espacio**

4. Los participantes en la Reunión técnica formularon las siguientes observaciones sobre las aplicaciones previstas y actualmente previsibles de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre:

a) De acuerdo con los conocimientos y las capacidades actuales, las fuentes de energía nuclear son las únicas opciones de alimentación energética que existen para llevar a cabo algunas misiones espaciales y para ampliar considerablemente otras. Algunas de las misiones en curso y otras previsibles no podrían realizarse sin esas fuentes;

b) La utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio data de más de cuatro decenios. Desde hace varios años no se ponen en órbita reactores de fisión y no hay planes concretos de utilizarlos en el futuro próximo. Sin embargo, se prevé que se necesiten reactores espaciales para misiones científicas y de exploración, concretamente en la Luna y Marte. También se prevén misiones en la órbita terrestre que requerirán alta potencia (por ejemplo, misiones de comunicaciones y de remolcadores espaciales interorbitales);

c) En la actualidad se utilizan sistemas de energía radioisotópica (incluidos calentadores) y se prevé continuar haciéndolo;

d) Los organismos espaciales internacionales y regionales planifican misiones a Marte en que podrían utilizarse fuentes de energía radioisotópica (incluidos calentadores);

e) Los entornos para las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio (desde el lanzamiento hasta las operaciones y el retiro) difieren radicalmente de aquellos correspondientes a las aplicaciones terrestres;

f) Los reactores espaciales son muy distintos de los terrestres en cuanto a su diseño y funcionamiento. Los entornos concretos (tanto las condiciones de funcionamiento como las de los posibles accidentes) determinan criterios de seguridad muy distintos en materia de diseño y funcionamiento;

g) Atendiendo a sus necesidades específicas, cada misión espacial exige la aplicación de conceptos especiales en cuanto a las fuentes de energía nuclear, los sistemas de lanzamiento y las operaciones.



## **B. Objetivos, alcance y características de un marco de seguridad para las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio**

5. La Reunión técnica basó sus deliberaciones en el “Esbozo de los objetivos, el alcance y las características de un marco internacional de base técnica relativo a los objetivos y recomendaciones para la seguridad de las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre previstas y actualmente previsibles” (A/AC.105/L.253/Rev.2). Entre las observaciones formuladas figuraron las siguientes:

a) Los participantes en la Reunión técnica expresaron varias razones en favor del establecimiento de un marco internacional de seguridad espacial para la utilización de las fuentes de energía nuclear en el espacio. Entre ellas figuraron la necesidad de contar con criterios comunes de seguridad para las misiones espaciales portadoras de fuentes de energía nuclear; la obtención de garantías de que se vela debidamente por la seguridad de las fuentes de energía nuclear en el espacio; y el establecimiento de una base común para la realización de misiones espaciales internacionales conjuntas en que se utilicen fuentes de energía nuclear;

b) Se indicó que en el actual documento de la Subcomisión sobre el esbozo (A/AC.105/L.253/Rev.2) se exponía en términos generales la noción consensual del tipo de marco de seguridad previsto por los participantes en la Reunión técnica. Sin embargo, el texto tenía un carácter muy general y tendría que ser más específico para que sirviera de base a la colaboración entre la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y el OIEA en la elaboración conjunta de un marco de seguridad.

c) Se expresó la opinión de que ese marco podría sentar las bases para acuerdos futuros, posiblemente vinculantes;

d) En la Reunión técnica se determinaron aspectos comunes que se consideraron indispensables para establecer un marco de seguridad eficaz: éste debería recibir aceptación internacional, servir de orientación de alto nivel y comprender tanto las fuentes radioisotópicas como los sistemas de reactores. Además, debería promover la implantación o la aplicación de procedimientos nacionales de seguridad viables, fiables y transparentes. Éstos deberían comprender elementos tanto técnicos como programáticos para mitigar los riesgos que supone la utilización de fuentes de energía nuclear en todas las etapas pertinentes de una misión.

## **C. Opciones de ejecución para el establecimiento de un marco de seguridad relativo a las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio**

6. Los participantes en la Reunión técnica recibieron una visión general de las dos opciones de ejecución examinadas por el Grupo de Trabajo sobre fuentes de energía nuclear para el establecimiento de un marco de seguridad relativo a las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear: la opción 1 consiste en la formulación conjunta de un marco de seguridad por parte de la Subcomisión y el OIEA; y la opción 3 se refiere a la elaboración de un marco de seguridad

multilateral en que participen los organismos nacionales, internacionales y regionales interesados, a la que seguiría un examen por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, con diversos niveles de participación del OIEA. Además, se presentó un resumen de las cuestiones fundamentales relativas a la coordinación de los procedimientos de la Comisión y del OIEA para aplicar las dos opciones. Durante la Reunión técnica se plantearon varias observaciones y cuestiones, algunas de carácter general relativas a ambas opciones y otras relacionadas expresamente con la opción 1 o la opción 3.

a) **Observaciones de carácter general**

- i) Existen marcos de seguridad generales para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio, que se aplican en dos Estados miembros. Algunos Estados miembros han cooperado recientemente para elaborar un plan destinado a establecer un marco regional de seguridad para la utilización de las fuentes de energía nuclear en el espacio;
- ii) Los aspectos terrestres de las actividades relativas a las fuentes de energía nuclear en el espacio caen dentro del ámbito de las actuales normas de seguridad del OIEA;
- iii) El OIEA está refundiendo en uno tres documentos existentes sobre “Nociones fundamentales de seguridad”. Esos documentos tienen por objeto servir de base a los demás documentos de la colección “Normas de Seguridad Nuclear”, con inclusión de las categorías de Requisitos de seguridad y guías de seguridad;
- iv) El actual proyecto de documento refundido “Nociones fundamentales de seguridad” del OIEA no se ha preparado teniendo en cuenta las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio. Sería necesario estudiar su posible pertinencia respecto del establecimiento de un marco de seguridad internacional para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio;
- v) Con respecto a todas las normas de seguridad del OIEA en vigor, el Organismo posee los conocimientos especializados (tanto internos como de consultores técnicos) y los recursos para aplicar esas normas, incluso mediante exámenes por homólogos y actividades de educación y capacitación;
- vi) El OIEA no posee actualmente conocimientos especializados en lo que concierne a la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio. En caso de que el Organismo debiera participar en la elaboración de un marco de seguridad para las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio, tendría que recurrir a los conocimientos especializados de los miembros de la comunidad espacial que tuvieran experiencia con fuentes de energía nuclear en el espacio, incluido el Grupo de Trabajo;
- vii) Si el OIEA debiera copatrocinar un marco de seguridad para las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio, debería concertar arreglos con la Comisión para mantener los conocimientos especializados necesarios y asegurar la aplicación de dicho marco;
- viii) Tal vez la lista de opciones de ejecución sea incompleta.

**b) Observaciones y cuestiones relacionadas con la opción 1**

La opción 1 de los posibles enfoques de colaboración examinados por el Grupo de Trabajo (A/AC.105/L.254/Rev.2) exige que la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el OIEA coordinen sus respectivos procedimientos de preparación de documentos, con el fin de patrocinar conjuntamente el establecimiento de un marco de seguridad para las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio. Durante los debates, los participantes en la Reunión técnica determinaron las posibles ventajas de esta opción, así como varias cuestiones que tendrían que tenerse en cuenta antes de aplicarla. A continuación se señalan algunas observaciones de carácter general:

- i) La publicación de un marco de seguridad para las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio patrocinado conjuntamente por el OIEA y la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos se vería beneficiada por el prestigio internacional y la competencia técnica de ambas organizaciones. Dicho marco de seguridad probablemente recibiría amplio reconocimiento y contribuiría a la elaboración de marcos de seguridad nacionales (incluidas normas) para las misiones espaciales con fuentes de energía nuclear;
- ii) Se reconoce que el procedimiento de elaboración de normas de seguridad establecido por el OIEA es un mecanismo eficaz para establecer normas de seguridad técnicamente apropiadas que reflejen un consenso internacional;
- iii) Es preciso continuar dilucidando varias cuestiones relacionadas con la opción 1, entre ellas: la coordinación de la labor y los procedimientos de adopción de decisiones del OIEA y de la Comisión; los idiomas que se utilizarían para elaborar el marco de manera conjunta; las fuentes de financiación para apoyar esa labor (por ejemplo, en cuanto a servicios de interpretación y traducción, publicaciones, reuniones y otros aspectos); y la organización y gestión del programa de trabajo para elaborar un marco de seguridad.

**c) Observaciones y cuestiones relacionadas con la opción 3**

La opción 3 ofrece tres enfoques diferentes de la colaboración del OIEA con la Subcomisión para examinar un marco de seguridad elaborado por un grupo multilateral de organismos y expertos. Con arreglo al primer enfoque, la Comisión pediría al OIEA que realizara una evaluación técnica del marco para prestar asistencia a la Subcomisión en su examen del señalado marco. Con arreglo al segundo enfoque, el OIEA (utilizando, según procediera, sus procedimientos de examen y aprobación) cooperaría con la Subcomisión para realizar una evaluación técnica del marco. Conforme al tercer enfoque, un representante técnico del OIEA prestaría asistencia, en primer lugar, en la elaboración del marco por el grupo multilateral, y luego prestaría apoyo a la Subcomisión para examinarlo. Durante las deliberaciones de la Reunión técnica se plantearon varias observaciones y cuestiones relativas a la opción 3, algunas de las cuales se referían a ésta en general, y otras guardaban relación únicamente con variantes concretas de la opción:

- i) Con respecto a todas las variantes de la opción 3, el OIEA no tiene ningún mecanismo para refrendar, publicar ni apoyar un marco de seguridad para las fuentes de energía nuclear en el espacio que se elabore fuera de su

procedimiento actual de elaboración de normas de seguridad. Sin embargo, la participación del OIEA en cualquiera de las variantes de la opción 3 podría indicarse en un párrafo de introducción a la evaluación de un marco multilateral de seguridad para las fuentes de energía nuclear en el espacio (por ejemplo, las opciones 3A o 3B) a la elaboración y el examen efectivos de un marco de esa índole (por ejemplo, la opción 3C);

ii) El procedimiento para la elaboración de normas de seguridad establecido por el OIEA podría ser un modelo eficaz para un grupo multilateral de organismos y expertos nacionales, internacionales y regionales encargado de definir la manera de establecer un marco de seguridad para las fuentes de energía nuclear en el espacio que sea resultado del consenso y técnicamente correcto, pero la estructura y los mecanismos del OIEA no se pondrían a disposición de ese proceso;

iii) La participación del OIEA en cualquiera de las variantes de la opción 3 podría contribuir a garantizar que se determinaran, evitaran o explicaran apropiadamente los posibles conflictos entre un marco de seguridad para las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre elaborado multilateralmente y las normas en vigor para la seguridad terrestre de ese tipo de fuentes;

iv) Es preciso aclarar varias cuestiones relacionadas con la opción 3, entre ellas: los idiomas que se utilizarían para la elaboración de un marco multilateral, las fuentes de financiación para apoyar la elaboración de un marco de seguridad (por ejemplo, en cuanto a servicios de interpretación y traducción, publicaciones, reuniones y otros aspectos). Además, en el caso de la opción 3B, el resto de las cuestiones planteadas se refieren a la coordinación de la labor y los procesos de adopción de decisiones del OIEA y la Comisión, así como la organización y gestión del programa de trabajo.

**d) Cuestiones que han de plantearse al OIEA**

i) ¿Se prevé alguna restricción en el Estatuto del OIEA o existe alguna determinación anterior de la Junta de Gobernadores que pudieran impedir que el Organismo colaborara con la Comisión para elaborar y apoyar conjuntamente un marco de seguridad para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio? De no existir tales restricciones, ¿cuál sería el procedimiento correcto para que la Comisión solicitara esa actividad al OIEA?

ii) Aparte de la colaboración a que se alude en el apartado d) i) *supra*, ¿qué tipo de apoyo en materia de consultoría y examen estaría dispuesto el OIEA a prestar a la Comisión o a un grupo multilateral de organismos y expertos nacionales, internacionales y regionales para elaborar un marco de seguridad para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio?

iii) Reconociendo que el Organismo no ha formulado normas de seguridad para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio, y que los aspectos específicos de un marco de seguridad para la utilización de tales fuentes en el espacio podrían diferir de las prácticas de seguridad terrestre generalmente aceptadas (por ejemplo, la utilización de combustible muy enriquecido en reactores espaciales), ¿estaría dispuesto el Organismo a adoptar las decisiones normativas necesarias, asignar recursos, introducir posibles ajustes en el

mandato de sus comités sobre normas de seguridad o a emprender acciones conexas a fin de colaborar con la Comisión o con el grupo multilateral (que se menciona en el apartado d) ii) *supra*) en la elaboración de un marco de seguridad para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio? ¿Cuáles serían los plazos realistas para adoptar esas medidas?

### III. Conclusiones

7. La Reunión técnica conjunta sobre los objetivos, el alcance y los atributos generales de un posible marco técnico de seguridad para las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre permitió definir detalladamente el alcance, las características y los objetivos, así como las opciones de ejecución para el establecimiento de un posible marco internacional de seguridad para la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre. La Reunión técnica se benefició enormemente de la participación activa de los representantes del OIEA y de la Comisión y de las ponencias presentadas por ellos.
8. En la Reunión técnica se confirmaron y subrayaron la necesidad de contar con fuentes de energía nuclear para diversos tipos de misiones espaciales y las posibles ventajas de un marco de seguridad internacional relativo a la utilización de esas fuentes en las aplicaciones espaciales.
9. En la Reunión técnica se puso de relieve el entorno especial de las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio, y los consiguientes requisitos de seguridad diferentes para las aplicaciones espaciales y terrestres de esas fuentes.
10. La Reunión técnica contribuyó a lograr una mejor comprensión de los mecanismos respectivos que aplican el OIEA y la Comisión en su labor y en sus procesos de adopción de decisiones, así como de las ventajas, las deficiencias y las peculiaridades caracterizadas de las distintas opciones de ejecución.
11. Al detallar el alcance, las características y los objetivos de dicho marco, así como las opciones de ejecución para su establecimiento, los participantes en la Reunión técnica determinaron las cuestiones que era importante tratar con el OIEA antes de que el Grupo de Trabajo recomendara una opción de ejecución concreta en 2007. Se recomienda plantear tales cuestiones al OIEA a fin de que queden aclaradas antes de la reunión entre períodos de sesiones del Grupo de Trabajo prevista para junio de 2006.