
Distr.
GENERAL

A/AC.105/543
5 de marzo de 1993
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMISION SOBRE LA UTILIZACION DEL ESPACIO
ULTRATERRESTRE CON FINES PACIFICOS

INFORME DE LA SUBCOMISION DE ASUNTOS CIENTIFICOS Y TECNICOS
SOBRE LA LABOR REALIZADA EN SU 30° PERIODO DE SESIONES

INTRODUCCION

1. La Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos celebró su 30° período de sesiones en la Sede de las Naciones Unidas del 16 al 26 de febrero de 1993 bajo la presidencia del Profesor J. H. Carver (Australia).
2. Asistieron al período de sesiones representantes de los siguientes Estados Miembros: Alemania, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Benin, Brasil, Bulgaria, Burkina Faso, Canadá, Colombia, Chile, China, Ecuador, Egipto, España, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Filipinas, Francia, Hungría, India, Indonesia, Irán (República Islámica del), Iraq, Italia, Japón, Grecia, Kenya, Líbano, Marruecos, México, Mongolia, Nigeria, Países Bajos, Pakistán, Polonia, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Arabe Siria, República Checa, Sierra Leona, Suecia, Turquía, Ucrania, Uruguay, Venezuela y Viet Nam.
3. Asistieron al período de sesiones representantes del Departamento de Desarrollo Económico y Social, la Oficina de Asuntos Jurídicos, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Secretaría de las Naciones Unidas.
4. Asistieron también al período de sesiones representantes de los siguientes organismos especializados: la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

5. Asistieron asimismo al período de sesiones representantes de la Agencia Espacial Europea (ESA), la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (INTELSAT), el Comité de Investigaciones Espaciales (COSPAR) del Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC), la Federación internacional de Astronáutica (FIA) y la Sociedad Internacional de Fotogrametría y Teleobservación (ISPRS).

6. En el documento A/AC.105/C.1/INF/22 figura una lista de los representantes de los Estados Miembros, organismos especializados y otras organizaciones internacionales que asistieron al período de sesiones.

7. El 16 de febrero la Subcomisión aprobó el programa siguiente:

1. Aprobación del programa.
2. Declaración del Presidente.
3. Intercambio general de opiniones.
4. Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial y coordinación de las actividades espaciales en el sistema de las Naciones Unidas.
5. Aplicación de las recomendaciones de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE 82).
6. Cuestiones relativas a la teleobservación de la Tierra mediante satélites, incluidas, entre otras cosas, las aplicaciones para los países en desarrollo.
7. Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre.
8. Cuestiones relativas a los sistemas de transporte espacial y sus consecuencias para las futuras actividades en el espacio.
9. Examen del carácter físico y los atributos técnicos de la órbita geoestacionaria; examen de su utilización y aplicaciones, entre otras cosas, en la esfera de las comunicaciones espaciales, así como otras cuestiones relativas a la evolución de las comunicaciones espaciales, habida cuenta, en particular, de las necesidades y los intereses de los países en desarrollo.
10. Cuestiones relativas a las ciencias biológicas, incluida la medicina espacial.
11. Progresos realizados en actividades espaciales nacionales e internacionales relacionadas con el medio ambiente terrestre, en particular los progresos realizados en relación con el programa de la geoesfera y la biosfera (cambios mundiales).
12. Cuestiones relativas a la exploración planetaria.

13. Cuestiones relativas a la astronomía.
14. El tema al que deberá prestarse especial atención en el período de sesiones de 1993 de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos: "Comunicaciones basadas en el espacio: ampliación de los servicios actuales y mayor comprensión de los nuevos sistemas y de los servicios que harán posibles".
15. Otros asuntos.
16. Informe a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

Reuniones y documentación

8. La Subcomisión celebró 14 sesiones.
9. En el anexo I del presente informe figura la lista de los documentos que tuvo a la vista la Subcomisión.
10. Tras la aprobación del programa, el Presidente formuló una declaración en la que describió la labor que cumpliría la Subcomisión en el período de sesiones en curso. Pasó asimismo revista a las actividades de los Estados Miembros en la esfera de la exploración espacial, incluidos los importantes adelantos logrados como resultado de la cooperación internacional durante el año anterior.
11. En las sesiones 417^a, 418^a, 421^a, 422^a, 423^a y 424^a el Presidente informó a la Subcomisión de que los Representantes Permanentes de Bolivia, Costa Rica, Cuba, la Jamahiriya Arabe Libia, Kazajstán, Portugal y Turquía, así como el Observador Permanente de la Santa Sede, habían solicitado asistir al período de sesiones. Según la práctica establecida, se invitó a esas delegaciones a asistir al período de sesiones en curso de la Subcomisión y a hacer uso de la palabra según procediera. La invitación se formuló con la salvedad de que no se estaba sentando un precedente con respecto a las peticiones de esa índole que se hicieran en el futuro y de que la invitación no entrañaba ninguna decisión de la Subcomisión sobre la condición de los solicitantes, sino que se trataba únicamente de un acto de cortesía de la Subcomisión respecto de esas delegaciones.
12. Las siguientes delegaciones formularon declaraciones generales: Alemania, la Argentina, Austria, el Brasil, el Canadá, Chile, China, la Federación de Rusia, Francia, Hungría, la India, Indonesia, Marruecos, Nigeria, el Pakistán, Polonia, el Reino Unido, Suecia y el Uruguay. También formularon declaraciones los representantes del COSPAR, la FIA, la OMM, la FAO, el ISPRS, INTELSAT y la UNESCO.
13. En la 417^a sesión, el Jefe de la División de Asuntos del Espacio Ultraterrestre formuló una declaración en que pasó revista al programa de trabajo de la División. En la 421^a sesión, el Experto en aplicaciones de la tecnología espacial formuló una declaración en la que describió las actividades realizadas y proyectadas con arreglo al Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial.

Exposiciones técnicas

14. De conformidad con el inciso vii) del apartado b) del párrafo 8 de la resolución 47/67 de la Asamblea General, de 14 de diciembre de 1992, el COSPAR y la FIA organizaron un simposio sobre el tema "Comunicaciones basadas en el espacio: ampliación de los servicios actuales y mayor comprensión de los nuevos sistemas y de los servicios que harán posibles". Para complementar los debates que se celebrarían dentro de la Subcomisión con respecto al tema especial. El simposio fue presidido conjuntamente por el Sr. George Ohring, Presidente de la Comisión de Estudios Espaciales de la superficie, la meteorología y el clima terrestres, del COSPAR, y el Sr. Dale Fester, Vicepresidente de la FIA. Las exposiciones fueron las siguientes: "Cambios en las condiciones de las comunicaciones mundiales" por el Sr. Richard C. Kirby, Director del Comité Consultivo Internacional de Radio de la UIT; "La nueva dinámica de la INTELSAT" por el Sr. D. K. Sachdev, Director de Ingeniería de las Comunicaciones y Planificación de Sistemas de la INTELSAT; "La nueva dinámica de la INMARSAT" por el Sr. Jai Singh, Gerente General del Proyecto 21 del INMARSAT; "El movimiento hacia los servicios mundiales de las comunicaciones personales" por el Sr. Peter Swan, Gerente de ingeniería de sistemas de Motorola; "Mitigación de los desastres: el vínculo esencial de la comunicación" por el Sr. Ray J. Arnold, Director interino de innovaciones comerciales y competitividad, Oficina de conceptos avanzados y tecnología de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos (NASA); "Telemedicina para el mundo: estudio del caso del Africa occidental" por la astronauta Mae C. Jemison, de la NASA; "Comunicaciones por satélite para el desarrollo" por el Sr. Oetarjo Diran, Presidente Adjunto del Instituto Nacional de Aeronáutica y el Espacio de Indonesia; y "Comunicaciones por satélite en China", por el Profesor Yiyuan Chen, Ingeniero Jefe del Instituto de Tecnología Espacial del Ministerio de Aeronáutica y el Espacio de China.

15. En respuesta a la resolución 47/67 de la Asamblea General, el Sr. Hugues Laporte-Weywada, de la Dirección de Lanzamientos del Centro Nacional de Estudios Espaciales de Francia, hizo una exposición de la compleja cuestión de los desechos espaciales y las soluciones que actualmente se están adoptando en el plano nacional, teniendo en cuenta la labor realizada por el grupo especial de trabajo de expertos de la FIA al respecto.

16. Durante el curso del período de sesiones, hicieron exposiciones técnicas y científicas la astronauta Mae C. Jemison, de la NASA, sobre los vuelos espaciales tripulados; el Sr. V. V. Alaverdov, Primer Jefe Adjunto del Organismo Espacial de Rusia, sobre las actividades de dicho organismo; el Dr. Janis Stoklosa, Administrador del Programa de Factores Humanos en el Espacio de la NASA sobre "Los humanos en el espacio y la ayuda a la población terrestre"; el Sr. Noah Samara, Jefe Ejecutivo de Afrispace sobre "Servicios de transmisiones radiales para Africa: su evolución"; y la Dra. Marianne von Glehn, de la Junta Espacial Sueca sobre "El programa científico espacial y de pequeños satélites científicos de Suecia".

Recomendaciones de la Subcomisión de Asuntos
Científicos y Técnicos

17. Tras examinar los distintos temas que tenía ante sí, la Subcomisión, en su 430ª sesión, celebrada el 25 de febrero de 1993, aprobó su informe a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, en el que figuraban sus opiniones y recomendaciones, como se indica en los párrafos siguientes.

- I. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS DE APLICACIONES DE LA TECNOLOGIA ESPACIAL Y COORDINACION DE LAS ACTIVIDADES ESPACIALES EN EL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS
- II. APLICACION DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SEGUNDA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LA EXPLORACION Y UTILIZACION DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE CON FINES PACIFICOS

18. De conformidad con la resolución 47/67 de la Asamblea General, la Subcomisión continuó su examen de estos temas. Con arreglo a la práctica habitual, la Subcomisión examinó los dos temas a la vez.

19. La Subcomisión tomó nota de que, en el párrafo 14 de su resolución 47/67, la Asamblea General había destacado una vez más la urgencia y la importancia de que se aplicaran cabalmente a la brevedad posible las recomendaciones de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE 82). La Subcomisión tomó nota además del párrafo 9 de la misma resolución, en la que la Asamblea General indicaba que, en el contexto del examen del tema por la Subcomisión, era particularmente urgente aplicar las recomendaciones siguientes:

"a) Todos los países deberían tener la oportunidad de utilizar las técnicas resultantes de los estudios médicos realizados en el espacio;

b) Deberían fortalecerse y ampliarse los bancos de datos en los planos nacional y regional, y debería establecerse un servicio internacional de información en materia espacial que sirviera de centro de coordinación;

c) Las Naciones Unidas deberían apoyar la creación de centros de capacitación adecuados a nivel regional, vinculados, en lo posible, con instituciones que ejecuten programas espaciales; los fondos necesarios para el establecimiento de dichos centros deberían proporcionarse por intermedio de instituciones financieras;

d) Las Naciones Unidas deberían organizar un programa de becas que permitiera a estudiantes de posgrado o estudiantes más avanzados seleccionados de países en desarrollo realizar estudios a fondo y de larga duración sobre la tecnología espacial o sus aplicaciones; además, es aconsejable fomentar el ofrecimiento de oportunidades de realizar estudios sobre la base de otros tipos de arreglos bilaterales o multilaterales fuera del sistema de las Naciones Unidas."

20. En respuesta a las recomendaciones del Grupo de Trabajo Plenario encargado de evaluar la aplicación de las recomendaciones de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, que figuraban en el informe sobre la labor de su sexto período de sesiones, celebrado en 1992 (A/AC.105/513, anexo II, párrs. 6 a 20), que la Asamblea General había hecho suyas en el párrafo 11 de la resolución 47/67, la Subcomisión tuvo ante sí los documentos siguientes: un informe sobre la cooperación internacional para la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos: actividades de los Estados Miembros (A/AC.105/523), que contenía información presentada por los Estados Miembros en respuesta al párrafo 10 del informe del Grupo de Trabajo; un estudio sobre aplicaciones de la tecnología espacial a las comunicaciones y la radiodifusión en zonas remotas y rurales (A/AC.105/536), en respuesta al apartado ii) del párrafo 17; un estudio sobre aplicaciones de la tecnología espacial para el aprovechamiento de los recursos oceánicos (A/AC.105/535), en respuesta al inciso iv) del párrafo 17. Además, la Subcomisión tuvo ante sí informes anuales, incluida información en respuesta al párrafo 11, presentada por las siguientes organizaciones internacionales: OMM (A/AC.105/537 y A/AC.105/538); ESA (A/AC.105/539); INTELSAT (A/AC.105/540); Organización Internacional de Comunicaciones Marítimas Mediante Satélites (INMARSAT) (A/AC.105/541); y la UIT.

21. De conformidad con el párrafo 10 de la resolución 47/67 de la Asamblea General, la Subcomisión volvió a convocar al Grupo de Trabajo plenario con miras a mejorar la ejecución de las actividades de cooperación internacional, en particular las incluidas en el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, y a proponer medidas concretas para aumentar dicha cooperación y hacerla más eficaz. El Grupo de Trabajo estuvo presidido por el Sr. Muhammad Nasim Shah (Pakistán); celebró tres sesiones entre el 18 y el 25 de febrero de 1993 y aprobó su informe el 25 de febrero de 1993.

22. Tras examinar el informe del Grupo de Trabajo Plenario, la Subcomisión, en su 430ª sesión, celebrada el 25 de febrero de 1993 decidió aprobarlo en la forma en que figura en el anexo II del presente informe, en el entendimiento de que las recomendaciones que en él aparecían se llevarían a la práctica de conformidad con el párrafo 9 de la resolución 37/90 de la Asamblea General, de 10 de diciembre de 1982. La Subcomisión recomendó que se volviese a establecer el Grupo de Trabajo al año siguiente para que continuase su labor.

A. Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial

23. En relación con el Programa ampliado de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, la Subcomisión tuvo ante sí el informe del Experto en aplicaciones de la tecnología espacial (A/AC.105/533). El Experto complementó el informe con una declaración. La Subcomisión tomó nota de que el Programa de aplicaciones de la tecnología espacial correspondiente a 1992 se había llevado a cabo en forma satisfactoria y encomió la labor realizada por el Experto en cumplimiento del programa de trabajo que había hecho suyo la Subcomisión en su anterior período de sesiones.

24. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de que, después de su último período de sesiones, diversos Estados Miembros y organizaciones habían ofrecido

contribuciones adicionales, las cuales se agradecían en el párrafo 54 del informe del Experto.

25. A ese respecto la Subcomisión continuó expresando su preocupación por los exiguos recursos financieros de que se disponía para llevar a cabo el Programa, e hizo un llamamiento a los Estados Miembros para que prestaran apoyo al Programa con contribuciones voluntarias. La Subcomisión consideró que los recursos limitados de las Naciones Unidas deberían concentrarse en las actividades de prioridad máxima y observó que el Programa de aplicaciones de la tecnología espacial constituía una actividad prioritaria de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

26. La Subcomisión observó que, en respuesta al informe de la Subcomisión en su último período de sesiones, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos había pedido a la Asamblea General que asignara suficientes recursos al Programa de aplicaciones de la tecnología espacial a fin de aplicar plenamente las recomendaciones de la UNISPACE 82. La Subcomisión observó que la Comisión Política Especial de la Asamblea General, al examinar el informe de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos había decidido acceder a esa solicitud y que el Presidente de la Comisión Política Especial había comunicado esa decisión en una carta al Presidente de la Quinta Comisión de la Asamblea General (A/AC.5/47/51). Por recomendación de la Quinta Comisión, la Asamblea General, en su resolución 47/219, de 23 de diciembre de 1992, tomó nota de la carta del Presidente de la Comisión Política Especial. La Subcomisión espera que esas recomendaciones y medidas se reflejen en una consignación adecuada para el Programa de aplicaciones de la tecnología Espacial en el presupuesto de 1994-1995.

1. 1992-1993

a) Cursos de capacitación, cursos prácticos, conferencias y simposios de las Naciones Unidas

27. Con respecto a las actividades del programa realizadas en 1992, la Subcomisión expresó su reconocimiento a:

a) Los Gobiernos del Ecuador y el Japón que copatrocinaron el curso práctico de las Naciones Unidas sobre tecnología espacial para el aprovechamiento de los recursos y la ordenación del medio ambiente que se celebró en el Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos (CLIRSEN) en Quito del 9 al 13 de marzo de 1992;

b) El Gobierno de Suecia, representado por la Comisión Sueca de Cooperación Técnica y Económica Internacional (BITS), que copatrocinó el segundo curso de las Naciones Unidas de capacitación en enseñanza de la teleobservación para educadores del que fueron anfitriones la Universidad de Estocolmo y la Corporación Sueca del Espacio Satellitbild, celebrado en Estocolmo y Kiruna del 11 de mayo al 1º de junio de 1992;

c) El Gobierno de los Estados Unidos, representado por la NASA, el Organismo Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA), el Servicio de Prospección

/...

Geológica de los Estados Unidos y el Consorcio para la Red Internacional de Información sobre las Ciencias de la Tierra, que copatrocinó la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas y los Estados Unidos sobre la teleobservación por satélites para la ordenación de los recursos, la evaluación ambiental y los estudios de los cambios a escala mundial: necesidades y aplicaciones en los países en desarrollo, celebrada en Boulder, Colorado del 17 al 20 de agosto de 1992;

d) El Gobierno de Alemania, y la Carl Duisberg Gesellschaft, que copatrocinaron el cuarto curso internacional de capacitación de las Naciones Unidas sobre aplicaciones de la teleobservación a la geología, celebrado en el Centro de Investigaciones Geológicas de Potsdam y la Universidad Libre de Berlín del 28 de septiembre al 16 de octubre de 1992;

e) La ESA, que copatrocinó el curso regional de capacitación en el uso de sistemas de teleobservación en aplicaciones hidrológicas y agrometeorológicas, celebrado en el Centro Regional de Servicios de Reconocimiento, Levantamiento Cartográfico y Teleobservación (RCSSMRS), en Nairobi, del 12 al 30 de octubre de 1992;

f) Los Gobiernos de Costa Rica y Colombia, así como la ESA y la Sociedad Planetaria, que copatrocinaron el segundo curso práctico sobre ciencias espaciales básicas ofrecido por la Universidad de San José de Costa Rica, el Centro Internacional de Física y la Universidad de los Andes, Santa Fe de Bogotá, que se celebró del 2 al 7 de noviembre de 1992 en San José y del 9 al 13 de noviembre de 1992 en Santa Fe de Bogotá;

g) El Gobierno de la República de Corea, que copatrocinó el curso práctico de las Naciones Unidas sobre comunicaciones espaciales para el desarrollo, celebrado en Seúl del 24 al 28 de noviembre de 1992.

28. La Subcomisión tomó nota de los cursos prácticos, cursos de capacitación y conferencias de las Naciones Unidas que se celebrarían en 1993, entre los que figuraban las siguientes actividades, descritas en el párrafo 42 del informe del Experto:

a) Curso de capacitación de las Naciones Unidas y la ESA sobre la utilización del satélite ERS-1 en el estudio de los recursos naturales, la energía renovable y el medio ambiente, destinado a países africanos de habla francesa, que se organizará en cooperación con el Departamento de Desarrollo Económico y Social y se celebrará en el Instituto Europeo de Investigaciones Espaciales (ESRIN) en Frascati, Italia, del 19 al 30 de abril de 1993;

b) Segundo curso de las Naciones Unidas de capacitación de educadores para la enseñanza de la teleobservación, que se organizará en cooperación con el Gobierno de Suecia y se celebrará en Estocolmo y Kiruna, del 3 de mayo al 4 de junio de 1993;

c) Curso práctico de las Naciones Unidas sobre comunicaciones espaciales para el desarrollo destinado a Estados Miembros de la zona del Mediterráneo y zonas aledañas, que se organizará en cooperación con el Gobierno de Grecia y se celebrará en Atenas del 10 al 12 de mayo de 1993;

d) Conferencia regional de las Naciones Unidas sobre ciencia y tecnología espaciales destinada a países de la región de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, que se organizará en cooperación con el Gobierno de Indonesia y se celebrará en Bandung del 17 al 21 de mayo de 1993;

e) Curso práctico de las Naciones Unidas, la Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre (UNDRO) y la ESA sobre aplicaciones de la tecnología espacial en la lucha contra los desastres naturales, destinado a los Estados Miembros de la región de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que se organizará en cooperación con el Gobierno de México en septiembre de 1993;

f) Conferencia regional de las Naciones Unidas sobre las necesidades de Africa en materia de información y gestión del medio ambiente y de los recursos naturales, que se organizará en cooperación con el Gobierno del Senegal en octubre de 1993;

g) Simposio de las Naciones Unidas, la Federación Internacional de Astronáutica (FIA) y la ESA sobre los recursos y mecanismos para organizar actividades espaciales en países en desarrollo, que se organizará en cooperación con el Gobierno de Austria y la FIA y se celebrará en Graz del 15 al 17 de octubre de 1993;

h) Curso práctico de las Naciones Unidas sobre el uso de las técnicas espaciales para la vigilancia y el control del medio ambiente desértico destinado a los Estados Miembros de la región de la Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO), que se celebrará en noviembre de 1993;

i) Curso práctico de las Naciones Unidas sobre fundamentos de ciencias del espacio destinado a países africanos, que se celebrará en noviembre de 1993;

j) Quinto curso de capacitación de las Naciones Unidas sobre aplicaciones de la teleobservación a la geología, que se organizará en cooperación con el Gobierno de Alemania y de la Carl Duisberg Gesellschaft y se celebrará en Nepal a fines de 1993.

b) Becas de capacitación a fondo de larga duración

29. La Subcomisión agradeció a los Gobiernos del Brasil y China, así como a la ESA, las becas de capacitación en diversos asuntos relativos a las actividades espaciales ofrecidas en el período 1991-1992. La Subcomisión volvió a agradecer a los gobiernos y organismos que habían renovado las becas para el período 1992-1993. En el anexo II del informe del Experto (A/AC.105/533) se indican las becas para el período 1992-1993 y los países cuyos candidatos las han recibido.

30. La Subcomisión observó que era importante ofrecer mayores oportunidades de capacitación a fondo en todos los aspectos de la ciencia y la tecnología espaciales y los proyectos de aplicación mediante becas de larga duración.

c) Servicios de asesoramiento técnico

31. La Subcomisión tomó nota de los servicios de asesoramiento técnico proporcionados por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en apoyo de proyectos regionales de aplicaciones de la tecnología espacial, que se indican en el informe del Experto:

a) Colaboración con la ESA en el estudio y selección de los proyectos que han de recibir los datos de teleobservación que ofrece la ESA a los países africanos situados en la zona de influencia de sus dos estaciones receptoras terrestres de datos de teleobservación ubicadas en Maspalomas, España, y Fucino, Italia;

b) Asistencia al Gobierno del Ecuador para promover la utilización, administración y financiación regionales de la estación receptora de datos de teleobservación de Cotopaxi, Ecuador;

c) Asistencia al Gobierno de Chile en la preparación de la segunda Conferencia Espacial de las Américas;

d) Cooperación con el Gobierno de Nigeria en un seminario sobre ciencia y tecnología espacial;

e) Cooperación con el Gobierno de la República Islámica del Irán en un seminario sobre teleobservación del medio ambiente y aplicaciones espaciales;

f) Asistencia al Gobierno de la República de Corea en el establecimiento de la Conferencia de comunicaciones por satélite para Asia y el Pacífico;

g) Cooperación con el programa de Cooperación para Asuntos Marítimos en el Océano Indico (IOMAC) en la elaboración de proyectos de teleobservación para ordenación y vigilancia de zonas costeras.

h) Cooperación en el curso práctico para Asia y el Pacífico sobre cooperación multilateral en tecnología y aplicaciones espaciales.

d) Promoción de una mayor cooperación en materia de ciencia y tecnología del espacio

32. La Subcomisión observó que las Naciones Unidas colaboraban con organismos profesionales internacionales dedicados a asuntos del espacio para promover el intercambio de experiencias sobre actividades espaciales. En 1992, el Programa de aplicaciones de la tecnología espacial copatrocinó las siguientes actividades:

a) Las Naciones Unidas y la Sociedad Internacional de Fotogrametría y Teleobservación (ISPRS) colaboraron en un simposio sobre análisis de datos de teleobservación, métodos y aplicaciones, celebrado en Washington, D.C. el 6 y el 7 de agosto de 1992 durante el Congreso de la Sociedad Internacional de Fotogrametría y Teleobservación (ISPRS) en beneficio de los científicos procedentes de los países en desarrollo;

b) Las Naciones Unidas copatrocinaron un simposio de las Naciones Unidas/FIA/COSPAR/Instituto de Aeronáutica y Astronáutica de los Estados Unidos (AIAA) sobre tecnologías espaciales en los países en desarrollo - aplicación práctica, celebrado en Washington, D.C. del 28 al 30 de agosto de 1992, juntamente con el Congreso Espacial Mundial COSPAR/FIA.

2. 1994

a) Cursos de capacitación, cursos prácticos y simposios de las Naciones Unidas

33. La Subcomisión recomendó que se aprobase el siguiente programa de cursos de capacitación, cursos prácticos y simposios propuestos para 1994.

a) Un curso práctico internacional de las Naciones Unidas sobre los beneficios derivados de la tecnología espacial;

b) El cuarto curso de capacitación internacional de Naciones Unidas/Suecia sobre formación en materia de teleobservación con destino a personal docente, que se celebrará en Estocolmo y Kiruna, Suecia;

c) Un curso de capacitación internacional de las Naciones Unidas sobre comunicaciones y tecnología para el desarrollo;

d) Un curso práctico de las Naciones Unidas sobre teleobservación de microondas que se organizará en cooperación con la CESPAP y el Gobierno de China y se celebrará en Beijing en abril y mayo de 1994;

e) Un curso práctico regional de Naciones Unidas/UNDRO sobre la tecnología espacial y la lucha contra los desastres naturales, en beneficio de los Estados Miembros de la región de la CEPA;

f) Un curso de capacitación regional de las Naciones Unidas sobre aplicaciones de la teleobservación en beneficio de los Estados Miembros de la CEPAL;

g) Un curso práctico de las Naciones Unidas sobre ciencia espacial básica en los programas de desarrollo, en beneficio de los Estados Miembros de la CESPAP y la CESPAP;

h) Un curso práctico internacional de las Naciones Unidas sobre el desarrollo y diseño de pequeñas cargas útiles experimentales; y

i) Un simposio de Naciones Unidas/FIA sobre tecnología espacial en los países en desarrollo.

B. Servicio internacional de información espacial

34. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre estaba preparando un sistema internacional de información espacial que abarcaba tanto a la información del sistema de las Naciones Unidas como al acceso de bases de datos externas.

35. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que se habían publicado los documentos titulados "Seminarios del Programa de las Naciones Unidas de aplicación de la tecnología espacial: informe seleccionado sobre la tecnología de la teleobservación y las comunicaciones por satélite" (A/AC.105/532); el "Directory of Information Systems on Space Science Technology" (A/AC.105/517); "Space Activities of the United Nations and International Organizations" (A/AC.105/521); y "Planetarium: A Challenge for Educators". Tomó nota también de que la Secretaría estaba preparando una edición actualizada del "Directory on Education, Training, Research, and Fellowship Opportunities in Space Science and Technology and its Applications" (A/AC.105/432).

C. Informes

36. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de los informes que le habían presentado los Estados Miembros y las organizaciones internacionales con arreglo a las recomendaciones del Grupo de Trabajo Plenario en su informe sobre la labor realizada en su sexto período de sesiones (A/AC.105/513, anexo II, párrs. 6 a 20). Tomó nota asimismo de los estudios técnicos preparados por la Secretaría sobre aplicaciones espaciales para el desarrollo de los recursos oceánicos (A/AC.105/535) y sobre las aplicaciones de la tecnología espacial a las comunicaciones y la radiodifusión en el medio rural (A/AC.105/536).

D. Coordinación de las actividades espaciales dentro del sistema de las Naciones Unidas y cooperación interinstitucional

37. La Subcomisión tomó nota de que la Asamblea General, en su resolución 47/67, había reafirmado su petición de que todos los órganos, organizaciones e instituciones de las Naciones Unidas y otras organizaciones intergubernamentales que trabajaban en la esfera del espacio ultraterrestre o en cuestiones relacionadas con esas esferas cooperaran en la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE 82.

38. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que el Comité Administrativo de Coordinación (CAC) había convocado en la sede de la UNESCO en París, del 5 al 7 de octubre de 1992, la Reunión Interinstitucional sobre Actividades Relativas al Espacio Ultraterrestre y que su informe (ACC/1992/28) estaba ya ante la Subcomisión. La Subcomisión tomó nota de la información proporcionada sobre los progresos alcanzados en materia de coordinación de las actividades espaciales de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y expresó su agradecimiento por el informe del Secretario General titulado "Coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas: programas de trabajo para 1993-1994 y años futuros" (A/AC.105/524).

39. La Subcomisión subrayó una vez más la necesidad de mantener la coordinación y las consultas continuas y eficaces sobre las actividades relacionadas con el espacio ultraterrestre entre las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, y de evitar la repetición de actividades.

E. Cooperación regional e interregional

40. La Subcomisión tomó nota de que la Asamblea General, en su resolución 47/67, había reafirmado su aprobación de la recomendación de UNISPACE 82 relativa al establecimiento y fortalecimiento de mecanismos regionales de cooperación y a su promoción y creación en todo el sistema de las Naciones Unidas. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que, en las diversas actividades que había llevado a cabo para aplicar las recomendaciones de UNISPACE 82, la Secretaría había procurado fortalecer dichos mecanismos.

41. La Subcomisión tomó nota con agradecimiento de los esfuerzos desplegados como parte del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, de conformidad con la recomendación de UNISPACE 82 relativa al desarrollo de la capacidad nacional, para crear centros regionales de enseñanza de la ciencia y tecnología espaciales en las instituciones docentes nacionales o regionales que ya existieran en los países en desarrollo, tal como se indica en el informe titulado "Centros de Capacitación en Ciencia y Tecnología Espaciales: proyecto de documento actualizado" (A/AC.105/534).

42. La Subcomisión tomó nota con agradecimiento de las ofertas de diversos Estados Miembros de actuar como anfitriones de tales centros regionales, así como de las indicaciones de apoyo expresadas por otros Estados Miembros. La Subcomisión tomó nota de que se había enviado una misión de evaluación acerca del establecimiento de ese tipo de centro regional a varios países e instituciones de América Latina que podrían actuar como anfitriones, y que representantes de gobiernos que podrían aportar su apoyo habían participado en la misión. La Subcomisión tomó nota de que se estaba planeando enviar misiones análogas de evaluación a otras regiones. La Subcomisión instó a otros Estados Miembros a que apoyasen el establecimiento de los centros y pidió a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre que no escatimase esfuerzos para obtener el apoyo de otras organizaciones internacionales pertinentes. La Subcomisión pidió que se la mantuviese informada sobre los nuevos acontecimientos que se registrasen al respecto.

43. La Subcomisión tomó nota de que la Segunda Conferencia Espacial de las Américas sería acogida como anfitrión por el Gobierno de Chile en Santiago del 26 al 30 de abril de 1993 y que fomentaría la cooperación en materia de actividades espaciales principalmente en beneficio de los países de América Latina y la región del Caribe. Asimismo, la Subcomisión tomó nota de que la Conferencia Regional sobre Ciencia y Tecnología Espaciales para el Desarrollo Sostenible, que se celebraría en Indonesia en mayo de 1993, y la Conferencia Regional sobre Información acerca del Medio Ambiente y los Recursos Naturales y sobre las necesidades en materia de administración de África, que se celebraría en el Senegal en octubre de 1993, fomentarían la cooperación regional en beneficio de los países de dichas regiones.

44. La Subcomisión tomó nota de las contribuciones hechas por otros organismos especializados y organizaciones internacionales a la promoción de la cooperación internacional en materia de actividades espaciales: la FAO continuaba sus actividades relativas a la teleobservación de los recursos naturales renovables y la vigilancia del medio ambiente, entre las que figuraban cursos de capacitación y apoyo a los proyectos de desarrollo; la UIT continuaba sus trabajos sobre coordinación internacional de las comunicaciones espaciales,

entre otras cosas prestando asistencia técnica a los países en desarrollo; la OMM continuaba sus programas internacionales de cooperación utilizando la tecnología espacial, tales como la Vigilancia Meteorológica Mundial y el Programa sobre los Ciclones Tropicales; INMARSAT continuaba desarrollando su sistema de comunicación por satélite para las comunicaciones marítimas, aeronáuticas y móviles terrestres, así como la fabricación de terminales pequeñas y de bajo costo y la prestación de ayuda y capacitación técnica; INTELSAT continuaba perfeccionando su sistema de comunicaciones internacionales por satélite, incluyendo sus programas de capacitación y asistencia técnica; la ESA seguía aplicando su programa de actividades espaciales de cooperación internacional, que comprendía programas de capacitación para países en desarrollo, el apoyo de las actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial y proyectos de asistencia técnica.

45. La Subcomisión destacó la importancia de la cooperación regional e internacional para que todos los países pudieran aprovechar las ventajas de la tecnología espacial mediante actividades de cooperación consistentes, por ejemplo, en compartir las cargas útiles, difundir información sobre las ventajas secundarias y asegurar la compatibilidad de los sistemas espaciales y el acceso a la infraestructura de lanzamiento a un costo razonable.

III. CUESTIONES RELATIVAS A LA TELEOBSERVACION DE LA TIERRA MEDIANTE SATELITES, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS COSAS, LAS APLICACIONES PARA LOS PAISES EN DESARROLLO

46. De conformidad con la resolución 47/67 de la Asamblea General, la Subcomisión continuó su examen de este tema.

47. Durante el debate, las delegaciones examinaron los programas nacionales y de cooperación relacionados con la teleobservación. Se dieron ejemplos de programas nacionales en países en desarrollo y países desarrollados, y de programas internacionales basados en la cooperación bilateral, regional e internacional, incluidos programas de cooperación técnica entre países en desarrollo. Varios países con considerable capacidad en esta esfera, incluidos algunos países en desarrollo, describieron algunos programas encaminados a prestar asistencia a otros países en desarrollo.

48. La Subcomisión tomó nota de los programas que seguían realizándose en China, Francia, la India, el Japón, la Federación de Rusia, los Estados Unidos y la ESA sobre satélites de teleobservación, así como de los sistemas de satélites de teleobservación que estaban en la etapa de planificación en el Brasil y el Canadá. La Subcomisión tomó nota del lanzamiento reciente del satélite europeo de teleobservación (ERS-1) y del satélite de recursos terrestres del Japón (JERS-1) que proporcionarían datos valiosos de microondas para complementar los datos de espectro múltiple de los satélites de la serie Landsat, Resurs y SPOT, del satélite de teleobservación de la India (IRS) y del satélite de observación marina (MOS). Tomó nota también de las actividades de la FAO en la esfera de la teleobservación de los recursos naturales renovables, incluida la preparación de mapas de la cubierta terrestre y los sistemas de información geográfica, de la iniciativa de la UNESCO de establecer centros de datos de satélites, de la labor de la OMS en las esferas de los pronósticos meteorológicos y de las advertencias

de tormentas, y de la ISPRS en la promoción de la cooperación internacional en lo que respecta a la teleobservación y el procesamiento de imágenes.

49. La Subcomisión reiteró su parecer de que en las actividades de teleobservación debería tenerse en cuenta la necesidad de proporcionar asistencia apropiada y no discriminatoria para satisfacer las necesidades de los países en desarrollo.

50. La Subcomisión subrayó la importancia de poner los datos de la teleobservación y la información analizada a disposición de todos los países a un costo razonable y de manera oportuna. La Subcomisión reconoció también la necesidad de garantizar el libre acceso permanente a los datos obtenidos de los satélites meteorológicos en funcionamiento.

51. La Subcomisión consideró que debería fomentarse la cooperación internacional en el uso de los satélites de teleobservación mediante la coordinación del funcionamiento de las estaciones terrestres y mediante reuniones periódicas entre los operadores y los usuarios de satélites. Señaló la importancia de la compatibilidad y la complementariedad de los sistemas de teleobservación existentes y futuros. La Subcomisión subrayó también la importancia, en particular para los países en desarrollo, de compartir experiencias y tecnologías, de la cooperación a través de los centros internacionales y regionales de teleobservación y de la realización de proyectos de colaboración.

52. Recordando la resolución 41/65 de la Asamblea General, de 3 de diciembre de 1986, en que la Asamblea aprobó los principios relativos a la teleobservación de la Tierra desde el espacio ultraterrestre, la Subcomisión recomendó que en su 31º período de sesiones continuaran analizándose las actividades de teleobservación llevadas a cabo de acuerdo con esos principios en el curso del examen del tema del programa relativo a la teleobservación.

53. La Subcomisión recomendó que el tema se mantuviera en su programa con carácter prioritario para el próximo período de sesiones.

IV. LA UTILIZACION DE FUENTES DE ENERGIA NUCLEAR EN EL ESPACIO ULTRATERRESTRE

54. De conformidad con la resolución 47/67, la Subcomisión continuó el examen de este tema.

55. La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que, sobre la base de muchos años de trabajo en la Comisión y las Subcomisiones, la Asamblea General había aprobado un conjunto de Principios pertinentes a la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, que figuraba en la resolución 47/68, de 14 de diciembre de 1992. La Subcomisión tomó nota también de que en los Principios se preveía que ellos quedarán abiertos a la revisión por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos a más tardar dos años de su aprobación.

56. De conformidad con la resolución 47/67, el Grupo de Trabajo sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre volvió a

reunirse para reiniciar sus trabajos en el actual período de sesiones. El Grupo de Trabajo se reunió del 22 al 25 de febrero bajo la presidencia del Profesor J. H. Carver (Australia). En una reunión celebrada el 25 de febrero de 1993, el Grupo de Trabajo aprobó su informe.

57. En su 430ª sesión, celebrada el 25 de febrero de 1993, la Subcomisión aprobó el informe del Grupo de Trabajo, que figura como anexo III al presente informe.

58. La Subcomisión tomó nota de que, en respuesta a su recomendación, la Asamblea General, en su resolución 47/67, había invitado a los Estados Miembros a que informaran periódicamente al Secretario General acerca de las investigaciones realizadas en el plano nacional e internacional sobre la seguridad de los satélites propulsados por energía nuclear. La Subcomisión tomó nota también de que en la misma resolución la Asamblea General había considerado que, dentro de lo posible, debía proporcionarse a la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos información sobre el problema de las colisiones de objetos espaciales, incluidas las fuentes de energía nuclear, con desechos espaciales, para que pudiera seguir más de cerca la evolución en esa esfera. La Subcomisión tomó nota de que Alemania, Austria, el Pakistán, el Reino Unido y Suecia habían presentado información en respuesta a esas solicitudes, y esa información figuraba en el documento A/AC.105/542 y Add.1 y 2.

59. La Subcomisión convino en que debía seguir invitándose a los Estados Miembros a que informaran periódicamente al Secretario General sobre las investigaciones realizadas en el plano nacional e internacional sobre la seguridad de los satélites propulsados por energía nuclear. La Subcomisión convino también en que debían llevarse a cabo nuevos estudios sobre el problema de las colisiones de fuentes de energía nuclear con desechos espaciales y en que debía mantenerse a la Comisión informada de los resultados de esos estudios.

60. La Subcomisión tomó nota de los documentos de trabajo presentados por el Reino Unido (A/AC.105/C.1/L.187) y la Federación de Rusia (A/AC.105/C.1/L.188) sobre aspectos relativos a la seguridad de las fuentes de energía nuclear en el espacio, y de un documento distribuido por el Pakistán (S&T/1993/CRP.2) sobre los riesgos y las consecuencias radiológicas de las colisiones de desechos con fuentes de energía nuclear en el espacio.

61. La Subcomisión recomendó que el tema se mantuviera en el programa de su próximo período de sesiones. La Subcomisión recomendó también que el Grupo de Trabajo sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre volviera a reunirse en su próximo período de sesiones.

V. CUESTIONES RELATIVAS A LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE ESPACIAL Y SUS CONSECUENCIAS PARA LAS FUTURAS ACTIVIDADES EN EL ESPACIO

62. De conformidad con lo dispuesto en la resolución 47/67 de la Asamblea General, la Subcomisión siguió examinando este tema.

63. En el curso del debate, las delegaciones examinaron los programas nacionales e internacionales de cooperación sobre los sistemas de transporte espacial, incluidos los lanzadores no recuperables, los transbordadores

espaciales reutilizables y las estaciones espaciales. La Comisión tomó nota en particular de que China seguía utilizando y desarrollando su serie de vehículos de lanzamiento Larga Marcha; de que la India seguía desarrollando el vehículo aumentado de lanzamiento de satélites, el vehículo de lanzamiento de satélites pobres y el vehículo de lanzamiento de satélites geoestacionarios; de que el Japón seguía desarrollando los vehículos de lanzamiento H-II y M-5; de que la Federación de Rusia había lanzado 78 objetos espaciales de distintos tipos utilizando lanzadores no recuperables de las series Soyuz, Cosmos, Proton, Tsyklon y otras, y había enviado varias tripulaciones nacionales e internacionales a la estación espacial Mir; de que el Reino Unido estaba cooperando con la Federación de Rusia y Ucrania en relación con el sistema provisional reutilizable HOTOL; de que los Estados Unidos proseguían su programa de lanzamientos y vuelos del transbordador espacial reutilizable y seguían desarrollando la estación espacial "Freedom" en cooperación con el Canadá, el Japón y la ESA; y de que la ESA continuaba la labor de desarrollo de la serie de vehículos espaciales Ariane. La Subcomisión escuchó una presentación especial de un astronauta de los Estados Unidos sobre una misión del transbordador espacial/laboratorio espacial, en que se habían realizado experimentos de microgravedad, conforme se menciona en el párrafo 16 del presente informe.

64. La Subcomisión tomó nota de los desarrollos relativos a tecnologías de microsátélites de bajo costo y a aplicaciones que podrían permitir a más países tomar parte activa en las actividades espaciales.

65. La Subcomisión subrayó la importancia de la cooperación internacional en el transporte espacial a fin de que todos los países pudieran beneficiarse de la ciencia y la tecnología espaciales.

66. La Subcomisión recomendó que el tema siguiera examinándose en su próximo período de sesiones.

VI. EXAMEN DEL CARACTER FISICO Y LOS ATRIBUTOS TECNICOS DE LA ORBITA GEOESTACIONARIA; EXAMEN DE SU UTILIZACION Y APLICACIONES, ENTRE OTRAS COSAS, EN LA ESFERA DE LAS COMUNICACIONES ESPACIALES, ASI COMO OTRAS CUESTIONES RELATIVAS A LA EVOLUCION DE LAS COMUNICACIONES ESPACIALES, HABIDA CUENTA, EN PARTICULAR, DE LAS NECESIDADES Y LOS INTERESES DE LOS PAISES EN DESARROLLO

VII. TEMA AL QUE DEBERA PRESTARSE ESPECIAL ATENCION EN EL PERIODO DE SESIONES DE 1993: "COMUNICACIONES BASADAS EN EL ESPACIO: AMPLIACION DE LOS SERVICIOS ACTUALES Y MAYOR COMPRESION DE LOS NUEVOS SISTEMAS Y DE LOS SERVICIOS QUE HARAN POSIBLES"

67. De conformidad con la resolución 47/67 de la Asamblea General, la Subcomisión continuó su examen de este tema.

68. Con arreglo a lo dispuesto en la resolución 47/67 de la Asamblea General, la Subcomisión prestó especial atención al tema "Comunicaciones basadas en el espacio: ampliación de los servicios actuales y mayor comprensión de los nuevos sistemas y de los servicios que harán posibles". La Subcomisión tomó nota con satisfacción de que, a invitación suya, la COSPAR y la FAI habían organizado un

simposio sobre el tema los días 16 y 17 de febrero de 1993 (Véase el párrafo 14 supra). La Subcomisión expresó su reconocimiento a la COSPAR y a la FAI por su instructivo simposio.

69. Durante el debate, las delegaciones examinaron los programas nacionales e internacionales de cooperación en materia de comunicaciones mediante satélites, incluidos los progresos realizados en la tecnología de satélites de comunicaciones que harían que las comunicaciones mediante satélites fuesen más accesibles y menos costosas y aumentasen la capacidad de comunicaciones de la órbita geoestacionaria y del espectro electromagnético.

70. La Subcomisión tomó nota de la creciente utilización de los sistemas de satélites de comunicaciones en las telecomunicaciones, las transmisiones por televisión, los sistemas de datos, la transmisión de datos sobre el medio ambiente, las comunicaciones móviles, la prevención y el socorro en casos de desastre, la telemedicina y otras funciones de comunicación. Asimismo, la Subcomisión tomó nota de estudios e investigaciones sobre la utilización de satélites múltiples orbitantes de baja altitud para los servicios de comunicaciones móviles y comunicaciones de otro tipo.

71. Algunas delegaciones manifestaron la opinión de que la órbita geoestacionaria era un recurso natural limitado y era necesario evitar la saturación para garantizar que todos los países tuviesen un acceso a la órbita, sin discriminación alguna. Las mismas delegaciones estimaban que se requería un régimen especial para garantizar un acceso equitativo a todos los Estados, especialmente los países en desarrollo. Consideraban que las funciones de la UIT y de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos eran complementarias con respecto a la órbita geoestacionaria. Otras delegaciones consideraban que la UIT se ocupaba ya eficazmente de las cuestiones relativas a la órbita geoestacionaria.

72. Algunas delegaciones opinaron que, al examinar la cuestión de la igualdad de acceso, se deberían tener en cuenta en particular las características de los países ecuatoriales.

73. Algunas delegaciones tomaron nota de que la utilización de la órbita geoestacionaria, como la de otras órbitas, se veía afectada por el problema de los residuos espaciales y que se requerían esfuerzos para reducir al mínimo la creación de residuos en la órbita y para trasladar a los satélites poco antes del fin de su vida útil, hacia órbitas de eliminación más allá de la órbita geoestacionaria.

74. La Subcomisión tomó nota de la utilización del sistema de satélite de búsqueda y salvamento COSPAS/SARSAT ideado y dirigido sobre la base de la cooperación internacional. La Subcomisión recomendó que los países que aún no participasen en el programa, consideraran la posibilidad de hacerlo.

75. La Subcomisión recomendó que continuara en su próximo período de sesiones el examen del tema relativo a la órbita geoestacionaria y las comunicaciones espaciales.

VIII. PROGRESOS REALIZADOS EN ACTIVIDADES ESPACIALES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE TERRESTRE, EN PARTICULAR LOS PROGRESOS REALIZADOS EN RELACION CON EL PROGRAMA DE LA GEOESFERA Y LA BIOESFERA (CAMBIOS MUNDIALES)

76. De conformidad con la resolución 47/67 de la Asamblea General, la Subcomisión continuó su examen del tema relativo a los progresos realizados en actividades espaciales nacionales e internacionales relacionadas con el medio ambiente terrestre, en particular los progresos realizados en relación con el programa de la geoesfera y la biosfera (cambios mundiales).

77. La Subcomisión tomó nota de que la Secretaría, a petición de la Comisión y de la Asamblea General, estaba preparando un estudio analítico de la función que la Comisión podría desempeñar, habida cuenta de las decisiones y recomendaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992. La Subcomisión tomó nota de que la Asamblea General había invitado a los Estados Miembros a exponer sus opiniones sobre el tema a tiempo para que pudieran incluirse en dicho estudio, e instó a los Estados Miembros a que respondiesen a la solicitud.

78. La Subcomisión tomó nota de los progresos realizados mediante la cooperación internacional en el programa de la geoesfera y la biosfera con la participación de muchos países. Tomó nota de que semejante esfuerzo internacional tenía una importancia fundamental para examinar la futura habitabilidad del planeta y para ordenar los recursos naturales comunes de la Tierra. La Subcomisión tomó nota particularmente de la necesidad de hacer participar al mayor número posible de naciones en las actividades científicas del programa, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo.

79. La Subcomisión tomó nota de las contribuciones importantes de la teleobservación mediante satélites para la observación del medio ambiente, la planificación del desarrollo sostenible, el aprovechamiento de los recursos hídricos, la vigilancia de los cultivos y para predecir y evaluar las sequías.

80. La Subcomisión tomó nota de la valiosa contribución de los satélites de investigación meteorológica y atmosférica para estudiar los cambios climáticos mundiales, el efecto de invernadero, la degradación de la capa de ozono y otros procesos del medio ambiente mundial. El reciente lanzamiento del satélite oceanográfico Topex/Poseidon, el Satélite de Investigaciones en la Alta Atmósfera y el Sistema Cartográfico del Ozono Total ha ofrecido nuevos instrumentos de gran valor para este fin. La Subcomisión tomó nota de la necesidad de continuar las investigaciones espaciales relativas a los cambios climáticos, las características meteorológicas, la distribución de la vegetación, los riesgos de tormentas e inundaciones y otros factores ambientales.

81. La Subcomisión tomó nota de la importancia de la cooperación internacional en los diversos sistemas de satélites existentes y proyectados para la observación del medio ambiente. Recomendó que otros Estados consideraran la posibilidad de participar en actividades de cooperación como las mencionadas.

82. La Subcomisión recomendó que continuara el examen del tema en su próximo período de sesiones.

IX. CUESTIONES RELATIVAS A LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS,
INCLUIDA LA MEDICINA ESPACIAL

83. La Subcomisión continuó examinando este tema con arreglo a la resolución 47/67 de la Asamblea General. La Subcomisión escuchó una exposición especial sobre el tema realizada por un experto de los Estados Unidos, como se indica en el párrafo 16 del presente informe.

84. La Subcomisión recordó que la Asamblea General, en su resolución 47/67, había considerado particularmente importante que todos los países tuvieran la oportunidad de utilizar las técnicas resultantes de los estudios médicos realizados en el espacio.

85. La Subcomisión observó que los estudios de la fisiología humana y animal en las condiciones de microgravedad de los viajes espaciales habían hecho posible realizar importantes adelantos en la ciencia médica en esferas como la circulación sanguínea, la percepción sensorial, la inmunología y las consecuencias de la radiación cósmica. La Subcomisión observó que se había obtenido importante información en esas esferas mediante los experimentos realizados a bordo de la estación espacial Mir, el transbordador espacial de los Estados Unidos, la misión Spacelab de los Estados Unidos y de la Agencia Espacial Europea (ESA), el portador europeo recuperable (Eureca), y diversos satélites de estudios biológicos y cohetes sonda.

86. La Subcomisión observó que las aplicaciones de la tecnología espacial ofrecían cada vez más posibilidades en las esferas de la medicina y la salud pública en la Tierra. Las comunicaciones por satélite se estaban usando en servicios de telemedicina para proporcionar asesoramiento médico especializado en regiones remotas, ejemplo de lo cual era el puente espacial de telemedicina que conectaba a centros médicos en los Estados Unidos y la Federación de Rusia. La Subcomisión señaló también que ciertos productos de la biotecnología espacial, como los productos farmacéuticos y los instrumentos médicos, podrían contribuir a mejorar la atención sanitaria. La Subcomisión reconoció la importancia de la tecnología espacial para estos fines y exhortó a continuar las investigaciones y el intercambio de información al respecto.

87. La Subcomisión observó que los estudios espaciales en el campo de las ciencias biológicas y la medicina podrían arrojar beneficios importantes para todos los países y que debía procurarse fomentar la cooperación internacional para que todos los países pudieran beneficiarse con estos adelantos.

88. La Subcomisión recomendó que se siguiera examinando este tema en su próximo período de sesiones.

X. CUESTIONES RELATIVAS A LA EXPLORACION PLANETARIA

XI. CUESTIONES RELATIVAS A LA ASTRONOMIA

89. La Subcomisión continuó su consideración de estos temas con arreglo a la resolución 47/67 de la Asamblea General.

90. La Subcomisión observó que se estaban realizando varias misiones de exploración planetaria. El vehículo espacial Magallanes estaba finalizando su programa de levantamiento cartográfico sistemático por radar de Venus. El vehículo espacial Galileo estaba viajando hacia Júpiter, después de haber pasado cerca de Venus y la Tierra y haber observado de cerca el asteroide Gaspra. El vehículo espacial Ulises, después de realizar su maniobra de giro en torno a Júpiter, se estaba alejando del plano del sistema solar para observar las regiones polares del Sol. El Observador de Marte estaba en camino para observar de cerca ese planeta. El vehículo espacial Giotto se había reactivado para observar el cometa Grigg-Skjellerup. La Subcomisión tomó nota también de los planes de futuros vehículos espaciales para realizar estudios amplios de Marte y de Saturno y sus lunas. La Subcomisión señaló el alto grado de cooperación internacional en todas estas investigaciones y subrayó la necesidad de seguir fomentando la cooperación internacional en materia de exploración planetaria para que todos los países pudieran participar en esas actividades y beneficiarse de ellas.

91. La Subcomisión señaló que la utilización de vehículos espaciales para hacer observaciones astronómicas por encima de la atmósfera había ampliado considerablemente los conocimientos acerca del universo al permitir observaciones en todas las regiones del espectro electromagnético. La Subcomisión indicó que con el telescopio espacial Hubble, los observatorios de rayos X Rosat, Granat y Roentgen-Kvant, el observatorio de rayos gamma Compton, el vehículo espacial Hipparcos, el explorador del ultravioleta extremo, y los satélites Astro-D, Freya y Sampex, y con los datos obtenidos por el reciente satélite científico extendido Rohini (SROSS-C), los astrónomos disponían de poderosos instrumentos para investigar el universo. Los lanzamientos previstos del satélite Radioastron, el observatorio Spektr-Roentgen-Gamma, el observatorio espacial de rayos infrarrojos, el servicio radiológico de astrofísica avanzada, el servicio de telescopio espacial infrarrojo, la nave espacial Wind, el satélite Spektr-UV, el satélite Relict-2 y el satélite de aplicaciones científicas (SAC-B) permitirían observar en detalle nuevas zonas del universo. La Subcomisión observó con satisfacción que todos estos proyectos estaban abiertos a una amplia cooperación internacional.

92. La Subcomisión recomendó que se siguiera examinando estos temas en su próximo período de sesiones.

XII. OTROS ASUNTOS

A. Año Internacional del Espacio - 1992

93. La Subcomisión tomó nota de las actividades emprendidas por las Naciones Unidas para el Año Internacional del Espacio, que se describen en el documento

A/AC.105/445/Add.9, incluidos cursos de capacitación, cursos prácticos, conferencias, simposios, servicios de asesoramiento técnico y publicaciones.

94. La Subcomisión tomó nota de que la participación de las Naciones Unidas en el Año Internacional del Espacio se había financiado con contribuciones voluntarias y expresó su agradecimiento a los Estados Miembros y a las organizaciones internacionales que habían hecho contribuciones voluntarias con tal fin.

95. La Subcomisión tomó nota de la amplia variedad de programas nacionales e internacionales que se habían emprendido como parte del Año Internacional del Espacio, entre ellas las actividades coordinadas por conducto del Foro de Organismos Espaciales sobre el Año Internacional del Espacio, el COSPAR, la FAI y la ISPRS. Tomó nota en particular del Congreso Mundial del Espacio organizado conjuntamente por el COSPAR y la FAI, incluidas las actividades organizadas en cooperación con las Naciones Unidas. La Subcomisión también observó que se habían organizado varias importantes reuniones regionales en el marco del Año Internacional del Espacio, incluidas la Conferencia sobre el Año Internacional del Espacio en Europa, celebrada en Munich (Alemania), la Conferencia sobre el Año Internacional del Espacio en Africa, "MARISY - 92: Evaluación de los Recursos Naturales mediante Técnicas de Teleobservación", en Rabat (Marruecos), la Conferencia sobre el Año Internacional del Espacio en Asia y el Pacífico, en Tokio, y el curso práctico para Asia y el Pacífico sobre la cooperación multilateral en tecnología espacial y sus aplicaciones, celebrado en Beijing.

96. La Subcomisión observó que los programas internacionales iniciados durante el Año Internacional del Espacio habían hecho importantes contribuciones a la cooperación internacional en materia de actividades espaciales, particularmente en el uso de la tecnología espacial para estudiar y vigilar el medio ambiente. La Subcomisión reconoció la importancia de continuar estas actividades de cooperación y exhortó a los países participantes a que alentaran la participación de otros países.

97. La Subcomisión pidió a la Secretaría que continuara promoviendo la cooperación internacional en las actividades iniciadas durante el Año Internacional del Espacio y que mantuviera informada a la Subcomisión de todos los acontecimientos en esta esfera.

B. Tercera conferencia UNISPACE

98. La Subcomisión hizo suya la recomendación del Grupo de Trabajo Plenario sobre la posibilidad de celebrar una tercera conferencia UNISPACE, que figura en el párrafo 20 del informe del Grupo de Trabajo.

C. El espacio y medio ambiente terrestre

99. La Subcomisión tomó nota de que la Asamblea General, en su resolución 47/67, había recomendado que se prestase mayor atención a todos los aspectos relacionados con la protección y preservación del medio ambiente del espacio ultraterrestre, especialmente a los que podrían afectar el medio ambiente de la Tierra. La Subcomisión también tomó nota de que la Asamblea General había

considerado que era indispensable que los Estados Miembros prestasen más atención a la cuestión de los desechos espaciales y había pedido que continuasen las investigaciones nacionales sobre esa cuestión y que se elaborasen tecnologías mejoradas para la vigilancia de los desechos espaciales.

100. La Subcomisión observó que la Asamblea General había considerado indispensable que, dentro de lo posible, se proporcionara a la Subcomisión información relativa a la cuestión de los desechos espaciales para que pudiera seguir más de cerca la cuestión, y que había pedido al Secretario General que invitase a los Estados Miembros a proporcionar información a la Subcomisión acerca de las investigaciones sobre desechos espaciales que llevaran a cabo en el plano nacional. La Subcomisión tomó nota de la información que habían presentado los Estados Miembros en respuesta a esa petición y que figuraba en el documento A/AC.105/542 y Add.1 y 2. La Subcomisión escuchó una exposición especial sobre el tema a cargo de un experto de Francia, como se indica en el párrafo 15 del presente documento.

101. La Subcomisión reafirmó la importancia de reducir la generación de desechos espaciales y la necesidad de seguir investigando la cuestión de los desechos espaciales, desarrollar una tecnología perfeccionada para vigilar los desechos espaciales y reunir y difundir datos sobre los desechos espaciales. También observó la importancia de la cooperación internacional en el tratamiento de esas cuestiones.

102. La Subcomisión observó que la Asamblea General, en su resolución 47/67, había considerado que sería procedente que la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos realizara un examen a fondo de la cuestión de los desechos espaciales en el futuro.

103. La Subcomisión convino en que se le proporcionara información sobre las investigaciones nacionales relativas a los desechos espaciales, como se había venido haciendo. Esto podría hacerse mediante documentos de trabajo, intervenciones en el debate general y exposiciones técnicas de especialistas de Estados Miembros y de organizaciones internacionales.

104. La Subcomisión tomó nota de un documento de trabajo presentado por Polonia (A/AC.105/C.1/L.186) en el que se proponía que la Subcomisión pidiera al COSPAR que preparara un informe sobre la protección y preservación del medio ambiente del espacio ultraterrestre, especialmente sobre las actividades que pudiesen afectar al medio ambiente de la Tierra.

105. La Subcomisión pidió a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos que considerara la conveniencia de incluir la cuestión de los desechos espaciales en el programa del próximo período de sesiones de la Subcomisión.

D. Otros informes

106. La Subcomisión acogió con satisfacción los informes anuales de la OMM (A/AC.105/537 y A/AC.105/538), la ESA (A/AC.105/539), INTELSAT (A/AC.105/540) e INMARSAT (A/AC.105/541), así como la versión preliminar del trigésimo segundo informe de la UIT sobre telecomunicaciones y la utilización del espacio

/...

ultraterrestre con fines pacíficos. La Subcomisión pidió a esas organizaciones que siguieran informándole acerca de su labor.

107. La Subcomisión expresó su agradecimiento al COSPAR por su informe sobre los progresos realizados en materia de investigaciones espaciales y a la FAI por su informe sobre los aspectos más destacados de la tecnología espacial y sus aplicaciones, que figuran en la publicación "Highlights in Space: Progress in Space Science, Technology and Applications" (A/AC.105/522).

108. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de la participación en su período de sesiones de representantes de órganos de las Naciones Unidas, organismos especializados y observadores permanentes y consideró que sus declaraciones e informes eran útiles para que la Subcomisión pudiese desempeñar su papel como centro de coordinación para la cooperación internacional en el espacio.

E. Examen de la función y la labor futuras de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos

109. La Subcomisión recomendó que en el programa de su 31º período de sesiones se incluyeran los siguientes temas prioritarios:

a) Examen del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial y coordinación de las actividades espaciales en el sistema de las Naciones Unidas;

b) Aplicación de las recomendaciones de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE 82);

c) Cuestiones relativas a la teleobservación de la Tierra mediante satélites, incluidas, entre otras cosas, las aplicaciones para los países en desarrollo;

d) Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre.

110. La Subcomisión recomendó también que en el programa del 31º período de sesiones se incluyeran los siguientes temas:

a) Cuestiones relativas a los sistemas de transporte espacial y sus consecuencias para las futuras actividades en el espacio;

b) Examen del carácter físico y de los atributos técnicos de la órbita geoestacionaria; examen de su utilización y aplicaciones, entre otras cosas, en la esfera de las comunicaciones espaciales, así como otras cuestiones relativas a la evolución de las comunicaciones espaciales, habida cuenta, en particular, de las necesidades y los intereses de los países en desarrollo;

c) Cuestiones relativas a las ciencias biológicas, incluida la medicina espacial;

d) Progresos realizados en actividades espaciales nacionales e internacionales relacionadas con el medio ambiente de la Tierra, en particular los progresos realizados en relación con el programa de la geosfera y la biosfera (cambios mundiales);

e) Cuestiones relativas a la exploración planetaria;

f) Cuestiones relativas a la astronomía;

g) El tema al que se deberá dedicar especial atención en el período de sesiones de 1994 de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos: "Aplicaciones de la tecnología espacial a las actividades de prevención, alerta, alivio y prestación de socorro en casos de desastre".

111. La Subcomisión recomendó que, en cuanto al tema g) que figura en el párrafo 27 supra, se invitara al COSPAR y a la FAI a que, en colaboración con los Estados Miembros, organizaran un simposio, con la participación más amplia posible, que se celebraría en la primera semana del período de sesiones de la Subcomisión, para complementar los debates sobre el tema especial en la Subcomisión.

112. Por lo que respecta a las fechas del 31º período de sesiones, la Subcomisión recomendó programar su período de sesiones los días 22 de febrero a 4 de marzo de 1994.

Anexo I

DOCUMENTOS PRESENTADOS A LA SUBCOMISION DE ASUNTOS CIENTIFICOS
Y TECNICOS EN SU 30° PERIODO DE SESIONES

Tema 1. Aprobación del programa

A/AC.105/C.1/L.185 Programa provisional anotado del 30° período de sesiones

Tema 4. Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial y coordinación de las actividades espaciales en el sistema de las Naciones Unidas

Tema 5. Aplicación de las recomendaciones de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

A/AC.105/517 Information Systems on Space Science and Technology - A Directory

A/AC.105/520 Informe y actuaciones del Curso Práctico de las Naciones Unidas, la Federación Internacional de Astronáutica y el Canadá sobre tecnologías espaciales para el desarrollo, organizado en cooperación con el Gobierno del Canadá, 2 a 5 de octubre de 1991, Montreal, Canadá

A/AC.105/521 Space activities of the United Nations and international organizations - A review of the activities and resources of the United Nations, its specialized agencies and other international bodies relating to the peaceful uses of outer space

A/AC.105/524 Coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas: programas de trabajo para 1993, 1994 y años futuros: informe del Secretario General

A/AC.105/525 Informe del Curso Práctico de las Naciones Unidas sobre tecnología espacial para la explotación de recursos y la ordenación del medio ambiente, organizado en cooperación con los Gobiernos del Ecuador y el Japón, 9 a 13 de marzo de 1992, Quito

A/AC.105/526 Informe sobre el Segundo Curso Internacional de las Naciones Unidas de Capacitación de Educadores para la Enseñanza de la Teleobservación, celebrado en cooperación con el Gobierno de Suecia, 11 de mayo a 12 de junio de 1992, Estocolmo y Kiruna, Suecia

A/AC.105/527 Informe de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas y los Estados Unidos de América sobre la teleobservación por satélites para la ordenación de los recursos, la evaluación ambiental y los estudios sobre los

cambios a escala mundial: necesidades y aplicaciones en los países en desarrollo, 17 a 20 de agosto de 1992, Boulder, Colorado

- A/AC.105/528 Informe sobre el cuarto curso internacional de las Naciones Unidas sobre aplicaciones de la teleobservación a la geología, auspiciado por la sociedad Carl Duisberg de Berlín y la Agencia Espacial Europea, conjuntamente con el Gobierno de Alemania, 28 de septiembre a 16 de octubre de 1992, Potsdam y Berlín, Alemania
- A/AC.105/529 Curso de las Naciones Unidas y la Agencia Espacial Europea de capacitación en el uso de sistemas de teleobservación en aplicaciones hidrológicas y agrometeorológicas, celebrado en cooperación con el Centro Regional de Servicios de Reconocimiento, Levantamiento Cartográfico y Teleobservación, 12 a 30 de octubre de 1992, Nairobi, Kenya
- A/AC.105/530 Informe sobre el segundo curso práctico de las Naciones Unidas y la Agencia Espacial Europea sobre ciencia espacial básica para países en desarrollo, copatrocinado por la Agencia Espacial Europea y la Sociedad Planetaria, organizado en cooperación con los Gobiernos de Costa Rica y Colombia y celebrado en la sede de la Universidad de Costa Rica, el Centro Internacional de Física y la Universidad de los Andes, 2 a 13 de noviembre de 1992, San José, Costa Rica, y Santa Fe de Bogotá, Colombia
- A/AC.105/531 Informe sobre el curso práctico de las Naciones Unidas sobre comunicaciones espaciales para el desarrollo, organizado en colaboración con el Gobierno de la República de Corea, 24 a 28 de noviembre de 1992, Seúl, República de Corea
- A/AC.105/532 Seminarios del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial: algunas monografías sobre teleobservación, comunicaciones por satélite y ciencias espaciales - 1993
- A/AC.105/533 Informe del Experto de las Naciones Unidas en aplicaciones de la tecnología espacial a la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos
- A/AC.105/534 Centros de capacitación en ciencia y tecnología espaciales: desarrollo de la capacidad en evaluación del medio ambiente y ordenación de los recursos naturales y en gestión de datos al respecto: documento de proyecto actualizado
- ACC/1992/28 Informe de la Reunión interinstitucional especial sobre actividades relativas al espacio ultraterrestre, celebrada en la sede de la UNESCO, París, 5 a 7 de octubre de 1992

Tema 6. Cuestiones relativas a la teleobservación de la Tierra mediante satélites, incluidas, entre otras cosas, las aplicaciones para los países en desarrollo

Tema 14. El tema a que deberá prestarse especial atención en el período de sesiones de 1993 de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos: "Comunicaciones basadas en el espacio: ampliación de los servicios actuales y mayor comprensión de los nuevos sistemas y de los servicios que harán posibles"

A/AC.105/535 Véase Grupo de Trabajo plenario encargado de evaluar la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE 82, infra

A/AC.105/536 Véase Grupo de Trabajo plenario encargado de evaluar la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE 82, infra

Tema 7. Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre

A/AC.105/542 y Add.1 y 2 Investigaciones nacionales sobre la cuestión de los desechos espaciales: seguridad de los satélites nucleares: problemas de la colisión de las fuentes de energía nuclear con los desechos espaciales

A/AC.105/C.1/L.187 Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre: un nuevo examen de los principios pertinentes a la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre: documento de trabajo presentado por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

A/AC.105/C.1/L.188 Utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre: documento de trabajo presentado por la Federación de Rusia

A/AC.105/C.1/WG.5/L.31 Proyecto de informe del Grupo de Trabajo sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre acerca de la labor realizada en su décimo período de sesiones

Tema 10. Cuestiones relativas a las ciencias biológicas, incluida la medicina espacial

Tema 11. Progresos realizados en actividades espaciales nacionales e internacionales relacionadas con el medio ambiente terrestre, en particular los progresos realizados en relación con el programa de la geosfera y la biosfera (cambios mundiales)

Tema 15. Otros asuntos:

a) Otros informes

b) Examen de la función y la labor futuras de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos

- A/AC.105/445 y Add.5 a 9 Participación de las Naciones Unidas en el Año Internacional del Espacio
- A/AC.105/522 Highlights in space: progress in space science, technology and applications, 1992: reports submitted by COSPAR and IAF
- A/AC.105/537 Programa de la Organización Meteorológica Mundial relativo a los ciclones tropicales: informe de la Organización Meteorológica Mundial
- A/AC.105/538 Informe de la Organización Meteorológica Mundial sobre satélites: aplicación de la tecnología de satélites: informe anual sobre la marcha de los trabajos correspondiente a 1991
- A/AC.105/539 Informe de la Agencia Espacial Europea 1991
- A/AC.105/540 Informe de la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (INTELSAT)
- A/AC.105/541 Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas mediante Satélites (INMARSAT): examen anual correspondiente a 1991
- A/AC.105/C.1/L.186 Solicitud al Comité de Investigaciones Espaciales del Consejo Internacional de Uniones Científicas: documento de trabajo presentado por Polonia
- Grupo de Trabajo Plenario encargado de evaluar la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE 82
- A/AC.105/523 y Add.1 Cooperación internacional para la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos: actividades de los Estados Miembros
- A/AC.105/535 Aplicaciones de la tecnología espacial para el aprovechamiento de los recursos oceánicos
- A/AC.105/536 Aplicaciones de la tecnología espacial a las comunicaciones y la radiodifusión en zonas remotas y rurales
- A/AC.105/C.1/WG.6/L.8 Proyecto de informe del Grupo de Trabajo plenario encargado de evaluar la aplicación de las recomendaciones de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos sobre la labor realizada en su séptimo período de sesiones

Anexo II

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO PLENARIO ENCARGADO DE EVALUAR LA
APLICACION DE LAS RECOMENDACIONES DE LA SEGUNDA CONFERENCIA
DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LA EXPLORACION Y UTILIZACION DEL
ESPACIO ULTRATERRESTRE CON FINES PACIFICOS SOBRE LA LABOR
REALIZADA EN SU SEPTIMO PERIODO DE SESIONES

1. El Grupo de Trabajo Plenario encargado de evaluar la aplicación de las recomendaciones de la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE 82) fue vuelto a convocar en su séptimo período de sesiones por la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos conforme a lo estipulado en el párrafo 10 de la resolución 47/67 de la Asamblea General, de 14 de diciembre de 1992, con miras a mejorar la ejecución de las actividades de cooperación internacional, en particular las incluidas en el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, y proponer medidas concretas para estrechar dicha cooperación y hacerla más eficaz. El Grupo de Trabajo celebró una serie de reuniones entre el 18 y el 25 de febrero de 1993, durante el 30º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos. En su reunión celebrada el 25 de febrero de 1993, el Grupo de Trabajo aprobó el presente informe.

2. El Sr. Muhammed Nasim Shah (Pakistán) fue elegido Presidente del Grupo de Trabajo. En su declaración de apertura, el Presidente analizó el mandato del Grupo de Trabajo para su séptimo período de sesiones y el estado de aplicación de las recomendaciones de UNISPACE 82.

3. De conformidad con el párrafo 10 de la resolución 47/67, el Grupo de Trabajo Plenario continuó su evaluación de la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE 82. Para ello, el Grupo de Trabajo tuvo ante sí varios estudios e informes preparados por la Secretaría, los Estados Miembros y organizaciones internacionales, contenidos en los documentos A/AC.105/523, A/AC.105/533, A/AC.105/535, A/AC.105/536, A/AC.105/539, A/AC.105/540 y A/AC.105/541.

4. El Grupo de Trabajo tomó nota con satisfacción de los valiosos esfuerzos de las Naciones Unidas, los Estados Miembros y otras organizaciones internacionales para aplicar las recomendaciones de UNISPACE 82.

5. Habida cuenta de que muchas de las recomendaciones de UNISPACE 82 aún no se habían aplicado totalmente, el Grupo de Trabajo convino en las siguientes conclusiones y recomendaciones, teniendo presentes las prioridades establecidas en el párrafo 9 de la resolución 47/67 de la Asamblea General.

I. CAPACITACION A CORTO PLAZO Y EDUCACION A LARGO PLAZO

6. El Grupo de Trabajo tomó nota de que, con la asistencia de las Naciones Unidas, se habían organizado para los países en desarrollo cursos de capacitación en teleobservación, comunicaciones por satélite y otros temas. Deberían seguir organizándose regularmente seminarios y cursos prácticos de este tipo sobre aplicaciones avanzadas de la ciencia y la tecnología espaciales y sobre nuevos descubrimientos tecnológicos. Al mismo tiempo, los progresos

recientes de la tecnología espacial y sus aplicaciones para el desarrollo deberían darse a conocer a los encargados de la planificación, la administración y la adopción de decisiones en los países en desarrollo. Los Estados Miembros, particularmente los países desarrollados, y las organizaciones internacionales deberían prestar un apoyo constante al programa de capacitación.

7. El Grupo de Trabajo recomendó que en el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial se continuara haciendo hincapié en la capacitación a largo plazo en el servicio y orientada a la ejecución de proyectos, tanto en materia de tecnología espacial propiamente dicha como en materia de las aplicaciones concretas de dicha tecnología, en particular, los nuevos adelantos de los sistemas de satélites, los programas informáticos para teleobservación, la utilización de sistemas de procesamiento digitales y la capacitación para la gestión de estaciones terrestres. A fin de lograr que los países en desarrollo adquirieran una capacidad propia en investigación y desarrollo, debería impartirse capacitación a un número de personas suficiente para crear en cada país un grupo básico de expertos. El Grupo de Trabajo tomó nota con reconocimiento de los ofrecimientos de becas de capacitación a largo plazo hechos por algunos Estados Miembros y organizaciones internacionales e instó a otros Estados Miembros y organizaciones internacionales a que hicieran ofrecimientos análogos. El Grupo de Trabajo tomó nota con preocupación de que, a pesar de que UNISPACE 82 había recomendado que se concedieran por lo menos 100 becas cada año, el número efectivo de becas disponibles había sido muy inferior y representaba en la actualidad menos del 20% de esa cifra. El Grupo de Trabajo instó a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre a que hiciera todo lo que estuviera a su alcance para que aumentara el número de becas y fomentara la plena utilización de éstas.

8. El Grupo de Trabajo exhortó a los Estados Miembros a introducir o mejorar en los planes de estudios de sus universidades e instituciones existentes, a los niveles apropiados, materias relacionadas con la ciencia y la tecnología espaciales y con sus aplicaciones.

II. COOPERACION INTERNACIONAL Y REGIONAL

9. El Grupo de Trabajo tomó nota con reconocimiento de los esfuerzos que estaban realizando las Naciones Unidas para que se crearan en los países en desarrollo centros regionales de educación en ciencia y tecnología espaciales vinculados a las instituciones que estuviesen ejecutando programas relacionados con el espacio, con arreglo a lo descrito en el documento de proyecto actualizado (A/AC.105/534). El Grupo de Trabajo tomó nota de que varios países de cada región se habían ofrecido para dar acogida a los centros propuestos, de que en una región se había realizado una misión para evaluar posibles instituciones anfitrionas y de que se proyectaban misiones de evaluación en otras regiones. El Grupo de Trabajo consideró que en el proceso de selección de los países huéspedes debía tenerse en cuenta la necesidad de asegurar la viabilidad a largo plazo de los centros, así como la necesidad de que otros países de la región de que se tratara participaran en el proyecto y le prestaran apoyo. Habida cuenta de las recomendaciones de UNISPACE 82, el Grupo de Trabajo instó a las Naciones Unidas a que continuaran sus esfuerzos encaminados a obtener financiación y otras formas de apoyo de los países desarrollados, así

como de las organizaciones internacionales, para la creación y el funcionamiento de los centros.

10. El Grupo de Trabajo recomendó que, teniendo en cuenta la evolución constante de las actividades espaciales, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos debería pedir a todos los Estados, especialmente a los que contaban con una mayor capacidad en cuestiones espaciales o relacionadas con el espacio, que continuaran informando anualmente al Secretario General, según procediera, acerca de las actividades espaciales que fueran o pudieran ser objeto de una mayor cooperación internacional, prestando especial atención a las necesidades de los países en desarrollo.

11. Análogamente, la Comisión también debería pedir a las organizaciones internacionales que realizaban actividades relacionadas con el espacio que continuaran informando anualmente al Secretario General acerca de las actividades espaciales que fueran o pudieran ser objeto de una mayor cooperación internacional, prestando especial atención a las necesidades de los países en desarrollo.

12. Debería fomentarse entre los países de cada región una cooperación amplia, basada en la puesta en común de sus recursos humanos, su experiencia técnica y su equipo y sus programas informáticos para proyectos relacionados con el espacio. Si uno o más países de una región consideraran que la ejecución de un programa no estaba al alcance de sus recursos, las Naciones Unidas, a petición de los interesados, deberían procurar cooperar con esos países para establecer un programa regional que respondiera a sus necesidades. Habría que estimular la cooperación regional e interregional entre países en desarrollo con necesidades, experiencias y problemas similares.

13. Se debería alentar a las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales a que, mediante conferencias, publicaciones y otras actividades, entre ellas la celebración de simposios y reuniones sobre temas especiales, pudieran contribuir a integrar las actividades regionales e interregionales a fin de facilitar y coordinar las actividades espaciales de las organizaciones científicas. Las Naciones Unidas deberían reforzar su cooperación con esas organizaciones, como parte de su compromiso de ayudar a los países en desarrollo a obtener los beneficios de la tecnología espacial, incluidos sus resultados indirectos. Asimismo, las Naciones Unidas deberían procurar obtener la cooperación de otros organismos internacionales y regionales especializados en actividades espaciales.

14. Se alentó una vez más a los países con la capacidad adecuada a que proporcionarán a los países en desarrollo asistencia financiera y técnica para el establecimiento de estaciones receptoras comunitarias de bajo costo para satélites de comunicaciones, así como fuentes de energía baratas, preferiblemente renovables, para hacer funcionar los sistemas en lugares carentes de electricidad.

15. El Grupo de Trabajo tomó nota con reconocimiento de los informes preparados por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre sobre los recursos y capacidades tecnológicas de los Estados en la esfera de las actividades espaciales, así como en las esferas de la educación, la capacitación, la investigación y la concesión de becas, con objeto de fomentar la cooperación en

la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre debería actualizar periódicamente esos informes.

16. Teniendo en cuenta las inversiones ya realizadas por muchos países sobre el terreno, como estaciones terrestres, equipo de procesamiento, bancos de datos, programas informáticos, etc., para la recepción y el análisis de datos de teleobservación, se instó a los Estados que tuvieran satélites en funcionamiento a que garantizaran la disponibilidad ininterrumpida de los datos en forma compatible con los sistemas actuales.

III. INFORMACION, ESTUDIOS Y SERVICIOS DE ASESORAMIENTO TECNICO

17. El Grupo de Trabajo agradeció la preparación por la Secretaría de algunos estudios e informes sobre ciencia, tecnología y aplicaciones espaciales en la forma en que el Grupo de Trabajo los había solicitado en sus períodos de sesiones anteriores. El Grupo de Trabajo recomendó que se hicieran algunos estudios adicionales para demostrar las posibilidades de las tecnologías espaciales, haciendo especial énfasis en los adelantos más recientes de las tecnologías y las aplicaciones espaciales. Entre los nuevos estudios podrían incluirse los siguientes:

- a) Utilización de satélites de órbita baja de la Tierra para comunicaciones;
- b) Ordenación de recursos forestales;
- c) Aplicaciones espaciales para el desarrollo sostenible;
- d) Servicios de radiodifusión basados en satélites.

18. Con objeto de fomentar el desarrollo de los programas espaciales nacionales, incluida la enseñanza superior de cuestiones relacionadas con el espacio, las Naciones Unidas, previa petición, deberían seguir organizando servicios de consultoría a cargo de expertos de países desarrollados y en desarrollo con miras a la preparación de un plan nacional integrado para iniciar, reforzar o reorientar un programa adecuado de aplicaciones espaciales que debería armonizarse con otros programas nacionales de desarrollo. El Grupo de Trabajo tomó nota con reconocimiento de los esfuerzos realizados por la División de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en la preparación de una lista de expertos de tecnología y aplicaciones espaciales, sobre la base de la información facilitada por Estados Miembros y sus respectivas autoridades nacionales espaciales, con miras a facilitar el intercambio de consultores en el plano internacional. Esa lista debería actualizarse y distribuirse periódicamente a los Estados Miembros.

IV. OTROS ASUNTOS

A. Esferas prioritarias

19. El Grupo de Trabajo consideró que en las futuras actividades encaminadas a fomentar las aplicaciones de la ciencia y la tecnología espaciales en pro del desarrollo se debería dar prioridad a las esferas siguientes:

a) Estímulo del crecimiento de núcleos autóctonos y una base tecnológica autónoma en materia de tecnología espacial en los países en desarrollo.

UNISPACE 82 había recomendado el libre intercambio de información científica y tecnológica y un acuerdo para la transferencia de tecnologías encaminadas a promover la utilización y el desarrollo de la tecnología espacial en los países en desarrollo. La Conferencia había recomendado además que los países no impusieran restricciones indebidas a la venta de componentes, sistemas y subsistemas necesarios para aplicaciones espaciales con fines pacíficos. En consecuencia, es necesario crear un mayor entendimiento internacional para superar las dificultades que a este respecto experimentan los países en desarrollo;

b) Promoción de un mayor intercambio de experiencias reales con aplicaciones espaciales. UNISPACE 82 había recomendado la prestación de asistencia adecuada y había instado en particular a los organismos financieros internacionales a que apoyaran proyectos de demostración que permitieran obtener experiencia práctica en lo relativo a aplicaciones de tecnología espacial en los países en desarrollo mediante la intervención directa de éstos en esos proyectos de aplicaciones o proyectos experimentales;

c) Financiación por las Naciones Unidas. El Grupo de Trabajo tomó nota con pesar de que los créditos presupuestarios para el Programa de aplicaciones espaciales destinado a la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE 82 habían sido pequeños e inadecuados en años recientes y expresó su profunda preocupación de que la situación se mantuviera igual en el año en curso. El Grupo de Trabajo observó que, en respuesta a su recomendación y a la de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos al respecto en sus anteriores períodos de sesiones, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos había pedido a la Asamblea General que consignara un crédito presupuestario adecuado al Programa de aplicaciones espaciales a fin de que aplicara plenamente las recomendaciones de UNISPACE 82. El Grupo de Trabajo observó además que la Comisión Política Especial de la Asamblea General había aceptado esa solicitud, la había comunicado a la Quinta Comisión (Asuntos presupuestarios) y que la Asamblea General había tomado nota de ella en la resolución 47/219, de 23 de diciembre de 1992. El Grupo de Trabajo reiteró su opinión de que las Naciones Unidas debían apoyar cabalmente el programa de aplicaciones espaciales a fin de aplicar plenamente las recomendaciones de UNISPACE 82. Se formula esta recomendación en la inteligencia de que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre asignará prioridad a la plena aplicación del Programa de aplicaciones espaciales con cargo a los recursos disponibles de su presupuesto ordinario;

d) Contribuciones voluntarias. El Grupo de Trabajo expresó su reconocimiento por el apoyo de Estados Miembros y organizaciones internacionales en forma de contribuciones en efectivo y en especie a las actividades del

Programa de aplicaciones espaciales a fin de poner en práctica las recomendaciones de UNISPACE 82. El Grupo de Trabajo pidió que los Estados Miembros y las organizaciones internacionales siguieran prestando su apoyo e instó a otros Estados Miembros y a otras organizaciones internacionales a que aportaran contribuciones en efectivo y en especie a las actividades del programa.

B. Tercera Conferencia UNISPACE

20. Considerando los beneficios derivados de UNISPACE 82, y observando que desde 1982 ha habido grandes adelantos y cambios en la tecnología y las aplicaciones espaciales, así como muchos cambios en la situación geopolítica y económica que afectan a los programas espaciales en todo el mundo, el Grupo de Trabajo recomendó que se considerara la posibilidad de celebrar una tercera conferencia UNISPACE. Observando que la Asamblea General, en el párrafo 20 de su resolución 47/67, había recomendado que los Estados Miembros examinaran la posibilidad de celebrar una conferencia de ese tipo, el Grupo de Trabajo recomendó que en su próximo período de sesiones la Comisión examinara la cuestión de esa conferencia en relación con el tema de su programa titulado "Otros asuntos", considerando sus objetivos y sus metas y aspectos tales como su organización, lugar de celebración, fechas, consecuencias financieras y otras cuestiones. El Grupo de Trabajo tomó nota de la propuesta de que se celebrara una tercera conferencia UNISPACE en un país en desarrollo en un futuro próximo, de la sugerencia de que se podría celebrar en 1995 y de la sugerencia de que el Grupo de Trabajo actuara como Comité Preparatorio de esa conferencia.

C. Labor futura

21. El Grupo de Trabajo recomendó que el año próximo se celebrara un nuevo período de sesiones para continuar sus trabajos.

Anexo III

INFORME DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA UTILIZACION DE FUENTES
DE ENERGIA NUCLEAR EN EL ESPACIO ULTRATERRESTRE ACERCA DE LA
LABOR REALIZADA EN SU 10° PERIODO DE SESIONES

1. El Grupo de Trabajo sobre la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, habiéndose vuelto a reunir de conformidad con el párrafo 12 de la resolución 47/67 de la Asamblea General, de 14 de diciembre de 1992, celebró su 10° período de sesiones en la Sede de las Naciones Unidas del 22 al 25 de febrero de 1993, bajo la presidencia del Sr. J. H. Carver (Australia), durante el 30° período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos.
2. El Grupo de Trabajo celebró cinco sesiones y aprobó el presente informe en su sesión celebrada el 25 de febrero de 1993.
3. El Grupo de Trabajo manifestó su satisfacción por el hecho de que, sobre la base de muchos años de trabajo en la Comisión y sus subcomisiones, la Asamblea General hubiese aprobado un conjunto de principios pertinentes a la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, que figuraba en la resolución 47/68 de 14 de diciembre de 1992.
4. El Grupo de Trabajo observó que en los principios se preveía que quedarían abiertos a la revisión por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos a más tardar dos años después de su aprobación.
5. Observando, en particular, que las aplicaciones espaciales que utilizaban la energía nuclear en el espacio seguían evolucionando, que se seguían formulando recomendaciones internacionales sobre la protección radiológica y que los principios aprobados eran de alcance limitado, el Grupo de Trabajo convino en que sería útil considerar de qué manera podrían revisarse. No obstante, el Grupo de Trabajo señaló que los principios habían sido aprobados por la Asamblea General y permanecerían en su forma actual hasta que fueran enmendados.
6. El Grupo de Trabajo estimaba que debía considerarse la posibilidad de aplicar un enfoque progresivo para revisar los principios.
7. El Grupo de Trabajo observó que la Asamblea General, en el párrafo 12 de su resolución 47/67, había invitado a los Estados Miembros a que informaran periódicamente al Secretario General acerca de las investigaciones realizadas en el plano nacional e internacional sobre la seguridad de los satélites propulsados por energía nuclear, y que diversos Estados Miembros habían presentado información, que figuraba en el documento A/AC.105/542 y Add.1 y 2.
8. El Grupo de Trabajo tomó nota de los documentos de trabajo presentados por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (A/AC.105/C.1/L.187) y la Federación de Rusia (A/AC.105/C.1/L.188) sobre los aspectos de la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio relativos a la seguridad. El Grupo de Trabajo también tomó nota de un documento distribuido por el Pakistán sobre los riesgos y las consecuencias radiológicas de las colisiones de residuos espaciales con fuentes de energía nuclear (S&T/1993/CRP.2). El Grupo de Trabajo

convino en que los documentos de trabajo y otra información presentada por los Estados Miembros ofrecían un punto de partida muy útil para discutir la posible revisión de los principios.

9. El Grupo de Trabajo consideró diversas cuestiones relativas a los posibles modos de revisar los principios, inclusive una nueva definición de la terminología, ampliando el alcance de los principios a otras utilizaciones de la energía nuclear en el espacio, los criterios del riesgo aceptable, la aplicabilidad de una evaluación probabilística de los riesgos, la aplicabilidad de los principios fundamentales de la seguridad nuclear, la adopción de una cultura de la seguridad por parte de quienes realizaban actividades espaciales con utilización de la energía nuclear, el efecto de los residuos espaciales en la seguridad de las fuentes de energía nuclear y la aplicación de las recomendaciones pertinentes del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y de la Comisión Internacional de Protección Radiológica (CIPR).

10. El Grupo de Trabajo formuló una recomendación en el sentido de volverse a reunir el año próximo para continuar sus trabajos.
