



Asamblea General

Distr. general
27 de enero de 2005
Español
Original: inglés

Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Informe de la Experta en aplicaciones de la tecnología espacial*

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción	1	3
II. Mandato del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial	2-3	3
III. Orientación del Programa	4-7	4
IV. Actividades del Programa	8-49	5
A. Capacitación para el fomento de la capacidad en los países en desarrollo	8-14	5
B. Promoción de la utilización de las tecnologías y la información basadas en el espacio y del acceso a ellas	15-33	7
C. Fomento de la difusión y sensibilización respecto de los temas basados en conocimientos	34-36	13
D. Prestación de servicios de asesoramiento técnico y promoción de la cooperación regional	37-46	14
E. Reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos organizados por el Programa y los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas	47-49	17
V. Contribuciones voluntarias	50-51	17
VI. Disposiciones financieras y administración de las actividades en el bienio 2004 2005	52	18

* En el presente informe ha sido necesario reseñar cada una de las actividades organizadas en 2004 en el marco del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, la última de las cuales concluyó el 17 de diciembre de 2004.



Anexos

I.	Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial: reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos celebrados en 2004	20
II.	Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial: calendario de reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos previstos para 2005	25
III.	Centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas: calendario de los cursos de posgrado de nueve meses de duración para 2004, 2005 y 2006	28

I. Introducción

1. En su 41º período de sesiones, celebrado en 2004, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos examinó las actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial. La Subcomisión observó que las actividades del Programa para 2003 se habían realizado satisfactoriamente. Por recomendación de la Comisión, las actividades del programa para 2004 habían sido respaldadas por la Asamblea General en su resolución 58/89 de 9 de diciembre de 2003. La Subcomisión recomendó a la Comisión que aprobara las actividades previstas para 2005 y tomó conocimiento de las demás actividades del Programa. Todas ellas habían de realizarse como parte de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III) referentes a las aplicaciones de la tecnología espacial¹, conforme a lo propuesto por la Experta en aplicaciones de la tecnología espacial en el informe que presentó a la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos en su 40º período de sesiones, celebrado en 2003 (A/AC.105/790 y Corr.1). En los anexos I y II se presenta información sobre las actividades desarrolladas en el marco del Programa en 2004 y sobre las previstas para su ejecución en 2005.

II. Mandato del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial

2. La Asamblea General, en su resolución 37/90 de 10 de diciembre de 1982, amplió el mandato del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial para incluir, en particular, los siguientes elementos:

- a) Promoción de un mayor intercambio de información sobre experiencias reales con aplicaciones concretas;
- b) Promoción de una mayor cooperación en materia de ciencia y tecnología espaciales entre los países desarrollados y en desarrollo, así como entre estos últimos;
- c) Creación de un programa de becas para la capacitación a fondo de técnicos espaciales y especialistas en aplicaciones;
- d) Organización de seminarios sobre aplicaciones avanzadas de la tecnología espacial y novedades en materia de sistemas para gestores y directores de actividades de aplicación y desarrollo de la tecnología espacial, así como seminarios para usuarios sobre aplicaciones concretas;
- e) Estimulación del crecimiento de núcleos autóctonos y de una base tecnológica autónoma con la cooperación de otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y/o de Estados Miembros de las Naciones Unidas o miembros de los organismos especializados;
- f) Difusión de información sobre tecnologías y aplicaciones nuevas y avanzadas;

g) Disposiciones o arreglos para la prestación de servicios de asesoramiento técnico sobre proyectos de aplicaciones de la tecnología espacial, a petición de los Estados Miembros o de cualquiera de los organismos especializados.

3. En su resolución 59/2 de 20 de octubre de 2004, la Asamblea General hizo suyo el Plan de Acción propuesto por la Comisión en su informe sobre la aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (A/59/174) e instó a todos los gobiernos, a las entidades del sistema de las Naciones Unidas y a las entidades intergubernamentales y no gubernamentales cuyas actividades guardaban relación con el espacio a que llevaran a cabo con carácter prioritario las medidas previstas en el Plan de Acción, respaldado en la resolución 59/2, para seguir promoviendo la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III, en particular su resolución titulada “El milenio espacial: La Declaración de Viena sobre el espacio y el desarrollo humano”².

III. Orientación del Programa

4. El Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial tiene por objeto seguir promoviendo, mediante la cooperación internacional, el uso de la tecnología y los datos espaciales para el crecimiento económico y social sostenible de los países en desarrollo, sensibilizando a los responsables de las decisiones sobre la rentabilidad de esa tecnología y los beneficios suplementarios que pueden reportar; establecer o reforzar la capacidad de los países en desarrollo para utilizar la tecnología espacial; y promover actividades de proyección exterior para difundir el conocimiento de los beneficios obtenidos.

5. La estrategia general del Programa consiste en centrar la atención en unas pocas esferas de importancia primordial para los países en desarrollo, definiendo y procurando alcanzar objetivos que puedan cumplirse a corto y mediano plazo. En cada esfera, las distintas actividades continuarán sobre la base de los resultados de los trabajos anteriores con miras a lograr resultados concretos en un período de dos a cinco años. Como señaló la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos en su 47º período de sesiones³, las esferas prioritarias del Programa son: a) la gestión de actividades en casos de desastre; b) las comunicaciones por satélite para las aplicaciones en telemedicina y educación a distancia; c) La vigilancia y protección del medio ambiente, incluida la prevención de enfermedades infecciosas; d) la ordenación de los recursos naturales; y e) la educación y el fomento de la capacidad, incluidos los campos de investigación en ciencias espaciales básicas. En cada esfera prioritaria, el Programa procura fomentar la capacidad en tecnología espacial y sensibilizar a los responsables de la toma de decisiones a fin de reforzar el apoyo nacional para la utilización práctica de la tecnología espacial⁴. El Programa promueve también otros sectores, entre ellos el desarrollo de la capacidad en la esfera de las tecnologías instrumentales como la utilización de los sistemas mundiales de navegación y determinación de la posición por satélite, los beneficios derivados de la tecnología espacial, el fomento de la participación de los jóvenes en las actividades espaciales, las aplicaciones de los pequeños satélites y microsátélites así como la promoción de la participación de la industria privada en las actividades del Programa⁵.

6. En su 44° período de sesiones, la Comisión señaló las recomendaciones de UNISPACE III a las que se había dado la máxima prioridad. Además tomó nota de que Estados miembros interesados se habían ofrecido para dirigir la labor que implicaban las recomendaciones. La Comisión acordó establecer equipos de acción para aplicar dichas recomendaciones bajo la conducción voluntaria de los Estados miembros interesados⁶. Las actividades del Programa han apoyado, en la medida de lo posible, a los equipos de acción establecidos por la Comisión.

7. Las actividades del Programa se centrarán en:

- a) Impulsar educación y la capacitación para aumentar la capacidad de los países en desarrollo mediante los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas;
- b) Organizar cursos prácticos sobre aplicaciones avanzadas de la tecnología espacial y programas de capacitación de corta y larga duración;
- c) Reforzar su programa de becas de larga duración de modo que incluyan apoyo a la ejecución de proyectos experimentales;
- d) Promover la participación de los jóvenes en actividades espaciales;
- e) Apoyar o lanzar proyectos experimentales como complemento de las actividades del Programa en los ámbitos de interés prioritario para los Estados miembros;
- f) Prestar asesoramiento técnico, previa petición, a los Estados Miembros, los órganos y organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas y las organizaciones pertinentes nacionales e internacionales;
- g) Facilitar el acceso a datos relativos al espacio y a otra información.

IV. Actividades del Programa

A. Capacitación para el fomento de la capacidad en los países en desarrollo

1. Centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas

8. El Programa sigue prestando atención especial a la cooperación con los Estados miembros en el plano regional e internacional, dirigida a promover los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas. Todos los centros regionales han suscrito un acuerdo de afiliación con la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría.

9. En 2004 el Programa se esforzó por a) impulsar el establecimiento de páginas *web* de todos los centros regionales; b) difundir información sobre las actividades de enseñanza de esos centros en el ámbito mundial por medio de las bases de datos creadas para el correo normal y el correo electrónico; c) presentar información sobre los centros regionales para insertarla en directorios internacionales; d) confeccionar paneles de información sobre los centros regionales para su inclusión en la exposición permanente sobre el espacio de la citada Oficina en la Sede de las Naciones Unidas en Viena; e) gestionar la presentación de disertaciones sobre los

logros de los centros regionales en los períodos de sesiones de la Comisión y con ocasión de actividades organizadas en el marco del Programa; y f) establecer un mecanismo contable común de los recursos financieros aportados por el Programa a los centros regionales.

10. En el anexo III figuran las actividades más notables de los centros regionales apoyadas por el Programa en 2004 así como las actividades previstas para 2005 y 2006.

2. Cursos breves de capacitación sobre aplicaciones de la tecnología espacial en el marco de la Cooperación multilateral Asia-Pacífico en materia de tecnología espacial y sus aplicaciones

11. El Gobierno de China creó la secretaría de la Cooperación multilateral Asia-Pacífico en materia de tecnología espacial y sus aplicaciones. Desde 2001, el Programa patrocina la participación de expertos de la región de Asia y el Pacífico en los cursos breves anuales sobre aplicaciones de la tecnología espacial y la teleobservación organizados por esa entidad.

3. Cursos internacionales Naciones Unidas/Suecia de capacitación de educadores para la enseñanza de la teleobservación

12. En 2004, la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Asdi), la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la Universidad de Estocolmo iniciaron una evaluación a posteriori de los efectos de los cursos de capacitación que habían tenido lugar entre 1990 y 2003. Los objetivos principales de esta labor fueron apreciar la eficacia de los cursos y determinar los factores que conducían a la aplicación fructífera de los conocimientos adquiridos en cada uno de ellos. Esta tarea incluyó dos misiones de evaluación enviadas en 2004 a varias instituciones académicas de las regiones comprendidas en el ámbito de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, así como dos cursos prácticos regionales de evaluación organizados conjuntamente por la Comisión de Investigaciones Espaciales y de la Alta Atmósfera del Pakistán y el Centro Regional de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales de América Latina y el Caribe (Campus Brasil). La evaluación incluyó un examen de los programas de estudio, las instalaciones y los proyectos de investigación en curso iniciados por los antiguos participantes en sus instituciones académicas. Los resultados de la evaluación servirán a los copatrocinadores para mejorar los cursos futuros. Se tiene el propósito de especificar la naturaleza y alcance del posible apoyo para asegurarse de que los trabajos en marcha han arraigado firmemente en las colectividades educativas de los países en desarrollo.

13. Los participantes en el curso práctico del Pakistán convinieron en compilar un inventario de aplicaciones fructíferas de las tecnologías de teleobservación, sistemas de información geográfica (SIG) y sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) conseguidas como resultado de la asistencia a esos cursos de capacitación entre 1991 y 2004. Además, los participantes crearon un grupo de tareas regional asiático sobre evaluación de riesgos relativos a recursos naturales y sobre protección ambiental por medio de las tecnologías de teleobservación y SIG. El grupo de tareas contribuyó con análisis de imágenes a la labor de socorro y rehabilitación con motivo de la reciente catástrofe originada por el tsunami en el Océano Índico.

4. Programas de becas de larga duración para capacitación a fondo

14. En 2004 el Gobierno de Italia, por conducto del Politecnico di Torino y el Istituto Superiore Mario Boella, y con la colaboración del Instituto Electrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, ofreció cinco becas de 12 meses para estudios de posgrado sobre los GNSS y aplicaciones conexas. El programa comenzó el 17 de enero de 2005. Las organizaciones copatrocinadoras seleccionaron conjuntamente a cinco representantes de organizaciones gubernamentales e instituciones de investigación y académicas de la Argentina, Jordania, Pakistán, la República Islámica del Irán y Sri Lanka para cursar las becas en el Politecnico di Torino, con sede en Turín (Italia).

B. Promoción de la utilización de las tecnologías y la información basadas en el espacio y del acceso a ellas

1. Tecnología espacial y gestión de actividades en casos de desastre

15. Como se recomendó en UNISPACE III, la tecnología espacial y la gestión de actividades en casos de desastre, esfera prioritaria del Programa, tiene por objeto promover la utilización de las técnicas espaciales para hacer frente a los desastres en los países de desarrollo. Los esfuerzos renovados del Programa en este campo comenzaron en 2000 en Chile, año en que se organizó el primero de los cinco cursos prácticos regionales sobre este tema. Se celebraron otros cursos prácticos regionales en Etiopía (2002), Tailandia (2002) y Rumania (2003). En 2004 tuvo lugar en Arabia Saudita el quinto curso práctico regional y se celebró en Alemania el curso internacional final, que siguió trabajando sobre la base de los resultados de los cinco cursos prácticos regionales.

16. El quinto curso práctico regional sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión de actividades en casos de desastre, celebrado en Arabia Saudita, fue organizado conjuntamente por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, el Instituto de Investigaciones Espaciales de la Ciudad Rey Abdulaziz para la Ciencia y la Tecnología y la entidad Imágenes Espaciales Oriente Medio. Los temas de sus deliberaciones y recomendaciones fueron en particular el fomento de la capacidad y los conocimientos, los mecanismos de formación de redes y coordinación, el acceso a los datos y la disponibilidad de los mismos, las infraestructuras para datos espaciales y la sensibilización. Los participantes establecieron un plan de acción común centrado en la detección de los factores limitantes del uso de la tecnología espacial para la gestión de actividades contra los desastres en la región. Se propuso establecer un grupo de tareas regional encargado de promover las medidas importantes para toda la región. El Instituto de Investigaciones Espaciales de la Ciudad Rey Abdulaziz se ofreció para coordinar esa labor. El grupo de tareas convino en elaborar un plan de trabajo que incluía el acopio de información, el establecimiento de una base de datos de especialistas regionales para la formación de redes y un programa de capacitación con estudios de casos.

17. El curso práctico internacional de las Naciones Unidas sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión de actividades en casos de desastre, celebrado en octubre de 2004 en Munich (Alemania), fue el último de la serie de cinco cursos prácticos regionales mencionada. Su objetivo fue elaborar una estrategia mundial con miras a promover el uso de la tecnología espacial para hacer frente a los

desastres. Este curso fue copatrocinado por la Agencia Espacial Europea (ESA), tuvo por anfitrión al Centro Aeroespacial Alemán (DLR) y se organizó con la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres.

18. En el curso práctico se debatieron tres temas: ayuda a los países en desarrollo para usar la tecnología espacial en la gestión de actividades contra desastres, coordinación del uso de la tecnología espacial para la gestión de actividades contra desastres, e implantación de la tecnología espacial en Kobe. Las recomendaciones finales formaron las “Concepciones de Munich”, que ofrecían una estrategia para la consolidación de una entidad coordinadora, centros nacionales de enlace y otros mecanismos internacionales de coordinación como el Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra (GEOSS). En la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres, celebrada en Kobe (Japón) del 18 al 22 de enero de 2005, se propuso una acción concertada para coordinar la ayuda a nivel nacional y regional con el fin de incorporar en la gestión de actividades contra desastres soluciones basadas en la tecnología espacial. También se recomendó que la Oficina siguiera manteniendo y ampliando la Red Mundial de Tecnología Espacial y Gestión de Actividades contra Desastres, ya existente.

19. En 2004 el Programa realizó el curso de capacitación Naciones Unidas/Estados Unidos de América sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites, que tuvo lugar en Miami, Florida (Estados Unidos de América) destinado a los países de la región de América Latina y el Caribe. El Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (COSPAS-SARSAT) ha lanzado alertas que han sido útiles para el salvamento de más de 17.000 personas en peligro en unas 5.000 operaciones de búsqueda y salvamento efectuadas desde 1982. En los últimos años, el Programa ha organizado una serie de cursos de capacitación con el fin de mejorar la interacción entre los países participantes en COSPAS-SARSAT. Estas actividades tenían por objetivo contribuir al funcionamiento del sistema sin discontinuidades y hacer el equipo más asequible para los países en desarrollo. En el curso de capacitación se impartió a los participantes una introducción a la concepción básica del sistema y sus aplicaciones así como a sus nuevos elementos, por ejemplo el Sistema de Alerta de Seguridad para Embarcaciones, balizas de localización personal e incorporación de señales del GNSS para repeler los ataques de terroristas y piratas.

20. El Programa organizó asimismo el 14º Curso práctico Naciones Unidas/Federación Astronáutica Internacional sobre fomento de la capacidad en materia de tecnología espacial en beneficio de los países en desarrollo, con especial hincapié en la gestión de las actividades en caso de desastres naturales, que tuvo lugar en Vancouver (Canadá) en octubre de 2004. Este curso tuvo por objetivo principal examinar las iniciativas sobre gestión de las actividades contra los desastres con ayuda de la tecnología espacial que llevan adelante diversas entidades valiéndose de la cooperación internacional y descubrir medios de fomentar sinergias entre ellas.

2. Gestión de los recursos naturales y vigilancia ambiental

21. Seguidamente se reseñan las actividades del Programa realizadas para el adelanto de la esfera temática prioritaria constituida por la gestión de los recursos naturales y la vigilancia ambiental.

22. En abril de 2004 se celebró en Jartum el curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Sudán sobre la utilización de la tecnología espacial para la ordenación de los recursos naturales, la vigilancia del medio ambiente y la gestión de los desastres, cuyo anfitrión fue la Dirección de Teleobservación del Sudán. Las disertaciones versaron principalmente sobre agricultura y gestión de los recursos naturales, aprovechamiento de las tierras y su degradación, hidrología y gestión de los recursos hídricos, vigilancia y evaluación del medio ambiente, y seguridad alimentaria y humana. Sobre la base de las disertaciones y deliberaciones habidas, se elaboraron unas “Concepciones de Jartum” que ofrecían una estrategia común para impulsar el uso de la tecnología espacial en el Sudán y la región prestando especial atención al fomento de la capacidad, el acceso a los datos, la formación de redes, las infraestructuras de datos espaciales, la coordinación de las políticas espaciales nacionales y regionales, la sensibilización y la prosecución de la labor sobre la base de las iniciativas existentes. Los participantes reconocieron que la creación de un grupo de tareas regional de centros de enlace facilitaría en gran medida el intercambio de conocimientos y la formación de alianzas. Estos centros de enlace se encargarían de difundir información sobre las actividades así como información que fuera de utilidad para todas las instituciones participantes. La Dirección de Teleobservación del Sudán se ofreció para desempeñar una función coordinadora del grupo de tareas regional propuesto.

23. El curso práctico regional Naciones Unidas/República Islámica del Irán sobre la utilización de la tecnología espacial para la seguridad ambiental, la rehabilitación en casos de desastre y el desarrollo sostenible, celebrado en Teherán del 8 al 12 de mayo de 2004, se organizó en colaboración con el Organismo Espacial Nacional Iraní y recibió apoyo de la ESA. Se centró en tres aspectos de las aplicaciones de la tecnología espacial que no habían sido analizados en los cursos anteriores: seguridad ambiental, rehabilitación en casos de desastre y desarrollo sostenible. Los participantes en el mismo formularon una estrategia común para impulsar el aprovechamiento de la tecnología espacial en la región, a la que dieron el nombre de “Iniciativa de Teherán”. Sus objetivos son los mismos que los de las concepciones de Jartum antes mencionadas. El Organismo Espacial Nacional Iraní se ofreció para asumir una función coordinadora del grupo de tareas regional que se había propuesto crear durante las deliberaciones.

24. El curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Suiza/Austria sobre la teleobservación al servicio del desarrollo sostenible en las zonas montañosas tuvo lugar en Katmandú, del 15 al 19 de noviembre de 2004. Fue copatrocinado por los Gobiernos de Austria y Suiza así como por la Agencia Espacial Europea y tuvo por anfitrión al Centro internacional para el aprovechamiento integral de los montes. Constituyó el inicio de una nueva serie de actividades dedicadas al desarrollo sostenible en las zonas montañosas. Su objetivo principal fue examinar las posibilidades de aprovechamiento de la teleobservación y otras tecnologías basadas en el espacio para beneficio de las zonas montañosas. En este curso se crearon cuatro grupos de trabajo y se presentaron a los

copatrocinadores, para su ulterior consideración y apoyo financiero, ocho propuestas de proyecto. Los cuatro grupos de trabajo fueron a) el dedicado al desarrollo sostenible, con el aprovechamiento de la tierra, la cubierta vegetal y la evaluación de la seguridad alimentaria en la región del Hindu Kush y el Himalaya como temas centrales; b) el grupo de trabajo sobre medio ambiente y recursos naturales, centrado en el levantamiento cartográfico de la cubierta terrestre del Asia meridional y la dinámica de las zonas montañosas, la observación de los glaciares con miras a los recursos hídricos, y la detección de cambios climáticos; c) el grupo de trabajo sobre gestión de actividades contra desastres, cuyo tema central eran las aplicaciones de la teleobservación para crear una red regional de información sobre desastres; y d) el grupo de trabajo sobre enseñanza, formación y fomento de la capacidad y el módulo titulado “El Himalaya desde el Espacio” del programa Eduspace de la ESA. Los copatrocinadores del curso práctico fueron invitados a sumarse a la Alianza para el desarrollo de las zonas de montaña, que es una asociación mundial de especialistas y organizaciones dedicados a cuestiones referentes a las montañas. Su fin es promover actividades concretas para mejorar los medios de vida y el medio ambiente en las zonas montañosas. Los copatrocinadores han expresado su buena disposición a ayudar en la movilización de recursos para ejecutar los proyectos pilotos seleccionados.

25. El Programa coopera con los Estados Unidos para cuidar de que las Naciones Unidas y la comunidad de países africanos aprovechen plenamente los datos del Satélite de Teleobservación Terrestre (Landsat) donados a las Naciones Unidas por el Departamento de Estado de los Estados Unidos en 2001. El Programa ha celebrado dos reuniones subregionales de expertos y un curso práctico subregional en África con miras a consolidar y poner en práctica una estrategia unificada que dé la seguridad de que los datos se distribuyen a los usuarios finales y se utilizan de manera competente. La primera reunión subregional de expertos se celebró durante la Conferencia internacional sobre sistemas de información geográficos en África, celebrada en Dakar en octubre de 2003. La segunda reunión subregional de expertos tuvo lugar durante la quinta conferencia de la Asociación Africana para la Observación del Medio Ambiente, celebrada en Nairobi del 18 al 21 de octubre de 2004. En esta conferencia se verificó la situación de la distribución de datos y se especificó la tarea ulterior necesaria para garantizar el aprovechamiento de los datos por las instituciones africanas señaladas al efecto. Los participantes afirmaron la necesidad de evaluar el acceso a los datos del Landsat donados y los efectos en África de la disponibilidad y aprovechamiento de tales datos. Se acordó que, en el año siguiente a la conferencia, las actividades debían centrarse en una sensibilización continua sobre la disponibilidad de los datos y en cuidar de que éstos se hicieran llegar a las instituciones académicas y otros centros de excelencia. Los participantes propusieron que se organizara una sesión especial durante la conferencia del año siguiente, en 2005, para reunir disertaciones que mostraran cómo se habían aprovechado en África los datos donados.

3. Fomento de la utilización de tecnologías instrumentales

26. En UNISPACE III se destacaron los beneficios sociales y económicos que pueden aportar los GNSS, sistemas que constituyen una importante tecnología instrumental basada en el espacio para aplicaciones en ámbitos como los SIG, el transporte aéreo, marítimo y terrestre, la cartografía y topografía, la agricultura, las redes eléctricas y de telecomunicaciones, los sistemas de alerta ante desastres y la

respuesta a emergencias. En el caso de los países en desarrollo y los países con economías en transición, las aplicaciones de los GNSS pueden ofrecer soluciones satisfactorias para proseguir el crecimiento económico sin detrimento de la necesidad de conservar el medio ambiente en el presente y el futuro, promoviendo así el desarrollo sostenible a la par que la capacitación y formación en las aplicaciones de la ciencia y la tecnología espaciales.

27. En el período de 2001 a 2004, con el patrocinio del Gobierno de los Estados Unidos, el Programa organizó cuatro cursos prácticos regionales sobre GNSS en Austria, Chile, Malasia y Zambia, y tres reuniones internacionales en Austria. La ESA copatrocinó los cursos prácticos celebrados en 2002. Esta serie de reuniones contribuyó apreciablemente a la labor del equipo de acción sobre sistemas mundiales de satélites de navegación establecido por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos para mejorar el acceso universal a los sistemas de navegación y localización basados en el espacio, así como su compatibilidad e interoperabilidad. En diciembre de 2004 se celebró en Viena la Reunión Naciones Unidas/Estados Unidos de América sobre la utilización y las aplicaciones de los sistemas mundiales de navegación por satélite. En ella se examinaron los progresos realizados en la aplicación de las recomendaciones de las anteriores reuniones y del equipo de acción sobre sistemas mundiales de satélites de navegación desde la perspectiva de priorizar y continuar desarrollando los proyectos de seguimiento. Se estudiaron también formas y medios de financiar los proyectos. Se continuó avanzando en la preparación de las especificaciones para el establecimiento de un comité internacional sobre GNSS con el fin de promover y coordinar la utilización y aplicaciones de tales sistemas.

28. Desde hace cerca de 10 años, varios organismos espaciales vienen realizando, a petición de la colectividad médica, estudios experimentales sobre sanidad pública por medio de sistemas espaciales, es decir, satélites de observación de la Tierra, en particular de observación meteorológica, navegación y telecomunicaciones. Inicialmente se señalaron las tres esferas de la medicina siguientes: a) consultas médicas en zonas aisladas, incluidas las aplicaciones móviles (barcos, aviones, expediciones terrestres) y las estacionarias (en lugares inaccesibles o en el escenario de un desastre natural); b) epidemiología de las enfermedades transmisibles en relación con variables ambientales, en un clima determinado; y c) aplicaciones futuras como telerrobótica, telecirugía y atención de salud a domicilio.

29. En julio de 2004, el Programa, juntamente con la Asociación Europea para el Año Internacional del Espacio y otros patrocinadores, organizó en Rabat una conferencia sobre telesalud y satélites. La finalidad principal de esta conferencia fue comparar los diversos enfoques adoptados por los diferentes organismos espaciales así como organizaciones nacionales, internacionales y no gubernamentales, y promover la cooperación internacional en materia de telesalud. Se expusieron y debatieron los métodos más recientes en las esferas de teleepidemiología, teleconsulta, telerrobótica, telecirugía y educación sobre la salud en zonas remotas. También se hicieron demostraciones en tiempo real de las aplicaciones mediante satélites de comunicaciones.

4. Aplicaciones de la tecnología espacial para el desarrollo sostenible

30. Desde hace varios años, el Programa organiza cursos prácticos y simposios con el objetivo de que los responsables de las políticas y el público en general tengan una conciencia más clara del importante papel desempeñado por la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones para promover el desarrollo sostenible. A partir de 2003, con el patrocinio del Gobierno de Austria, el Programa inició un ciclo de tres simposios con el fin de examinar la forma en que las aplicaciones de la tecnología espacial podrían contribuir a plasmar en realidad las medidas recomendadas en el Plan de aplicación de las decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible⁷. En el primer simposio se determinaron varios sectores en que dichas aplicaciones podrían hacer aportes importantes a la labor de seguimiento de la Cumbre Mundial.

31. En septiembre de 2004 se celebró en Graz (Austria) el Simposio sobre el agua para el mundo: soluciones basadas en el espacio para la ordenación de los recursos hídricos. Copatrocinaron esta reunión el Ministerio Federal de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Transporte, Innovación y Tecnología de Austria, la provincia de Estiria, la municipalidad de Graz y la ESA. Los objetivos del simposio fueron a) pasar revista a las necesidades de los usuarios finales involucrados en la gestión de los recursos hídricos y examinar la forma en que la tecnología espacial podría servir para potenciar la gestión de esos recursos; b) estudiar qué tipo y grado de capacitación de determinados grupos destinatarios es necesario para utilizar la tecnología espacial con fines de gestión de los recursos hídricos; c) determinar qué alianza funcional pudiera establecerse; y d) concretar las medidas necesarias para iniciar proyectos piloto de demostración. Un grupo de trabajo del simposio precisó los elementos que podrían abarcar los posibles proyectos piloto y elaboró un plan para llevar adelante esos proyectos. Los participantes en el simposio convinieron en seguir desarrollando esos elementos con miras a iniciar proyectos piloto en un futuro próximo.

5. Carta de cooperación para lograr la utilización coordinada de las instalaciones espaciales en caso de desastres naturales o tecnológicos (“Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres”)

32. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre es, desde el 1º de julio de 2003, un órgano cooperante en la Carta Internacional sobre “El Espacio y los Grandes Desastres”, instrumento por medio del cual el sistema de las Naciones Unidas ha solicitado imágenes satelitales a agencias espaciales un total de 14 veces para hacer frente a desastres, incluso para el reciente tsunami del Océano Índico, el huracán Jeanne de Haití, el huracán Iván de Granada, inundaciones en la República Dominicana y Haití, un choque de trenes en la República Popular Democrática de Corea y un terremoto en el Afganistán. En octubre de 2004, el Programa organizó en Ginebra (Suiza) la segunda reunión, de un día, de organismos de las Naciones Unidas y miembros participantes en la Carta a fin de efectuar una evaluación del primer año de actividades y revisar las “concepciones comunes” para el segundo año de actividades. Los participantes acordaron una estrategia de consolidación de una red de alianzas (organizaciones humanitarias, organismos de protección civil e institutos de tecnología espacial) en cada país. Los organismos del sistema de las Naciones Unidas que han manifestado su interés por esas alianzas son la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones

Unidas para los Refugiados, el Instituto de las Naciones Unidas para formación profesional e investigaciones, el Programa Mundial de Alimentos y la Organización Meteorológica Mundial. Dichas alianzas realizarían también actividades de promoción (sensibilización) y fomento de la capacidad. Los participantes acordaron asimismo que las Naciones Unidas deberían seguir laborando con el objetivo de que la Carta se utilice también para los desastres epidemiológicos y las crisis humanitarias.

6. Información espacial

33. La información destinada a los Estados miembros y el público en general sobre las últimas novedades de las actividades realizadas en el marco del Programa puede consultarse en sus páginas *web* (www.oosa.unvienna.org/sapidx.html), que forman parte del sitio informático de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre. Los calendarios de actividades, los objetivos y los programas de actividades y proyectos previstos figuran también en las páginas *web* dedicadas al Programa.

C. Fomento de la difusión y sensibilización respecto de los temas basados en conocimientos

1. Ciencias espaciales básicas

34. El Programa organizó el 12º Curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea sobre ciencia espacial básica, celebrado en Beijing del 24 al 28 de mayo de 2004, cuyo anfitrión fue China. Los futuros cursos prácticos sobre ciencias espaciales básicas se centrarán en los preparativos del Año Heliofísico Internacional de 2007, y en la forma en que puedan beneficiar a los países en desarrollo.

35. Desde 2001, conjuntamente con los cursos prácticos de las Naciones Unidas y la Agencia Espacial Europea sobre ciencias espaciales básicas, el Comité de Investigaciones Espaciales y la Unión Astronómica Internacional organizan anualmente cursos prácticos regionales para astrónomos y científicos del espacio sobre el tratamiento de los datos de la misión espacial Chandra y la misión espacial Newton de estudio de rayos X con espejos múltiples. En 2004 el Programa contribuyó a planear el tercer curso práctico de la serie, celebrado en la Universidad de Kwazulu-Natal (Sudáfrica), y patrocinó la participación de cierto número de científicos de países africanos.

2. Derecho del Espacio

36. El Programa organizó, en cooperación con el Gobierno del Brasil y la Associação Brasileira de Direito Aeronáutico e Espacial, el tercer curso práctico de las Naciones Unidas sobre derecho del espacio, que tuvo lugar en Río de Janeiro (Brasil) en noviembre de 2004. Su anfitrión fue el Gobierno del Brasil y se tituló “Difusión y desarrollo del derecho espacial internacional y nacional: la perspectiva latinoamericana y caribeña”. El curso tenía por objetivo fomentar la competencia y capacidad en materia de derecho espacial a nivel nacional e internacional, promover la enseñanza del derecho del espacio y servir de plataforma para el debate de cuestiones de interés específico para la región de América Latina y el Caribe. Entre

las observaciones, recomendaciones y conclusiones de este curso figuró la recomendación de que los Estados que aún no son partes en los tratados de las Naciones Unidas sobre el espacio ultraterrestre adopten las medidas necesarias para ratificarlos o adherirse a ellos. El curso práctico convino también en la importancia de promover una comprensión más amplia del derecho espacial internacional, la necesidad de difundir información sobre el derecho espacial internacional vigente entre los profesionales de los sectores jurídico y de la ciencia y la tecnología espaciales, especialmente en los países en desarrollo, y recomendó que las Naciones Unidas continuaran su labor para apoyar y promover la formación y el fomento de la capacidad en derecho del espacio con el fin de asegurar la disponibilidad de los profesionales cualificados requeridos para la aplicación del derecho y políticas espaciales por los Estados.

D. Prestación de servicios de asesoramiento técnico y promoción de la cooperación regional

1. Consejo de Comunicaciones por satélite Asia-Pacífico

37. Desde su creación en 1994 con la asistencia del Programa, el Consejo de Comunicaciones por Satélite Asia-Pacífico se ha desarrollado considerablemente. Cuenta en la actualidad con 80 miembros, 10 de los cuales ingresaron en el primer semestre de 2004. La mayor reunión dedicada en Asia a la industria de los satélites y el espacio, la Conferencia y Exposición de Asia y el Pacífico sobre las comunicaciones y emisiones de radiotelevisión por satélite, de 2004, se celebró en Seúl del 3 al 4 de diciembre de 2004. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre presentó propuestas referentes al programa de la conferencia que fueron aprobadas.

2. Encuesta sobre recursos de banda ancha basados en satélites en la región de Asia y el Pacífico

38. El Programa participa en una encuesta en curso que realizan conjuntamente la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, la Unión Internacional de Telecomunicaciones y el Consejo de Comunicaciones por Satélite Asia-Pacífico. El fin de la encuesta es determinar las causas de fondo de la actual falta de servicios de banda ancha de Internet por satélite en la región de Asia y el Pacífico con objeto de hallar la manera de que esos servicios comiencen a llegar a los mercados comerciales y a las regiones desfavorecidas, menos rentables pero socialmente importantes. Los resultados de la encuesta serán de utilidad a los gobiernos para llevar adelante sus proyectos nacionales prioritarios de tecnología de la información y las comunicaciones, así como para allanar el camino para que los usuarios individuales y las colectividades de usuarios accedan a información y aplicaciones esenciales gracias a las tecnologías de banda ancha. Los resultados permitirían también a los proveedores abrirse paso en nuevos mercados e iniciar negociaciones dirigidas a establecer nuevos servicios y colectividades sostenibles de usuarios de comunicaciones en banda ancha por satélite. Se espera que la consecuencia final de esta actividad será la creación del mecanismo necesario para facilitar a los posibles usuarios de toda Asia y el Pacífico el acceso sostenible y asequible a los servicios en banda ancha.

3. Telemedicina y telesalud basadas en el espacio

39. El Programa proyecta organizar actividades en materia de telesalud basada en el espacio. El 20 de octubre de 2004, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre concertó una alianza con la Sociedad Internacional de Telemedicina.

40. Los Estados Unidos, la India y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre están tratando de determinar las zonas apropiadas para un proyecto de telesalud con base en el espacio. La Organización de Investigación Espacial de la India propuso establecer una red de comunicaciones basada en satélites con posibles aplicaciones para una amplia gama de iniciativas de teleconectividad, por ejemplo en el campo de la telesalud y telemedicina, la teleeducación y la buena gestión electrónica.

4. Conferencia del Instituto de las Naciones Unidas de Investigación sobre Desarme

41. En 2004 la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre participó por primera vez en la conferencia del Instituto de las Naciones Unidas de Investigación sobre Desarme (UNIDIR). Éste invitó a la Oficina a presentar una disertación sobre las utilidades civiles del espacio ultraterrestre. La Oficina presentó ejemplos de las aplicaciones civiles realizadas en el marco del Programa, ofreciendo a los Estados miembros del UNIDIR asesoramiento sobre la situación actual de las tecnologías espaciales que se aplican para la utilización del espacio ultraterrestre con fines civiles y pacíficos.

5. Cuarta Conferencia Espacial de las Américas

42. En 2004, la Oficina prestó asistencia al Gobierno de Colombia, en su calidad de secretaria *pro tempore* de la Cuarta Conferencia Espacial de las Américas, para definir y estructurar proyectos piloto en esferas de aplicación inscritas en el plan de acción de la Conferencia. La Oficina ayudó también a organizar un seminario titulado “Programa de actividades espaciales para Colombia: la experiencia latinoamericana”, así como a preparar un documento blanco sobre la necesidad de crear una entidad nacional encargada de coordinar las actividades espaciales en Colombia y las ventajas de nombrar a una persona encargada de la coordinación que actúe como contraparte en las actividades internacionales de cooperación. En 2005 la Oficina copatrocinará también el Campamento Espacial de las Américas, evento organizado por la Asociación Chilena del Espacio en el marco de la Cuarta Conferencia del Espacio.

6. Comité de Satélites de Observación de la Tierra

43. El Director de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre continuó desempeñando el cargo de Presidente del Grupo de trabajo sobre educación, capacitación y fomento de la capacidad del Comité de Satélites de Observación de la Tierra (CEOS). En 2004 el Grupo de trabajo terminó de crear el portal sobre recursos del CEOS en materia de educación, capacitación y fomento de la capacidad e hizo una demostración de sus funciones en la 18ª sesión plenaria del CEOS. Inicialmente, el portal de educación hará más accesibles a los miembros de dicho comité y sus asociados, especialmente los países en desarrollo, los recursos de educación y capacitación para la observación de la Tierra. Ofrecerá numerosos enlaces a sitios *web* donde educadores, estudiantes y especialistas podrán acceder gratuitamente a material didáctico, incluso datos de satélites. El Grupo de trabajo

especificó cuatro categorías de datos de observación de la Tierra a las que los educadores, estudiantes y especialistas deberían obtener acceso creciente. Hay conjuntos de datos de tres de esas categorías que son accesibles a través de Internet o de arreglos especiales. En cuanto a la cuarta categoría, los principios de suministro de datos satelitales en apoyo de la capacitación y educación para la observación de la Tierra, propuestos por el Grupo de trabajo y aprobados por el CEOS en su 17ª sesión plenaria, constituyen una base para el apoyo de los organismos al fomento de la capacidad de observación de la Tierra que está en armonía con sus políticas en cuestión de datos. Entre las tareas proyectadas para 2005 figuran las de invitar a entidades relacionadas con el espacio a que presenten materiales didácticos para su inserción en la base de datos del portal educativo, revisar un proyecto de plan de aplicación de los principios sobre suministro de datos al CEOS, y realizar un proyecto piloto como prueba práctica del proyecto de plan revisado de aplicación de los principios sobre el suministro de datos, que se presentará en la 19ª sesión plenaria del CEOS.

7. Actividades de seguimiento de los cursos de capacitación patrocinados por las Naciones Unidas y la Agencia Espacial Europea

44. El Programa continúa dando apoyo al programa conjunto de seguimiento Naciones Unidas/ESA, relativo a la utilización de la tecnología de teleobservación para el desarrollo sostenible, emprendido en 1998 por la ESA, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría, como continuación de los cursos impartidos en Frascati (Italia) en 1993, 1994, 1995 y 1997.

45. El Programa y la ESA concluyeron en 2002 un proyecto de seguimiento en Asia y el Pacífico (Viet Nam) y, en 2003, otro en América Latina y el Caribe (Argentina, Bolivia y Chile). El Programa y la ESA colaboran actualmente para ejecutar en África un proyecto sobre el establecimiento de un sistema de información con objeto de determinar, vigilar y analizar las zonas anegadizas y hacer un inventario de las aguas superficiales de la cuenca del río Nakambé de Burkina Faso. El proyecto comenzó oficialmente en 2004. Se presentó un informe sobre su situación en el Simposio sobre el agua para el mundo: soluciones basadas en el espacio para la ordenación de los recursos hídricos, organizado por las Naciones Unidas, Austria y la Agencia Espacial Europea en septiembre de 2004.

8. Seguimiento de la Cumbre de Observación de la Tierra

46. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre participa en la labor del Grupo Especial de Observaciones de la Tierra en calidad de miembro del subgrupo sobre fomento de la capacidad. El Grupo Especial fue creado a raíz de la Primera Cumbre de Observación de la Tierra, celebrada en Washington D.C., el 31 de julio de 2003, con la finalidad de elaborar un plan decenal de ejecución para el Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra. El plan supone la coordinación de la gran variedad de plataformas, recursos y redes de vigilancia ambiental basadas en el espacio, la atmósfera, la tierra y los océanos que en la actualidad suelen funcionar independientemente. La Segunda Cumbre de Observación de la Tierra, celebrada en Tokio el 25 de abril de 2004, estableció un plan para el Sistema de Sistemas, encaminado a lograr avances en nueve esferas temáticas prioritarias que se espera rindan beneficios socioeconómicos. La Oficina contribuye a esta labor generando

sinergias entre las actividades del Grupo Especial y las de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, en particular por conducto de sus equipos de acción encargados de aplicar las recomendaciones de UNISPACE III.

E. Reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos organizados por el Programa y los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas

1. Actividades del Programa realizadas en 2004

47. En 2004 se celebraron bajo los auspicios del Programa una conferencia, un simposio, dos cursos de capacitación y 10 cursos prácticos. La lista de actividades figura en el anexo I.

2. Actividades del Programa que se prevé ejecutar en 2005

48. Las reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos programados para 2005 se enumeran juntamente con sus objetivos en el anexo II.

3. Actividades de los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, en 2004, 2005 y 2006

49. Los cursos de posgrado de nueve meses que impartirán en 2004, 2005 y 2006 los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, figuran en el anexo III.

V. Contribuciones voluntarias

50. Para la ejecución satisfactoria de las actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial en 2004 se contó con el apoyo y las contribuciones voluntarias en efectivo y en especie de los Estados miembros y sus instituciones, así como con la asistencia y la cooperación de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales regionales e internacionales.

51. En 2004 apoyaron las actividades del Programa diversos Estados miembros y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, indicados seguidamente:

a) La ESA aportó 100.000 dólares en apoyo de las actividades concretas del Programa de 2004 que copatrocinó dicha entidad (véase el anexo I);

b) El Gobierno de Suecia sufragó, por conducto de la Asdi, los gastos de viaje aéreo internacional de 27 participantes, así como los costos de organización y servicios locales, alojamiento y alimentación y transporte local de todos los participantes en relación con el curso de capacitación organizado en Estocolmo y Kiruna (Suecia) (véase el anexo I). Asimismo, el Gobierno de Suecia sufragó, por conducto de la Asdi, los costos de alojamiento y alimentación de algunos participantes en el curso práctico de Islamabad (véase el anexo I);

c) Austria, por conducto del Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Transporte, Innovación y Tecnología, la provincia de Estiria y la municipalidad de Graz, sufragó los gastos de viaje aéreo internacional de 35 participantes, los costos de organización y servicios locales, alojamiento y alimentación y transporte local en relación con el simposio organizado en Graz (Austria) (véase el anexo I);

d) La Federación Astronáutica Internacional aportó 20.000 dólares, la ESA 15.000 dólares (como parte de su contribución total a las actividades del Programa) y la Agencia Espacial del Canadá contribuyó con 10.000 dólares canadienses (en especie) para copatrocinar el curso práctico Naciones Unidas/Federación Astronáutica Internacional celebrado en Vancouver (Canadá) (véase el anexo I);

e) El Gobierno de los Estados Unidos aportó 175.000 dólares para 2004 y 2005 en apoyo del curso práctico internacional Naciones Unidas/Estados Unidos de América sobre los GNSS y de determinados proyectos piloto (véase el anexo I);

f) El Gobierno de los Estados Unidos aportó 90.000 dólares en apoyo de las reuniones y cursos prácticos celebrados en 2003 y 2004 para impartir capacitación y facilitar la entrega y distribución de los conjuntos de datos mundiales disponibles de Landsat con objeto de promover el desarrollo sostenible en África;

g) El Gobierno de los Estados Unidos aportó 50.000 dólares como apoyo financiero al proyecto conjunto Naciones Unidas/India/Estados Unidos de América sobre telemedicina y telesalud;

h) Los Gobiernos anfitriones de las actividades del Programa sufragaron los gastos de organización y servicios locales, alojamiento y alimentación así como transporte local de algunos participantes de países en desarrollo (véase el anexo I);

i) Los Estados miembros y sus instituciones relacionadas con el espacio, así como algunas organizaciones regionales e internacionales actuaron como patrocinadores de expertos que presentaron disertaciones técnicas y participaron en las deliberaciones en el curso de las actividades del Programa (véase el anexo I y los informes sobre las actividades).

VI. Disposiciones financieras y administración de las actividades en el bienio 2004-2005

52. Las actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial en 2005 que se reseñan en el presente informe se realizarán de la manera siguiente:

a) *Disposiciones financieras.* Con cargo al presupuesto ordinario de las Naciones Unidas, concretamente a los recursos consignados para becas y subvenciones en el presupuesto por programas aprobado por la Asamblea General en su quincuagésimo octavo período de sesiones para la ejecución de las actividades del Programa en el bienio 2004-2005, se utilizará una cantidad de 406.100 dólares de los Estados Unidos para realizar las actividades del Programa en 2005. A fin de llevar a cabo con eficacia las actividades previstas en su mandato y las adicionales que se le han encomendado, en particular las destinadas a cumplir las

recomendaciones de UNISPACE III, el Programa se ve en la necesidad de solicitar fondos suplementarios, en forma de contribuciones voluntarias, en apoyo de esas tareas. Las contribuciones se utilizarán para complementar el presupuesto ordinario del Programa;

b) *Administración, contribuciones y participación del personal.* La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y, en particular, la Experta de las Naciones Unidas en aplicaciones de la tecnología espacial y sus colaboradores realizarán las actividades reseñadas en el presente informe. Para ello, la Experta y los funcionarios de la Oficina efectuarán los viajes que corresponda con cargo a las consignaciones para viajes del presupuesto de la Oficina para el bienio y, de ser necesario, con cargo a contribuciones voluntarias.

Notas

¹ Véase el *Informe de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, Viena, 19 a 30 de julio de 1999* (publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.00.I.3).

² *Ibid.*, cap.I, resolución 1.

³ *Documentos Oficiales de la Asamblea General, quincuagésimo noveno período de sesiones, Suplemento N° 20 (A/56/20)*, párr. 66

⁴ *Ibid.*, párr. 65.

⁵ *Ibid.*, párr. 66.

⁶ *Documentos Oficiales de la Asamblea General, quincuagésimo sexto período de sesiones, Suplemento N° 20 y Corrección (A/56/20. Corr.1)*, párrs. 50 a 55.

⁷ *Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002* (publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.03.II.A.1 y Corrección), cap. I, resolución 1, anexo.

Anexo I

**Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial:
reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos
celebrados en 2004**

<i>Título de la actividad y lugar y fecha de celebración</i>	<i>País patrocinador</i>	<i>Organización patrocinadora</i>	<i>Institución anfitriona</i>	<i>Apoyo financiero</i>	<i>Número de países y territorios representados</i>	<i>Número de participantes</i>	<i>Signatura del informe</i>
Curso Naciones Unidas/Estados Unidos de América de capacitación sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites Miami, Florida (Estados Unidos de América) 2 a 6 de febrero de 2004	Estados Unidos de América	Naciones Unidas y Organismo Nacional para el Estudio de los Océanos y la Atmósfera (NOAA)	NOAA	Las Naciones Unidas y el NOAA dieron apoyo financiero a 15 participantes	21	100	A/AC.105/827
Curso práctico regional Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Sudán sobre la utilización de la tecnología espacial para la ordenación de los recursos naturales, la vigilancia del medio ambiente y la gestión de los desastres	Sudán	Naciones Unidas y Agencia Espacial Europea (ESA)	Dirección de Teleobservación y Centro Nacional de Investigaciones del Sudán	Las Naciones y la ESA dieron apoyo financiero a 14 participantes	16	160	A/AC.105/828
14° Curso internacional Naciones Unidas/Suecia de capacitación de educadores para la enseñanza de la teleobservación Estocolomo y Kiruna (Suecia) 3 de mayo a 11 de junio de 2004	Suecia	Naciones Unidas y Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Asdi)	Universidad de Estocolomo y Metria Satellus AB	Las Naciones Unidas sufragaron los gastos de viaje aéreo de 13 participantes y los gastos menudos de viaje de todos los participantes; todos los demás gastos, incluidos los de alojamiento, alimentación y viajes locales fueron costeados por la Asdi	27	27	A/AC.105/830

<i>Título de la actividad y lugar y fecha de celebración</i>	<i>País patrocinador</i>	<i>Organización patrocinadora</i>	<i>Institución anfitriona</i>	<i>Apoyo financiero</i>	<i>Número de países y territorios representados</i>	<i>Número de participantes</i>	<i>Signatura del informe</i>
Curso práctico Naciones Unidas/República Islámica del Irán sobre la utilización de la tecnología espacial para la seguridad ambiental, la rehabilitación en casos de desastre y el desarrollo sostenible	República Islámica del Irán	Naciones Unidas y ESA	Organismo Espacial Iraní	Las Naciones Unidas y la ESA dieron apoyo financiero a 16 participantes	23	120	A/AC.105/833
Curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea sobre Ciencia Espacial Básica Beijing 24 a 28 de mayo de 2004	China	Naciones Unidas y ESA	Administración Espacial Nacional de China	Las Naciones Unidas y la ESA sufragaron los gastos de viaje aéreo, los gastos menudos de viaje y las dietas de 25 participantes; la Administración Espacial de China costeó los gastos de alojamiento, alimentación y viajes locales	28	75	A/AC.105/829
Curso práctico regional Naciones Unidas/Pakistán sobre vigilancia y protección del medio ambiente natural: necesidades educacionales y experiencia adquirida en los cursos Naciones Unidas/Suecia de capacitación de educadores para la enseñanza de la teleobservación, Islamabad 30 de agosto a 4 de septiembre de 2004	Pakistán	Naciones Unidas, Asdi y ESA	Comisión de Investigaciones Espaciales y de la Alta Atmósfera (SUPARCO)	Las Naciones Unidas sufragaron los gastos de viaje aéreo, los gastos menudos de viaje y las dietas de 16 participantes; la SUPARCO y la Asdi costearon los servicios de conferencias, el alojamiento y la alimentación, así como los viajes locales	5	91	A/AC.105/831

<i>Título de la actividad y lugar y fecha de celebración</i>	<i>País patrocinador</i>	<i>Organización patrocinadora</i>	<i>Institución anfitriona</i>	<i>Apoyo financiero</i>	<i>Número de países y territorios representados</i>	<i>Número de participantes</i>	<i>Signatura del informe</i>
<p>Simposio Naciones Unidas/Austria/Agencia Espacial Europea sobre el agua para el mundo: soluciones basadas en el espacio para la ordenación de los recursos hídricos Graz (Austria) 13 a 16 de septiembre de 2004</p>	Austria	Naciones Unidas y ESA	Academia Austríaca de Ciencias, Instituto Austríaco de Investigaciones Espaciales y Joanneum	Las Naciones Unidas y los demás copatrocinadores costearon los gastos de viaje aéreo y subsistencia de 35 participantes	31	71	A/AC.105/844
<p>Curso práctico Naciones Unidas/Federación Astronáutica Internacional sobre fomento de la capacidad en materia de tecnología espacial en beneficio de los países en desarrollo, con especial hincapié en la gestión de actividades en casos de desastre Vancouver (Canadá) 2 y 3 de octubre de 2004</p>	Canadá	Naciones Unidas, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Agencia Espacial del Canadá, ESA y Federación Astronáutica Internacional (FAI)	(FAI)	Los patrocinadores sufragaron todos los gastos de viaje aéreo y subsistencia (durante el curso práctico y el Congreso de la FAI) de 20 oradores y participantes de países en desarrollo y países con economías en transición. Además, se proporcionó financiación parcial para gastos de viaje aéreo, subsistencia o inscripción en el Congreso a cinco participantes. Los copatrocinadores también costearon los gastos de inscripción de 22 participantes en el 55º Congreso Astronáutico Internacional, que se celebró inmediatamente después del curso práctico.	33	91	A/AC.105/834

<i>Título de la actividad y lugar y fecha de celebración</i>	<i>País patrocinador</i>	<i>Organización patrocinadora</i>	<i>Institución anfitriona</i>	<i>Apoyo financiero</i>	<i>Número de países y territorios representados</i>	<i>Número de participantes</i>	<i>Signatura del informe</i>
Quinto curso práctico Naciones Unidas/ Academia Internacional de Astronáutica sobre satélites pequeños al servicio de los países en desarrollo Vancouver (Canadá) 5 de octubre de 2004	Canadá	Naciones Unidas y Subcomisión de Satélites Pequeños para los Países en Desarrollo de la Academia Internacional de Astronáutica	FAI	El curso práctico se celebró como parte del 55º Congreso Astronáutico Internacional y fue accesible a todos los participantes en el Congreso, por lo que no se requirió financiación adicional		60	A/AC.105/835
Curso práctico regional de las Naciones Unidas sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión de actividades en casos de desastre, destinado a Asia occidental Riad 2 a 6 de octubre de 2004	Arabia Saudita	Naciones Unidas e Imágenes Espaciales Oriente Medio	Instituto de Investigaciones Espaciales de la Ciudad Rey Abdulaziz para la Ciencia y la Tecnología	Con los fondos aportados por las Naciones Unidas y el Instituto de la Ciudad Rey Abdulaziz se sufragaron los gastos de viaje aéreo más los de alojamiento y alimentación de 18 participantes	19	90	A/AC.105/836
Curso práctico internacional de las Naciones Unidas sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión de actividades en casos de desastre Munich (Alemania) 18 a 22 de octubre de 2004	Alemania	Naciones Unidas, UNESCO, Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres y ESA	Centro Aeroespacial Alemán (DLR)	Las Naciones Unidas sufragaron los gastos de viaje aéreo así como los gastos menudos de viaje y las dietas de 24 participantes; el DLR costeó los gastos de alojamiento, alimentación y viajes locales	51	170	A/AC.105/837

<i>Título de la actividad y lugar y fecha de celebración</i>	<i>País patrocinador</i>	<i>Organización patrocinadora</i>	<i>Institución anfitriona</i>	<i>Apoyo financiero</i>	<i>Número de países y territorios representados</i>	<i>Número de participantes</i>	<i>Signatura del informe</i>
Curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Austria/Suiza sobre la teleobservación al servicio del desarrollo sostenible de las zonas montañosas Katmandú 15 a 19 de noviembre de 2004	Nepal	Naciones Unidas, Austria, Suiza, ESA	Centro internacional para el aprovechamiento integral de los montes	Con los fondos aportados por las Naciones Unidas, la ESA, Austria y Suiza se costearon los gastos de viaje aéreo así como de alojamiento y alimentación de 20 participantes de países en desarrollo	20	120	A/AC.105/845
Reunión internacional Naciones Unidas/Estados Unidos de América sobre la utilización y las aplicaciones de los sistemas mundiales de satélites de navegación Viena 13 a 17 de diciembre de 2004	Estados Unidos	Naciones Unidas	Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre	Las Naciones Unidas y los Estados Unidos sufragaron los gastos de viaje aéreo y de subsistencia de 32 participantes, así como los de utilización de las instalaciones y servicios de conferencias	34	73	A/AC.105/846

Anexo II

Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial: calendario de reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos previstos para 2005

<i>Actividad</i>	<i>Título</i>	<i>Lugar y fecha</i>	<i>Objetivo</i>
1	Segundo curso práctico regional sobre evaluación de los efectos de la serie de cursos internacionales Naciones Unidas/Suecia de capacitación de educadores para la enseñanza de la teleobservación celebrados de 1990 a 2004	São José dos Campos (Brasil) 21 a 25 de febrero de 2005	El objetivo del curso práctico es evaluar los efectos a nivel nacional de la serie de cursos de capacitación Naciones Unidas/Suecia con el fin de descubrir las principales razones de un alto o bajo grado de éxito en la aplicación de los conocimientos adquiridos en Suecia y determinar la naturaleza y alcance del posible apoyo para tener la seguridad de que la labor en curso ha arraigado firmemente en las colectividades educativas de los países en desarrollo de la región. Los participantes examinarán el contenido y estructura actuales del curso con miras a introducir modificaciones si es necesario y actualizar sus conocimientos de las técnicas de teleobservación y los métodos de enseñanza modernos
2	Curso de capacitación Naciones Unidas/Australia sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites	Camberra 14 a 18 de marzo de 2005	Los objetivos principales de este curso son fomentar el conocimiento del programa internacional COSPAS-SARSAT sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites y establecer un mecanismo oficial de contacto con los países usuarios para promover la comprensión y coordinación de las actividades y operaciones del programa en la región de Oceanía
3	Seminario internacional Naciones Unidas/Argelia/ Agencia Espacial Europea sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión en casos de desastre: prevención y gestión de los desastres naturales	Argel 22 a 26 de mayo de 2005	El objetivo de este seminario es hacer que los usuarios nacionales y regionales tengan una conciencia más clara de las posibilidades que ofrece la tecnología espacial para la prevención y gestión en caso de desastres naturales y contribuir así a la incorporación de soluciones tecnológicas de índole espacial en la esfera de reducción y gestión de los desastres. El seminario llevará adelante su labor basándose en las actividades que realiza el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial en el marco de su plan de trabajo

<i>Actividad</i>	<i>Título</i>	<i>Lugar y fecha</i>	<i>Objetivo</i>
3	Seminario internacional Naciones Unidas/Argelia/ Agencia Espacial Europea sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión en casos de desastre: prevención y gestión de los desastres naturales	Argel 22 a 26 de mayo de 2005	El objetivo de este seminario es hacer que los usuarios nacionales y regionales tengan una conciencia más clara de las posibilidades que ofrece la tecnología espacial para la prevención y gestión en caso de desastres naturales y contribuir así a la incorporación de soluciones tecnológicas de índole espacial en la esfera de reducción y gestión de los desastres. El seminario llevará adelante su labor basándose en las actividades que realiza el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial en el marco de su plan de trabajo sobre tecnología espacial y gestión de desastres y servirá de refuerzo a las tareas que se ejecutan en África
4	Simposio Naciones Unidas/Austria/Agencia Espacial Europea sobre las aplicaciones espaciales para el desarrollo sostenible: apoyo al Plan de aplicación de las decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible	Graz (Austria) Septiembre de 2005	En este simposio se examinarán las ventajas que ofrecen la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones para encarar diversas cuestiones relativas a los programas mundiales de las Naciones Unidas para el desarrollo
5	Curso de capacitación Naciones Unidas/Argentina sobre las aplicaciones de la información y tecnología basadas en el espacio a las cuestiones de salud	Instituto Gulich de Altos Estudios Espaciales, Centro Espacial Tabanera Córdoba (Argentina) 19 a 23 de septiembre de 2005	Los objetivos de este curso son hacer una demostración práctica de la utilización de la tecnología espacial en materia de salud, especialmente en epidemiología panorámica, e intercambiar información sobre actividades y aplicaciones relacionadas con la salud en América Latina y el Caribe con miras a emprender un proyecto regional sobre epidemiología panorámica
6	Curso práctico Naciones Unidas/Federación Astronáutica Internacional sobre educación espacial para el desarrollo sostenible	Kitakyushu (Japón) 14 y 15 de octubre de 2005	El objetivo del curso práctico es examinar una serie de iniciativas en el ámbito educativo y de fomento de la calidad que llevan adelante diversas entidades por medio de la cooperación internacional y examinar maneras de generar sinergias entre ellas.
7	Reunión de expertos Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea /Austria/Suiza sobre la teleobservación al servicio del desarrollo sostenible en las zonas montañosas	Nepal Octubre de 2005	El objetivo de esta reunión es poner en marcha un proyecto piloto sobre desarrollo sostenible en zonas montañosas de la región del Hindu Kush y el Himalaya
8	Curso práctico Naciones	Universidad Al-Ain	El objetivo de este curso es investigar la

<i>Actividad</i>	<i>Título</i>	<i>Lugar y fecha</i>	<i>Objetivo</i>
8	Curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea sobre ciencias espaciales básicas: Año Heliofísico Internacional	Universidad Al-Ain (Emiratos Árabes Unidos) 20 a 23 de noviembre de 2005	El objetivo de este curso es investigar la forma en que los preparativos del Año Heliofísico Internacional contribuyen al desarrollo sostenible y el fomento de la capacidad (a nivel internacional, regional y nacional), especialmente en los países en desarrollo, aprovechando para ello la experiencia adquirida a corto y a largo plazo y los resultados de los años internacionales relativos al espacio organizados desde 1957 bajo los auspicios de las Naciones Unidas. Se prestará especial atención a los resultados del Año Geofísico Internacional de 1957 y el Año Espacial Internacional de 1992
9	Reunión de Expertos Naciones Unidas/China sobre telesalud	Kunming (China) 21 a 24 de noviembre de 2005	El objetivo de la reunión es intercambiar información sobre el estado actual de las prácticas de telesalud en la región de Asia y el Pacífico y analizar cuestiones, temas de interés y métodos relativos al desarrollo de la telesalud para la región, con miras a establecer una red y estimular la preparación de un plan de ejecución. La aplicación en la esfera de telesalud incluirá el empleo de tecnologías basadas en el espacio para la prestación de servicios médicos y la educación en temas de salud dirigida a la prevención y el tratamiento de enfermedades infecciosas como el paludismo y el VIH/SIDA
10	Curso práctico Naciones Unidas/Colombia sobre las aplicaciones de los sistemas mundiales de satélites de navegación al transporte	Colombia Mayo de 2005	Este curso práctico se organizará para la región de América Latina y el Caribe en el marco de las iniciativas de seguimiento de la Cuarta Conferencia Espacial de las Américas. Su objetivo principal será procurar que los responsables de las políticas y las decisiones tengan una conciencia más clara de las posibles ventajas de las aplicaciones de los sistemas mundiales de satélites de navegación a todas las modalidades de transporte
11	Curso práctico de las Naciones Unidas sobre Derecho del Espacio	Nigeria Noviembre de 2005	El objetivo principal de este curso será fomentar la capacidad en lo relativo al derecho del espacio, especialmente con referencia a los tratados y principios sobre el espacio ultraterrestre elaborados por las Naciones Unidas

<i>Actividad</i>	<i>Título</i>	<i>Lugar y fecha</i>	<i>Objetivo</i>
12	Curso práctico Naciones Unidas/Grecia sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión en casos de desastre: vigilancia y evaluación de riesgos sísmicos y volcánicos	Atenas 2005	El objetivo de este curso es apreciar el estado actual de las investigaciones y actividades en curso relativas al uso de la tecnología basada en el espacio para hacer frente a los riesgos sísmicos y volcánicos. El curso se desarrollará sobre la base de los trabajos que realiza en Europa y Asia occidental el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial en el ámbito de su plan de actividades sobre tecnología espacial y gestión en casos de desastre

Anexo III

Centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas: calendario de los cursos de posgrado de nueve meses de duración para 2004, 2005 y 2006

1. Centro Regional de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales para Asia y el Pacífico

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Actividad</i>
2003-2004	Centro de Aplicaciones Espaciales de Ahmedabad (India)	Cuarto curso de posgrado en comunicaciones por satélite
2003-2004	Instituto Indio de Teleobservación de Dehra Dun (India)	Octavo curso de posgrado en teleobservación y sistemas de información geográfica (SIG)
2004-2005	Instituto Indio de Teleobservación de Dehra Dun (India)	Noveno curso de posgrado en teleobservación y SIG
2004-2005	Laboratorios de Investigaciones Físicas de Ahmedabad (India)	Cuarto curso de posgrado en ciencias espaciales y atmosféricas
2004-2005	Centro de Aplicaciones Espaciales de Ahmedabad (India)	Cuarto curso de posgrado en meteorología y clima mundial por satélite
2005-2006	Instituto Indio de Teleobservación de Dhera Dun (India)	Décimo curso de posgrado en teleobservación y SIG
2005-2006	Centro de Aplicaciones Espaciales de Ahmedabad (India)	Quinto curso de posgrado en comunicaciones por satélite

2. Centro Regional Africano de Ciencia y Tecnología Espaciales-formación en francés

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Actividad</i>
2004-2005	Facultad de Ingeniería de Mohammadia Universidad de Mohamed V Rabat	Segundo curso de posgrado en meteorología por satélite y clima mundial
2005	Facultad de Ingeniería de Mohammadia Universidad Mohamed V Rabat	Cuarto curso de posgrado en teleobservación y SIG

3. Centro Regional Africano de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales-formación en inglés

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Actividad</i>
2004-2005	Universidad Obafemi Awolowo Ile-Ife (Nigeria)	Primer curso de posgrado en ciencias espaciales y ciencias atmosféricas básicas
2004-2005	Universidad Obafemi Awolowo Ile-Ife (Nigeria)	Segundo curso de posgrado en meteorología por satélite
2004-2005	Universidad Obafemi Awolowo Ile-Ife (Nigeria)	Tercer curso de posgrado en comunicaciones por satélite
2004-2005	Universidad Obafemi Awolowo Ile-Ife (Nigeria)	Cuarto curso de posgrado en teleobservación y SIG

4. Centro Regional de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales de América Latina y el Caribe (Campus Brasil)

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Actividad</i>
2004	Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales São José dos Campos (Brasil)	Segundo curso de posgrado en teleobservación y SIG
2005	Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales São José dos Campos (Brasil)	Tercer curso de posgrado en teleobservación y SIG
2006	Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales São José dos Campos (Brasil)	Cuarto curso de posgrado en teleobservación y SIG
2006	Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales São José dos Campos (Brasil)	Primer curso de posgrado en meteorología y clima mundial por satélite

5. Centro Regional de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales de América Latina y el Caribe (Campus México)

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Actividad</i>
2004	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, Tonantzintla, Puebla (México)	Primer curso de posgrado en teleobservación y SIG