



Asamblea General

Distr. general
12 de enero de 2006
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.	8-50	5
A. Capacitación para el fomento de la capacidad en los países en desarrollo.	8-15	5
B. Promoción de la utilización de las tecnologías y la información basadas en el espacio y del acceso a ellas	16-26	8
C. Fomento de la divulgación y la sensibilización acerca de temas basados en el conocimiento.	27-31	12
D. Servicios de asesoramiento técnico y promoción de la cooperación regional	32-40	14
E. Actividades de seguimiento e iniciativas operacionales	41-47	16
F. Resumen de las actividades relacionadas con el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial.	48-50	18
V. Contribuciones voluntarias.	51-52	19
VI. Disposiciones financieras y administración de las actividades en el bienio 2006-2007.	53	20

* En el presente informe ha sido necesario reseñar cada una de las actividades organizadas en 2005 en el marco del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, la última de las cuales concluyó el 9 de diciembre de 2005.



Anexos

I.	Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial: reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos celebrados en 2005	22
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 2006	26
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, 2005-2007	29

I. Introducción

1. En su 42º período de sesiones, celebrado en 2005, 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 2004 se habían realizado satisfactoriamente. Por recomendación de la Comisión, en su resolución 59/116 de 10 de diciembre de 2004 la Asamblea General había respaldado las actividades del Programa para 2005. La Subcomisión recomendó a la Comisión que aprobara las actividades previstas para 2006 y tomó conocimiento de las demás actividades del Programa. Todas ellas habrían 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 el Experto en aplicaciones de la tecnología espacial en el informe que presentó a la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos en su 41º período de sesiones, celebrado en 2004 (A/AC.105/815). En los anexos I y II se presenta información sobre las actividades desarrolladas en el marco del Programa en 2005 y sobre las previstas para 2006.

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 sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos 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, secc. VI.B) 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, 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 un pequeño grupo de esferas de importancia primordial para los países en desarrollo, definiendo y procurando alcanzar objetivos que puedan cumplirse a corto y mediano plazos. 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 teleeducación y telemedicina; 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 a 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 y la promoción de la participación de la industria privada en las actividades del Programa⁵.

6. En su 44º 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 centran en:

- a) Impulsar la 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 y seminarios 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 el apoyo a la ejecución de proyectos experimentales;
- d) Promover la participación de los jóvenes en actividades espaciales;
- e) Apoyar o poner en marcha 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, a fin de promover los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales. Todos los centros regionales han suscrito un acuerdo de afiliación con la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría. En 2005 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 y boletines internacionales;
- d) confeccionar paneles de

información sobre los centros regionales para su inclusión en la exposición permanente sobre el espacio de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en la Oficina 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 sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos 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.

9. Este año se conmemora el décimo aniversario del establecimiento del Centro de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales para Asia y el Pacífico. Durante el último decenio, el Centro se ha consolidado bajo la firme dirección y el apoyo técnico y financiero del Gobierno de la India y la Organización de Investigación Espacial de la India. En él han tomado cursos de posgrado más de 650 profesionales de 46 países de la región y otras partes. Esas personas han realizado más de 350 proyectos experimentales que contribuyen a las aplicaciones de la tecnología espacial en sus respectivos países. Conforme a la decisión adoptada por su Consejo Directivo en su reunión de 2005, el Centro está elaborando un marco para la realización de cursos sobre tecnología espacial aplicada a la gestión de actividades en casos de desastre, la telemedicina y la ordenación de los recursos naturales.

10. En el anexo III figuran las actividades más notables de los centros regionales apoyadas por el Programa en 2005, así como las actividades previstas para 2006 y 2007.

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

11. En 2005, la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Asdi), la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la Universidad de Estocolmo culminaron la segunda parte de la evaluación a posteriori de los efectos de los cursos de capacitación de seis semanas de duración realizados entre 1990 y 2004. Los objetivos principales de esta labor fueron apreciar la eficacia de los cursos y determinar los factores que habían contribuido a su éxito a fin de definir su orientación futura. Los resultados de la primera parte de la evaluación, realizada en 2004, se presentaron a la Comisión (A/AC.105/840). La segunda parte consistió en un curso práctico que se celebró en el Brasil (A/AC.105/853). En la evaluación se llegó a la conclusión de que los cursos habían permitido preparar a profesionales capaces de elaborar programas y proyectos locales sostenibles para la enseñanza de la teleobservación. también han tenido un notable efecto multiplicador en la divulgación de conocimientos en los países en desarrollo.

12. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, en cooperación con la Asdi y la Universidad de Estocolmo, publicó el libro titulado *Decadal Proceedings 1990-2004 of the United Nations/Sweden International Training Course on Remote Sensing Education for Educators*. Se trata de una selección de ponencias presentadas por participantes en los citados cursos, en las que se describen aplicaciones de las tecnologías de la teleobservación y del sistema mundial de determinación de la posición (GPS) y los sistemas de información geográfica (SIG) como resultado de la participación en los cursos. Para su compilación se contó con

la asistencia voluntaria de Ranjith Premalal De Silva de la Universidad de Peradeniya (Sri Lanka), quien actuó de redactor jefe, y de Juerg Lichtenegger, apoyados por expertos de las Naciones Unidas y la Universidad de Estocolmo en calidad de revisores técnicos. En la publicación se reseñan las aplicaciones satisfactorias de la tecnología espacial en Nepal, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam.

3. Fomento de la utilización de tecnologías instrumentales

13. En el marco del Programa y con la cooperación de la Autoridad Australiana de Seguridad Marítima (AMSA), del 14 al 18 de marzo de 2005 se celebró en Canberra, para beneficio de los países del Pacífico, el Curso de capacitación Naciones Unidas/Australia sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites. Desde su establecimiento en 1982, el Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (COSPAS-SARSAT) ha permitido realizar más de 18.000 salvamentos en todo el mundo. El curso tuvo por objetivo aumentar la interfaz entre los países que se hallan dentro de la huella de la estación del COSPAS-SARSAT en Canberra y transmitir los conocimientos necesarios para el aprovechamiento del Sistema. Como parte de la capacitación, se presentó el concepto básico del Sistema y sus nuevas posibilidades, como la incorporación de las señales obtenidas mediante el Sistema de Alerta de Seguridad para Embarcaciones, las radiobalizas de localización personal y los sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS) para combatir el terrorismo y la piratería. Los participantes realizaron ejercicios prácticos relacionados con las operaciones del COSPAS-SARSAT en el centro de mando de la AMSA. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y el Organismo Nacional para el Estudio de los Océanos y la Atmósfera (NOAA) de los Estados Unidos de América elaboraron conjuntamente un libro blanco para la realización de futuros cursos de capacitación. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre prestó asistencia a Malasia para iniciar el proceso de su incorporación al sistema COSPAS-SARSAT. El informe sobre este curso de capacitación figura en el documento A/AC.105/851.

14. En julio de 2005 se celebró en el Centro Regional Africano de Ciencia y Tecnología Espaciales, institución francófona (CRASTE-LF) con sede en Rabat, un curso práctico sobre los conjuntos de datos obtenidos mediante el Satélite de Teleobservación Terrestre (Landsat). Su objetivo fue facilitar la distribución de los datos en África e introducir el formato de los conjuntos de datos, los métodos de acceso a esos datos mediante la Internet y el método conexo para el análisis de imágenes. Como resultado del curso, los participantes de Argelia, la Jamahiriya Árabe Libia y Mauritania elaboraron un proyecto relativo a los cambios en el aprovechamiento de la tierra y la cubierta terrestre. Los institutos de tecnología espacial representados han recibido subconjuntos de los datos relacionados con sus esferas de interés para ejecutar el proyecto. Los participantes convinieron en que las instituciones africanas deberían tener amplio acceso a los datos Landsat existentes, los cuales deberían utilizarse para elaborar proyectos que beneficiaran a la región.

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

15. En 2005, el Gobierno de Italia, por conducto del Politecnico di Torino y el Istituto Superiore Mario Boella y con la colaboración del Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, ofreció cinco becas de 12 meses para estudios de postgrado sobre los GNSS y aplicaciones conexas. La segunda clase del programa

de becas comenzó en octubre de 2005. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y las organizaciones patrocinadoras seleccionaron conjuntamente a cuatro representantes de organizaciones gubernamentales e instituciones académicas y de investigación de Argelia, Ghana, Irán (República Islámica del) y Nigeria 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

16. Como se recomendó en UNISPACE III, la labor en la esfera de la tecnología espacial y la gestión de actividades en casos de desastre tiene por objeto promover la utilización de las técnicas espaciales para hacer frente a los desastres en los países en desarrollo, tanto en lo que respecta a la respuesta ante situaciones de emergencia como a la reducción de riesgos. En 2005 el Programa organizó, conjuntamente con la Agencia Espacial de Argelia, el 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 (véase A/AC.105/852). El seminario, patrocinado por la Agencia Espacial Europea y la Organización Islámica para la Educación, la Ciencia y la Cultura, se celebró del 22 al 26 de mayo de 2005 en Argel. Los participantes en el seminario consideraron que era necesario ampliar los vínculos entre las instituciones espaciales y de protección civil de África septentrional e integrar las aplicaciones de la tecnología espacial en la prevención y gestión de los desastres naturales mediante la capacitación en el plano nacional.

17. En cuanto a la divulgación de información y el fomento de alianzas, el Programa consolidó una red de instituciones interesadas y siguió estrechando los vínculos entre ellas en el marco de la Red Mundial de Tecnología Espacial y Gestión de Actividades contra Desastres. También envió información y boletines trimestrales a la lista de debate sobre tecnología espacial y gestión de desastres, en la que figuran más de 8.000 usuarios finales.

2. Ordenación de los recursos naturales y vigilancia ambiental

18. El frágil medio montañoso se ha vuelto cada vez más vulnerable a consecuencia del calentamiento mundial y la intensificación de las actividades humanas. Las montañas representan alrededor del 25% de la superficie terrestre del mundo; un 12% de la población mundial vive en las montañas, mientras que más del 50% depende directa o indirectamente de los recursos montañosos, como el agua potable de superficie, de la cual hasta el 80% proviene de las montañas. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre participó en una conferencia sobre los beneficios de las tecnologías espaciales para las políticas sectoriales relativas a la seguridad de las grandes montañas, celebrada en Ginebra los días 8 y 9 de septiembre de 2005. La Oficina presentó los resultados del Curso práctico Naciones Unidas/Austria/Suiza/Agencia Espacial Europea/Centro Internacional para el Desarrollo Integrado de la Montaña sobre la teleobservación al servicio del desarrollo sostenible de las zonas montañosas, celebrado en Katmandú del 15 al 19 de noviembre de 2004 (véase A/AC.105/845), y organizó una reunión con los

participantes en el curso práctico para tratar cuestiones relativas a las actividades complementarias. Los participantes en el curso práctico llegaron a la conclusión de que, si bien las aplicaciones de la tecnología espacial eran un instrumento indispensable para la vigilancia a largo plazo de los cambios que se producían en el medio ambiente, la evaluación y prevención de riesgos, la alerta temprana, el levantamiento de mapas de sucesos y las actividades de búsqueda y salvamento y de recuperación, las técnicas espaciales debían coordinarse mejor con modelos espaciales y mediciones *in situ*. Por consiguiente, era preciso realizar observaciones con sensores múltiples que proporcionaran una información espacio temporal de mejor calidad. También se consideró que era necesario seguir perfeccionando los sistemas integrados de información en que se combinaran servicios a los usuarios con datos de comunicación, de posición y de observación de la Tierra.

3. Telemedicina y teleeducación

19. Pese a los adelantos de la medicina moderna, cada año millones de personas siguen padeciendo enfermedades infecciosas como el paludismo, la tuberculosis y la fiebre del dengue. Los avances realizados en relación con las comunicaciones por satélite, la teleobservación, los sistemas mundiales de información geográfica y de determinación de la posición, y el tratamiento de imágenes han facilitado la integración de datos ecológicos, ambientales y de salud para elaborar modelos de predicción a los efectos de la vigilancia de enfermedades infecciosas y la prestación de servicios de telemedicina. En 2005 el Programa realizó dos actividades relativas a la telemedicina y la teleeducación sobre salud pública. Los objetivos fueron demostrar la utilidad de la aplicación de la tecnología espacial en los servicios de salud, intercambiar información sobre la situación de la telesalud y poner en marcha proyectos regionales o nacionales que pudieran servir para elaborar un plan de ejecución relativo a la telesalud y la teleeducación sobre salud pública.

20. La primera actividad fue el Curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Argentina sobre la utilización de la tecnología espacial para la salud humana, celebrado en Córdoba (Argentina) del 19 al 23 de septiembre de 2005. El curso, organizado conjuntamente con la entidad anfitriona, la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de la Argentina, estuvo dirigido a los países de América Latina. Los participantes en el curso establecieron un grupo especial sobre las aplicaciones de la tecnología espacial en los servicios de salud para la región de América Latina y el Caribe. Inicialmente el grupo especial centrará su labor en la aplicación de las tecnologías satelitales en los servicios de salud, en particular en cuanto a la epidemiología panorámica; la definición de proyectos regionales; el fortalecimiento de la capacidad en telemedicina y teleeducación en función de la salud pública; el establecimiento de normas de telemedicina; y la profundización de los conocimientos relativos a las cuestiones jurídicas. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la Organización Mundial de la Salud (OMS)/Organización Panamericana de la Salud supervisarán conjuntamente la labor del grupo especial. En octubre de 2005 se establecieron un sitio web y un foro electrónico para facilitar la comunicación entre los miembros del grupo.

21. La segunda actividad consistió en el Curso práctico Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre/Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico/China sobre el desarrollo de la telesalud en Asia y el Pacífico. La Administración Espacial Nacional de China, el Ministerio de Salud de China y la Cooperación multilateral

Asia/Pacífico en materia de tecnología espacial y sus aplicaciones (AP-MCSTA) patrocinaron y acogieron el curso práctico, el cual se celebró en Guangzhou (China) del 5 al 9 de diciembre de 2005. Los participantes en el curso pusieron en marcha cuatro proyectos relativos a las cuestiones siguientes: a) la elaboración de una metodología de alerta temprana contra la gripe aviar basada en datos geoespaciales y las tecnologías espaciales; b) la organización de diversos programas de capacitación en telesalud para proveedores de servicios médicos y de telesalud, a cargo de cinco partes voluntarias; c) la evaluación de las especificaciones de configuraciones de redes de sistemas de comunicación para diferentes aplicaciones de la telesalud; y d) evaluación de las necesidades para la ejecución de un programa nacional de telesalud. Los participantes nombraron coordinadores para cada proyecto. El grupo también definió un calendario tentativo y los productos previstos de cada proyecto. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre mantendrá estrecho contacto con todos los participantes de los proyectos y supervisará los progresos que se realicen en ellos.

4. Sistemas mundiales de navegación por satélite

22. En su resolución 54/68 de diciembre de 1999, la Asamblea General hizo suya la resolución titulada “El milenio espacial: la Declaración de Viena sobre el Espacio y el Desarrollo Humano”. En la Declaración de Viena se exhortó a mejorar la eficiencia y la seguridad de las actividades de transporte, búsqueda y salvamento, geodesia y otras, promoviendo el perfeccionamiento de los sistemas espaciales de navegación y determinación de la posición y su acceso universal, así como la compatibilidad entre esos sistemas. En respuesta a ese llamamiento, en 2001 la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos estableció el Equipo de acción sobre sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS) para que se encargara de la adopción de medidas al respecto bajo la presidencia de Italia y los Estados Unidos. El Equipo de Acción, integrado por 38 Estados Miembros y 15 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, recomendó, entre otras cosas, que se estableciera un comité internacional sobre los GNSS encargado de promover la utilización de la infraestructura de los GNSS a nivel mundial y facilitar el intercambio de información. La Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos incluyó esa recomendación en el Plan de Acción propuesto en su informe a la Asamblea General sobre el examen de la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III.

23. En 2004, en su resolución 59/2, la Asamblea General hizo suyo el Plan de Acción. En la misma resolución, la Asamblea invitó a los proveedores de servicios de los GNSS y su expansión a que consideraran la posibilidad de establecer, como se proponía en el Plan de Acción, un comité internacional sobre los GNSS a fin de aumentar al máximo los beneficios de la utilización de los GNSS y sus aplicaciones en apoyo del desarrollo sostenible. En la Reunión Internacional de las Naciones Unidas sobre el establecimiento del Comité internacional sobre los sistemas mundiales de navegación por satélite, celebrada en Viena los días 1º y 2 de diciembre de 2005, se estableció dicho Comité como órgano oficioso de carácter voluntario destinado a promover la cooperación, según corresponda, en cuestiones de interés mutuo relacionadas con los servicios civiles de navegación, determinación de la posición y cronometría por satélite y otros servicios de valor añadido, así como la compatibilidad de interoperabilidad entre todos los GNSS, y

aumentar su utilización en apoyo del desarrollo sostenible, en particular en los países en desarrollo.

5. Aplicaciones de la tecnología espacial en pro del desarrollo sostenible

24. En 2003, con el patrocinio del Gobierno de Austria y la Agencia Espacial Europea y en el marco del Programa, se dio inicio a una serie de tres simposios destinados a examinar la contribución que podrían hacer las aplicaciones de la tecnología espacial a la aplicación de las recomendaciones que figuraban en el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible⁷. Del 13 al 16 de septiembre de 2005 se celebró en Graz (Austria) un simposio sobre los sistemas espaciales y su función en la protección y recuperación de los recursos hídricos, bajo los auspicios del Ministerio Federal de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Transporte, Innovaciones y Tecnología de Austria en la provincia de Estiria, la ciudad de Graz y la Agencia Espacial Europea. El objetivo principal del simposio fue definir las posibilidades de utilización de la tecnología espacial en la ordenación de los recursos hídricos. El grupo examinó la evolución de un proyecto experimental de restablecimiento y ordenación de la cuenca del Lago Chad.

25. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la Agencia Espacial Europea, la Organización Islámica para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Instituto Científico de la Universidad Mohammed V-Agdal patrocinaron un curso práctico sobre la información espacial y el desarrollo sostenible, el cual se realizó en Rabat del 14 al 16 de noviembre de 2005. Su objetivo fue aumentar el intercambio técnico a nivel regional. Los participantes definieron esferas de cooperación en materia de investigaciones, capacitación y aplicaciones de las técnicas de observación de la Tierra. Los participantes también recomendaron que se ampliaran las oportunidades de educación y capacitación y se estableciera una red para el intercambio de información. Se propuso que el Centro Regional Africano de Ciencia y Tecnología Espaciales, institución francófona, sirviera de anfitrión al foro de debate.

26. El 15º Curso práctico Naciones Unidas/Federación Astronáutica Internacional sobre educación espacial y fomento de la capacidad para el desarrollo sostenible se celebró en Kitakyushu (Japón) los días 14 y 15 de octubre de 2005 (véase A/AC.105/854), paralelamente con el 56º Congreso de la Federación Astronáutica Internacional, que tuvo lugar en Fukuoka (Japón) del 17 al 21 de octubre de 2005. El curso contó con el patrocinio de la Federación Astronáutica Internacional, la Agencia Espacial Europea, el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología del Japón, el Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón, la ciudad de Kitakyushu y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Los principales objetivos del curso fueron dar a conocer las iniciativas internacionales relativas a la educación y el fomento de la capacidad en la esfera espacial y establecer sinergias entre ellas. Sobre la base de las recomendaciones dimanadas del curso, y como resultado inmediato de éste, el Programa de Estudio y Observaciones Mundiales en Beneficio del Medio Ambiente (GLOBE) comenzó a colaborar con los tres centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, que se han establecido en África y América Latina y el Caribe. El programa GLOBE incorporó a los centros regionales en sus sesiones de capacitación y sus campañas multinacionales sobre el terreno. En la actualidad GLOBE formula estrategias

destinadas a continuar vinculando sus nuevos programas integrados de educación ambiental en materia de ciencias de los sistemas terrestres con todos los centros regionales con objeto de definir estrategias de colaboración y sostenibilidad.

C. Fomento de la divulgación y la sensibilización acerca de temas basados en el conocimiento

1. Ciencias espaciales básicas

27. En el marco del Programa se celebró en Abu Dhabi y Al-Ain (Emiratos Árabes Unidos) del 20 al 23 de noviembre de 2005 el Curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos de América sobre el Año Heliofísico Internacional 2007 (véase A/AC.105/856). La Universidad de los Emiratos Árabes Unidos acogió el curso práctico, el cual fue organizado por la Unión Astronómica Internacional, el Comité de Investigaciones Espaciales y el Observatorio Astronómico Nacional del Japón. En el curso se cumplieron elementos del plan de trabajo trienal de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos reflejado en el informe de la Subcomisión (A/AC.105/848, párrs. 181 a 192). El curso dio continuidad a la cooperación con el Japón para el fomento de la astronomía en las naciones en desarrollo en el marco del programa de cooperación que ejecuta en el Japón como parte de su asistencia oficial para el desarrollo y abrió oportunidades para el despliegue mundial de instrumentos terrestres de bajo costo en el contexto de la Iniciativa sobre Ciencias Espaciales Básicas de las Naciones Unidas. También en el marco del Programa, se preparó y publicó un folleto titulado “Año Heliofísico Internacional (AHI 2007): Fomento de la participación de las naciones en los estudios internacionales de alcance mundial sobre el sistema helioterrestre por conducto de las Naciones Unidas” con miras a su distribución mediante las oficinas del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. El folleto ha sido publicado en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas. En cooperación con la secretaría del AHI, también se elaboró y publicó un manual titulado “Putting the ‘I’ in IHY”, en el que se brinda un amplio panorama de las actividades organizadas a nivel mundial en el marco del AHI 2007.

2. Derecho espacial

28. El Programa organizó, en cooperación con el Gobierno de Nigeria y su Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales (NASRDA), el cuarto Curso práctico de las Naciones Unidas sobre derecho espacial, el cual tuvo lugar en Abuja del 21 al 24 de noviembre de 2005. El curso, que trató la cuestión de la relación entre el cumplimiento de las obligaciones internacionales y la atención de las necesidades internas de los países, fue acogido por el Gobierno de Nigeria. Su objetivo fue fortalecer los conocimientos especializados y la capacidad en materia de derecho espacial internacional y nacional y promover las oportunidades de educación en derecho espacial en la región de África. En el curso se pusieron de relieve los beneficios que se derivan de la condición de parte en los tratados de las Naciones Unidas sobre el espacio ultraterrestre y recomendó a los Estados que aún no fueran partes en esos instrumentos que adoptaran las medidas necesarias para ratificarlos o adherirse a ellos. Los participantes en el curso práctico también convinieron en las siguientes conclusiones, observaciones y recomendaciones: que existía la necesidad de establecer entornos de reglamentación nacionales que

permitieran optimizar la utilización de las tecnologías espaciales; que en las leyes espaciales nacionales se previera un régimen que regulara, entre otras cosas, la concesión de licencias, el registro de objetos espaciales lanzados al espacio ultraterrestre, la responsabilidad civil y la seguridad, y un sistema de responsabilidad financiera, en particular en lo concerniente a la indemnización y los seguros; que los países en desarrollo aprovecharan los conocimientos especializados existentes y las experiencias en materia de educación para vencer los obstáculos que se oponían al fortalecimiento de su capacidad en materia de derecho espacial; y que los gobiernos incluyeran a especialistas en derecho espacial en sus delegaciones a las organizaciones intergubernamentales que se ocupaban de las cuestiones relativas al espacio a fin de ampliar su capacidad para promover el programa de desarrollo en esas organizaciones y alentar a sus jóvenes a optar por carreras profesionales del ámbito del derecho espacial.

3. Actividades de extensión educativa dirigidas a la juventud

29. Todos los años, del 4 al 10 de octubre, se celebra la Semana Mundial del Espacio con la finalidad de dar realce a la contribución que la ciencia y la tecnología espaciales pueden hacer en pro del mejoramiento de la condición humana. El tema de la Semana Mundial del Espacio 2005 fue “El descubrimiento y la imaginación”. El Programa invitó a estudiantes de 10 a 14 años de edad a participar en el diseño de una base en Marte en la que fuera posible la presencia de seres humanos para la realización de investigaciones. Participaron en la actividad estudiantes de Croacia, Eslovenia, Estados Unidos y Hungría y las fotos de las bases diseñadas por ellos se incorporaron en el sitio web de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

30. Del 23 al 27 de mayo de 2005, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre se unió al equipo encargado del programa de educación espacial de la UNESCO para la organización y realización de cursos prácticos de educación espacial en Nigeria. El Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales de Nigeria (NASRDA) participó en la organización de esta serie de actividades de extensión educativa en tres ciudades del país. En ellas participaron aproximadamente 650 estudiantes de 32 escuelas. La Oficina distribuyó material didáctico donado por el programa de servicios de educación aeroespacial de la NASA. Ese material sirve para que tanto los profesores de ciencias como los estudiantes de todas las edades adquieran información y conocimientos especializados y se familiaricen con las perspectivas y valores de las aplicaciones de la tecnología espacial. En esas actividades también se ofreció información sobre la Semana Mundial del Espacio.

4. Información sobre el espacio

31. En las páginas web dedicadas al Programa (www.oosa.unvienna.org/sapidx.html) que forman parte del sitio web de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre los Estados Miembros y el público en general pueden encontrar información sobre las actividades más recientes realizadas en el marco del Programa. En esas páginas también se brinda información sobre el calendario de actividades, así como sobre los objetivos y programas de las actividades y proyectos previstos.

D. Servicios de asesoramiento técnico y promoción de la cooperación regional

1. Consejo de Comunicaciones por Satélite Asia-Pacífico

32. Del 27 al 29 de septiembre de 2005 se celebró en Singapur, bajo la égida de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la Conferencia y exposición de Asia y el Pacífico para las comunicaciones por satélite 2005 del Consejo de Comunicaciones por Satélite Asia-Pacífico. Su tema fue la tecnología de los satélites y las nuevas oportunidades que ofrece para Asia. Entre las cuestiones principales que se trataron en ese contexto figuraron la formulación de una estrategia comercial, aspectos de reglamentación, el socorro en casos de desastre, las comunicaciones en situaciones de emergencia, las aplicaciones de la tecnología espacial de banda ancha, la fabricación de satélites y las nuevas tecnologías conexas. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre continúa prestando asesoramiento técnico al Consejo en lo que concierne a su colaboración con la industria internacional de satélites.

2. Estudio sobre los recursos de banda ancha por satélite en la región de Asia y el Pacífico

33. El Programa presta servicios de asesoramiento en el marco del actual estudio sobre los recursos de banda ancha por satélite en la región de Asia y el Pacífico. El estudio se realiza conjuntamente con la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, la Unión Internacional de Telecomunicaciones y el Consejo de Comunicaciones por Satélite Asia-Pacífico. Su objetivo es determinar las causas que subyacen en la actual ausencia de servicios de Internet de banda ancha por satélite en Asia y el Pacífico y sugerir la manera en que esos servicios pudieran establecer su presencia en los mercados comerciales y otros mercados menos lucrativos pero socialmente importantes en regiones desfavorecidas. El estudio concluirá a principios de 2006.

3. Servicios de telemedicina y telesalud basados en las tecnologías espaciales

34. El Programa colaboró con la Sociedad Internacional de Telemedicina y Sanidad Electrónica y auspició, junto con el Medical Informatics and Technology Applications Consortium de los Estados Unidos, una sesión plenaria en el marco de la conferencia Med-e-Tel celebrada en abril de 2005. Expertos de Rumania, la OMS, los Estados Unidos y Zambia participaron en calidad de ponentes. La sesión plenaria versó sobre las aplicaciones de la tecnología espacial en la sanidad electrónica. En ella se presentaron los objetivos del Programa relativos a la utilización de las tecnologías espaciales para promover los servicios de salud en los países en desarrollo.

35. El Programa prestó asesoramiento al Organismo Espacial Nacional, el Ministerio de Salud y Educación Médica y la Academia de Ciencias Médicas del Irán mediante un seminario sobre telesalud celebrado en noviembre de 2005. El seminario estuvo seguido de una mesa redonda y facilitó la puesta en marcha de un proyecto nacional experimental destinado a realizar una evaluación de las necesidades en tres categorías, a saber, política y necesidades en materia de sanidad electrónica, requisitos y preparación necesaria para la aplicación de tecnologías

satelitales e informáticas, e informática médica. Se elaboró un plan de acción que orientará la ejecución del proyecto.

4. Cumbre mundial sobre la Sociedad de la Información (segunda etapa)

36. La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información se celebró en dos etapas. La primera tuvo lugar en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003 y la segunda, en Túnez del 16 al 18 de noviembre de 2005. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre apoyó la segunda etapa de la Cumbre con la presentación de una ponencia técnica sobre el proyecto conjunto Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre/Colombia sobre los conceptos de plataforma de terminal de muy pequeña apertura, ancho de banda por satélite e instrumento de análisis de la utilización de la órbita geoestacionaria (GOAT). En la ponencia se analizaba cómo el GOAT se utiliza para analizar la ocupación histórica de la órbita geoestacionaria de la Tierra, cuáles son sus efectos en el costo de los servicios de satélites y cómo puede mejorarse para poner fin a las disparidades de acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la tecnología satelital.

5. Cuarta Conferencia Espacial de las Américas

37. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y los Gobiernos de Colombia y los Estados Unidos patrocinaron el Curso práctico internacional sobre la utilización y las aplicaciones de los sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS). El curso, celebrado en Bogotá del 26 al 29 de septiembre de 2005, formó parte de las actividades organizadas por Colombia en su calidad de Secretaría pro tempore de la Cuarta Conferencia Espacial de las Américas. También constituyó una actividad complementaria de la serie de actividades sobre la utilización y las aplicaciones de los GNSS realizadas desde 2001 en diversas regiones por las Naciones Unidas y los Estados Unidos de América en el marco del Programa. El curso tuvo por objetivo elaborar conceptos de proyectos que pudieran beneficiar a la región de las Américas.

6. Comité de Satélites de Observación de la Tierra

38. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre continúa asesorando al Grupo de Trabajo sobre educación, capacitación y fomento de la capacidad del Comité de Satélites de Observación de la Tierra y participando en sus actividades. En 2005, el Grupo de Trabajo invitó a entidades de la esfera espacial a que presentaran materiales didácticos a fin de incluirlos en la base de datos del portal de educación, revisó un proyecto de plan de aplicación de los principios relativos al suministro de datos del Comité de Satélites de Observación de la Tierra y ejecutó un proyecto experimental destinado a ensayar el proyecto de plan revisado.

7. Primera Conferencia de dirigentes africanos sobre el espacio

39. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre prestó apoyo a la primera Conferencia de dirigentes africanos sobre el espacio, celebrada en Abuja del 23 al 25 de noviembre de 2005, y tomó parte en ella. La Conferencia sirvió de foro para el intercambio de ideas sobre las necesidades y problemas de África y las posibilidades que ofrece la tecnología espacial para resolver esos problemas y atender esas necesidades. Los participantes también examinaron las actividades que se realizan a nivel mundial y la cuestión del fortalecimiento de la capacidad en

materia de ciencia y tecnología espaciales y sus efectos en el desarrollo de la sociedad. Asimismo, pusieron de relieve las aportaciones que hasta la fecha han realizado los países africanos al desarrollo de la tecnología espacial y sus aplicaciones, y definieron la colaboración que deberían establecer los países de África para impulsar esas actividades con el objetivo expreso de fomentar el desarrollo de la región. Los participantes también convinieron en que la Conferencia debería reunirse cada dos años. Sudáfrica se ofreció para acoger la segunda conferencia en 2007 y Argelia, ser sede de la tercera en 2009.

8. Proyecto de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial: proyecto mundial sobre el mercurio

40. El Programa prestó apoyo a la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial respecto de su proyecto mundial sobre el mercurio, dirigido a eliminar los obstáculos que se oponen a la introducción de tecnologías menos contaminantes en la extracción artesanal de oro, mediante su participación en la reunión del Grupo especial mundial encargado de la cuestión celebrada en Salvador (Brasil) del 26 al 28 de septiembre de 2005. En la reunión el Programa hizo aportaciones al estudio relativo a la incorporación de las tecnologías espaciales en el ámbito de las estrategias de reclamación, la obtención de imágenes por satélite y la movilidad del mercurio.

E. Actividades de seguimiento e iniciativas operacionales

1. Carta de cooperación para lograr la utilización coordinada de las instalaciones espaciales en caso de desastres naturales o tecnológicos

41. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre es desde el 1º de julio de 2003 un órgano cooperante de la Carta de cooperación para lograr la utilización coordinada de las instalaciones espaciales en caso de desastres naturales o tecnológicos, mecanismo por el que cualquier entidad del sistema de las Naciones Unidas que responda a una emergencia puede solicitar y recibir gratuitamente datos de satélite. Hasta diciembre de 2005, la Carta se había activado más de 90 veces en respuesta a desastres naturales. De ese total, 22 activaciones habían correspondido a la Oficina. Según las estadísticas, cerca del 80% de los casos fueron en respuesta a desastres en países en desarrollo, y casi el 60% fue por iniciativa de las Naciones Unidas. Este hecho demuestra claramente la importancia de la Oficina en lo que se refiere a proporcionar a los países en desarrollo acceso a la gestión en casos de desastre.

2. Tecnología espacial para la gestión en casos de desastre en Asia sudoriental

42. El Programa pidió que se presentaran propuestas de proyectos relacionados con la tecnología espacial para la gestión en casos de desastre en Asia sudoriental. Se recibieron 48 respuestas, y el Comité Directivo, integrado por expertos del Programa, el Instituto Coreano de Investigaciones Aeroespaciales (KARI), de la República de Corea, la Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth de Australia, la ESA y la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, convino en seleccionar seis respuestas. El Programa cursó seguidamente cartas de invitación a los que habían presentado las seis propuestas preliminares

seleccionadas, pidiéndoles que presentaran la versión completa de las propuestas de proyecto. Se prevé que uno o dos proyectos se seleccionarán y empezarán a ejecutarse a principios de 2006 con fondos donados por el KARI al Fondo Fiduciario para el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial.

3. Aplicación de la tecnología espacial para la gestión de los recursos hídricos de la cuenca del Lago Chad

43. En cooperación con la ESA y el Gobierno de Austria, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre está poniendo en marcha un proyecto experimental para aplicar la tecnología espacial, en particular la utilización de datos de satélites de observación de la Tierra, a la gestión de los recursos hídricos de la cuenca del Lago Chad, a fin de asegurar su desarrollo sostenible. En junio y septiembre de 2005 se celebraron reuniones de planificación, en las que todos los interesados elaboraron el concepto del proyecto experimental. El proyecto comprenderá el establecimiento de un inventario de los datos existentes y la adquisición de los datos que se necesiten.

4. Intercambio de datos

44. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre sigue prestando apoyo a la distribución de imágenes del Landsat a instituciones africanas, sobre la base de la labor que realizan el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y otras entidades de las Naciones Unidas. El proyecto, titulado “Distribución y utilización de los conjuntos de datos mundiales disponibles del Landsat para el desarrollo sostenible en África”, cumple el objetivo de consolidar la utilización de las tecnologías espaciales, y más específicamente los datos obtenidos por teleobservación, en apoyo de actividades sostenibles de vigilancia del medio ambiente y de gestión en casos de desastre. En 2005, este proyecto proporcionó datos del Landsat a una serie de interesados, entre ellos las siguientes instituciones: la Universidad de Ciudad del Cabo (Sudáfrica) para la creación de una base de datos en línea de determinados lugares del Patrimonio Mundial, incluidos modelos de estructuras arquitectónicas y de cartografía con el SIG; el Centro de Teleobservación de Burkina Faso para las actividades de ordenación de la tierra, como la cartografía de las zonas de desertificación y de inundación; la Dirección de Teleobservación del Sudán, para la cartografía del uso/cambio de uso de la tierra; y el Centro Regional Africano de Ciencia y Tecnología Espaciales, institución francófona en Rabat, el Centro Regional Africano de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales, institución anglófona en Ile-Ife (Nigeria) y el Centro Regional de Capacitación en Reconocimientos Aeroespaciales (RECTAS), en Ile-Ife (Nigeria) para la formación y la capacitación. El Programa presta también apoyo a la Red de universidades para la reducción del riesgo de desastres en África (<http://www.itc.nl/unu/dgim/unedra/>), del Instituto de Medio Ambiente y Seguridad Humana de la Universidad de las Naciones Unidas, mediante el suministro de imágenes del Landsat a todos los miembros de la red.

45. Durante la Conferencia de ÁfricaGIS de 2005, se organizó en el marco del Programa un curso práctico sobre el tema “Evaluación de la distribución y utilización de los datos del Landsat en África”, que tuvo lugar del 31 de octubre al 4 de noviembre de 2005 en Tshwane (Sudáfrica). Diez expertos representantes de instituciones que distribuyen o tienen previsto distribuir los datos disponibles del

Landsat presentaron una actualización de los progresos realizados hasta ahora y un plan para los próximos dos años. Se ha avanzado mucho en la distribución de esos datos, en particular por los centros regionales. Instituciones tales como RECTAS y la Universidad Makerere de Uganda destacaron la labor de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, lo que demuestra el éxito de sus esfuerzos por poner sus datos a disposición de las instituciones africanas.

5. La telemedicina en la reconstrucción del Afganistán

46. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la India y los Estados Unidos de América copatrocinaron un proyecto sobre aplicaciones de la telemedicina en el Afganistán. La fase I del proyecto se centró en la formación y finalizó en agosto de 2005. Cinco especialistas del Ministerio de Salud Pública del Afganistán recibieron formación sobre los principios y prácticas de la telemedicina en hospitales indios en Bangalore, Chennai y Delhi. El proyecto se halla ahora en la fase II y finalizará en agosto de 2006. Esta fase se centra en la planificación que entraña la puesta en práctica de la telemedicina en el Afganistán, sobre la base de los conocimientos y técnicas adquiridos en el curso de formación de la fase I.

6. Proyecto relativo a una herramienta de análisis de la utilización de la órbita geoestacionaria

47. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y Colombia, en cooperación con la UIT, están llevando a cabo un proyecto para hacer un análisis a fondo de la utilización de la órbita terrestre geoestacionaria (GEO), con el objetivo de proporcionar mediciones históricas de la utilización de dicha órbita. El proyecto relativo a la herramienta de análisis de la utilización de la órbita geoestacionaria (GOAT) se halla actualmente en la primera fase de desarrollo. Una vez terminado, dicho instrumento mostrará los satélites activos en la GEO en un año dado, tanto los plenamente operacionales como los que se hallan en órbita inclinada. Proporcionará análisis de la evolución histórica de la explotación de la órbita terrestre geoestacionaria que podrán utilizarse para determinar los nuevos desafíos. Asimismo, mostrará los satélites en órbita de entrada, de salida e inclinada y podrá también seleccionar un país o región para analizar el número de satélites/transpondedores que ha desplegado en la órbita terrestre geoestacionaria. Cuando se haya terminado, el proyecto GOAT se pondrá en el sitio web de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

F. Resumen de las actividades relacionadas con el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial

1. Actividades del Programa realizadas en 2005

48. En 2005 se celebraron en el marco del Programa una conferencia, un simposio, un curso de capacitación, una reunión internacional y siete cursos prácticos. La lista de actividades figura en el anexo I.

2. Actividades del Programa que se prevé ejecutar en 2006

49. Las reuniones, seminarios, simposios, cursos de capacitación y cursos prácticos programados para 2006 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 2005, 2006 y 2007

50. Los cursos de posgrado de nueve meses de duración que impartirán en 2005, 2006 y 2007 los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, figuran en el anexo III.

V. Contribuciones voluntarias

51. Para la ejecución satisfactoria de las actividades del Programa en 2005 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.

52. En 2005 apoyaron las actividades del Programa diversos Estados Miembros y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, como se indica a continuación:

a) La ESA aportó 90.000 dólares en apoyo de las actividades concretas del Programa que copatrocinó en 2005 (véase el anexo I);

b) Austria, por conducto del Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Transporte, Innovación y Tecnología, el estado de Estiria y la ciudad de Graz, sufragó los gastos de viaje aéreo internacional de 27 participantes, y los costos de organización y servicios locales, alojamiento y alimentación y transporte local en relación con el simposio organizado en Graz del 13 al 16 de septiembre de 2005 (véase el anexo I);

c) La Federación Astronáutica Internacional aportó 20.000 euros en apoyo del curso práctico Naciones Unidas/Federación Astronáutica Internacional sobre formación y creación de capacidad en tecnología espacial para el desarrollo sostenible, celebrado en Kitakyushu (Japón) los días 14 y 15 de octubre de 2005 (véase el anexo I);

d) El Gobierno de los Estados Unidos aportó 175.000 dólares para 2004 y 2005 en apoyo del curso práctico internacional Naciones Unidas/Estados Unidos sobre la utilización y aplicaciones de los sistemas mundiales de navegación por satélite, celebrado en Bogotá del 26 al 29 de septiembre de 2005, y de determinados proyectos piloto (véase el anexo I);

e) El Gobierno de los Estados Unidos aportó 90.000 dólares en apoyo de las reuniones y cursos prácticos celebrados en 2003, 2004 y 2005 para impartir capacitación y facilitar la entrega y distribución de los conjuntos de datos mundiales disponibles del Landsat con objeto de promover el desarrollo sostenible en África;

f) El Gobierno de los Estados Unidos aportó 50.000 dólares como apoyo financiero al proyecto piloto conjunto Naciones Unidas/India/Estados Unidos “La telemedicina en la reconstrucción del Afganistán”, que se llevará a cabo en 2005 y 2006;

g) 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). El apoyo total en especie se estimó en 693.100 dólares, excluidas las horas hombre que entrañó la organización de los actos del curso práctico;

h) Los Estados Miembros y sus instituciones relacionadas con el espacio, así como algunas organizaciones regionales e internacionales, patrocinaron a expertos que presentaron disertaciones técnicas y participaron en las deliberaciones en el curso de las actividades del Programa (véanse el anexo I y los informes sobre las actividades).

VI. Disposiciones financieras y administración de las actividades en el bienio 2006-2007

53. Las actividades del Programa en 2006 que se reseñan en el presente informe se realizarán de la manera siguiente:

a) *Disposiciones financieras.* En aplicación de la resolución 60/247 A a C de la Asamblea General, de 23 de diciembre de 2005, se ha autorizado una suma de 213.100 dólares para becas y subvenciones a fin de ejecutar las actividades del Programa en 2006. Esta cantidad representa sólo una parte de los fondos aprobados para el Programa por la Asamblea General con cargo al presupuesto ordinario de las Naciones Unidas correspondiente a 2006. Si bien se espera que la Asamblea hará lo necesario para garantizar la disponibilidad de fondos para la ejecución del Programa, los recursos previstos con arreglo al presupuesto ordinario de las Naciones Unidas serán, no obstante, insuficientes para que el Programa pueda llevar a cabo con eficacia las actividades previstas en su mandato y las adicionales que se la 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 sus actividades, a fin de complementar el presupuesto ordinario previsto del Programa;

b) *Administración, contribuciones y participación del personal.* El personal de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, en particular la Experta en aplicaciones de la tecnología espacial, realizará las actividades reseñadas en el presente informe. Para ello, el personal de la Oficina efectuará 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 y corrección (A/59/20 y Corr.1 y 2)*, párr. 66.

⁴ Ibid., párr. 65.

⁵ Ibid., párr. 66.

⁶ Ibid., *quincuagésimo sexto período de sesiones, Suplemento N° 20 y corrección (A/56/20 y 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 2005

<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 entidades representados</i>	<i>Número de participantes</i>	<i>Signatura del informe</i>
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	Brasil	Naciones Unidas y Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Asdi)	Campus Brasil del Centro Regional de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales de América Latina y el Caribe, afiliado de las Naciones Unidas (RECTEALC)	Las Naciones Unidas sufragaron los gastos de viaje aéreo y gastos menudos de viaje de 21 participantes; la Asdi costó los gastos de viaje aéreo de 10 participantes, así como el alojamiento y alimentación y las dietas de 35 participantes, y los gastos de transporte local de todos los participantes. El RECTEALC facilitó los servicios de conferencias y el apoyo técnico.	16	42	A/AC.105/853
Curso de capacitación Naciones Unidas/Australia sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites Canberra 14 a 18 de marzo de 2005	Australia	Naciones Unidas y Gobierno de Australia	Autoridad Australiana de Seguridad Marítima (AMSA)	Las Naciones Unidas sufragaron los gastos de viaje aéreo y los gastos menudos de viaje de 13 participantes; la AMSA costó los gastos de alojamiento y alimentación de esos participantes, así como el transporte local y el transporte a la sesión de capacitación en la mar de todos los participantes. La AMSA también proporcionó los servicios de conferencias y el apoyo técnico.	17	50	A/AC.105/851

<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 entidades representados</i>	<i>Número de participantes</i>	<i>Signatura del informe</i>
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 Argelia 22 a 26 de mayo de 2005	Argelia	Naciones Unidas, Gobierno de Argelia y Agencia Espacial Europea (ESA)	Organismo Espacial de Argelia (ASAL)	Las Naciones Unidas, la ESA, el ASAL y la Organización Islámica para la Educación, la Ciencia y la Cultura sufragaron conjuntamente los gastos de viaje aéreo y subsistencia de 25 participantes.	39	128	A/AC.105/852
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) 13 a 16 de septiembre de 2005	Austria	Naciones Unidas, Gobierno de Austria, estado de Estiria, ciudad de Graz y ESA	Academia de Ciencias de Austria, Instituto de Investigaciones Espaciales de Austria y Joanneum Research	Las Naciones Unidas y los otros copatrocinadores costearon los gastos de viaje aéreo y subsistencia de 34 participantes.	33	75	A/AC.105/844
Curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Argentina sobre la Utilización de la Tecnología Espacial para la Salud Humana Córdoba (Argentina) 19 a 23 de septiembre de 2005	Argentina	Naciones Unidas, Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) de la Argentina y ESA	Instituto Gulich de Altos Estudios Espaciales y Centro Espacial Tabanera	Las Naciones Unidas y la Agencia Espacial Europea costearon los gastos de viaje aéreo y gastos varios de viaje de 15 participantes; la CONAE sufragó los gastos de alojamiento y alimentación de esos participantes. Además, los copatrocinadores sufragaron los costos del curso práctico y el transporte local para todos los participantes.	24	150	No publicado aún

<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 entidades representados</i>	<i>Número de participantes</i>	<i>Signatura del informe</i>
Curso práctico Naciones Unidas/Federación Astronáutica Internacional sobre educación espacial y fomento de la capacidad para el desarrollo sostenible Kitakyushu (Japón) 14 y 15 de octubre de 2005	Japón	Naciones Unidas y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología del Japón, Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón (JAXA), ESA y Federación Astronáutica Internacional (FAI)	Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología del Japón y JAXA	Los patrocinadores sufragaron íntegramente los gastos de viaje aéreo y de subsistencia durante todo el Curso práctico y el 56° Congreso Astronáutico Internacional de 20 oradores y participantes de países en desarrollo y países con economías en transición. Además, siete participantes recibieron financiación parcial para costear los gastos de viaje aéreo o de alojamiento, o la inscripción en el Congreso. La FAI dispensó de los derechos de inscripción a 25 participantes en el 56° Congreso, que se celebró inmediatamente después del Curso práctico.	35	75	A/AC.105/854
Sexto curso práctico Naciones Unidas/Academia Internacional de Astronáutica sobre satélites pequeños al servicio de los países en Desarrollo Fukuoka (Japón) 19 de octubre de 2005	Japón	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 56° Congreso Astronáutico Internacional y estuvo abierto a todos los participantes en el Congreso, por lo que no se requirió financiación adicional.	N.D.	60	A/AC.105/855
Curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos de América sobre el Año Heliofísico Internacional 2007 Abu-Dhabi y El-Ain (Emiratos Árabes Unidos) 20 a 23 de noviembre de 2005	Emiratos Árabes Unidos	Naciones Unidas, Agencia Espacial Europea, Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos de América (NASA) y Gobierno de los Emiratos Árabes Unidos	Universidad de los Emiratos Árabes Unidos	Las Naciones Unidas, la ESA, la NASA y la Universidad de los Emiratos Árabes Unidos aportaron fondos para costear los gastos de viaje, subsistencia y demás gastos de participantes de países en desarrollo.	39	150	A/AC.105/856

<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 entidades representados</i>	<i>Número de participantes</i>	<i>Signatura del informe</i>
Curso práctico Naciones Unidas/Nigeria sobre derecho espacial relativo al tema “Cumplimiento de las obligaciones internacionales y respuesta a las necesidades internas” Abuja 21 a 24 de noviembre de 2005	Nigeria	Naciones Unidas, Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales (NASRDA) y Gobierno de Nigeria		Las Naciones Unidas y el Gobierno de Nigeria sufragaron los gastos de viaje aéreo y subsistencia de 24 participantes.	21	75	A/AC.105/866
Reunión internacional de las Naciones Unidas para el establecimiento del Comité internacional sobre los sistemas mundiales de navegación por satélite Viena 1º y 2 de diciembre de 2005	ND	Naciones Unidas	Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría	Las Naciones Unidas sufragaron los gastos de viaje aéreo y subsistencia de seis participantes, y los de la utilización de las instalaciones y servicios de conferencias.	18	50	No publicado aún
Curso práctico Naciones Unidas/Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico/China sobre el desarrollo de la telesalud en Asia y el Pacífico Guangzhou (China) 5 a 9 de diciembre de 2005	China	Naciones Unidas, Administración Espacial Nacional de China (CNSA), Ministerio de Salud de China y Cooperación multilateral Asia-Pacífico en materia de tecnología espacial y sus aplicaciones (AP-MCSTA)	CNSA y AP-MCSTA	Las Naciones Unidas sufragaron los gastos de viaje aéreo y gastos varios de viaje de 16 participantes; los copatrocinadores costearon los gastos de alojamiento y alimentación de esos participantes. Además, los copatrocinadores sufragaron los costos del curso práctico y el transporte local para todos los participantes.	20	60	No publicado aún

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 2006

<i>Actividad</i>	<i>Título</i>	<i>Lugar y fecha</i>	<i>Objetivo</i>
1	Reunión de expertos Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Centro internacional para el aprovechamiento integral de los montes sobre proyectos de teleobservación para el Hindu Kush en el Himalaya	Katmandú 6 a 10 de marzo de 2006	La reunión de expertos examinará proyectos de teleobservación basada en satélites que revisten interés para el Hindu Kush en el Himalaya. El objetivo principal es aplicar el nuevo módulo del programa Eduspace de la Agencia Espacial Europea (ESA) titulado "El Himalaya desde el Espacio". Este módulo contendrá estudios de casos apropiados.
2	Curso práctico regional Naciones Unidas/República Árabe Siria/Agencia Espacial Europea sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión en casos de desastre destinado a Asia occidental y África del Norte	Damasco 22 a 26 de abril de 2006	El objetivo general del curso práctico regional es sensibilizar a las instancias normativas, los planificadores y los administradores en la esfera de la gestión en casos de desastre y la protección civil en África del Norte y Asia occidental acerca de los beneficios de utilizar la tecnología espacial para la prevención y gestión de desastres, y también trabajar sobre la base de las recomendaciones formuladas en las "Concepciones de Munich" (A/AC.105/837, anexo).
3	Curso de capacitación Naciones Unidas/Sudáfrica sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites	Sudáfrica mayo de 2006	Los objetivos principales del curso de capacitación son dar a conocer mejor el programa sobre el Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (COSPAS-SARSAT) y establecer un mecanismo oficial de contacto con los países usuarios para mejorar la comprensión y coordinación de las actividades y operaciones del programa en la región de responsabilidad de Sudáfrica.

<i>Actividad</i>	<i>Título</i>	<i>Lugar y fecha</i>	<i>Objetivo</i>
4	Curso práctico regional Naciones Unidas/ Zambia/Agencia Espacial Europea sobre la aplicación de tecnologías del Sistema Mundial de Navegación por Satélite para el África subsahariana	Zambia 26 a 30 de junio de 2006	El curso práctico se centrará en la aplicación de las tecnologías del Sistema Mundial de Navegación por Satélite que favorecen el crecimiento social y económico del África subsahariana, y tiene por objeto planificar medidas para llevar a efecto aplicaciones específicas para la región.
5	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 2006	En este simposio se examinarán las ventajas que ofrecen la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones para abordar diversas cuestiones relativas al programa mundial de las Naciones Unidas para el desarrollo.
6	Curso práctico Naciones Unidas/Federación Astronáutica Internacional sobre la introducción de las ciencias espaciales en la enseñanza	Valencia (España) 29 y 30 de septiembre de 2006	El curso práctico tiene como objetivos intercambiar experiencias sobre la formación en ciencia y tecnología espaciales y examinar las oportunidades de aumentar la cooperación regional e internacional entre los países en desarrollo, así como entre los países desarrollados y en desarrollo.
7	Curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea/Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos de América sobre ciencias espaciales básicas: Año Heliofísico Internacional 2007	Bangalore y Puna (India) noviembre de 2006	El objetivo del curso práctico es estudiar de qué manera las ciencias espaciales básicas y los preparativos del Año Heliofísico Internacional contribuyen al desarrollo sostenible y al fomento de la capacidad, en particular en los países en desarrollo.
8	Curso práctico de las Naciones Unidas sobre derecho espacial	Ucrania noviembre de 2006	El objetivo principal del curso práctico es fomentar la capacidad en derecho espacial, particularmente respecto de los tratados y principios de las Naciones Unidas relativos al espacio ultraterrestre.

<i>Actividad</i>	<i>Título</i>	<i>Lugar y fecha</i>	<i>Objetivo</i>
9	Curso práctico Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea sobre la utilización y las aplicaciones del Sistema Mundial de Navegación por Satélite	Viena diciembre de 2006	En el curso práctico se examinarán los progresos realizados en los proyectos de seguimiento y las iniciativas tomadas desde la reunión internacional Naciones Unidas/Estados Unidos de América sobre la utilización y aplicaciones de los sistemas mundiales de navegación por satélite, celebrada en Viena en diciembre de 2004.

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, 2005-2007

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

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Actividad</i>
2005-2006	Instituto Indio de Teleobservación, Dehra Dun (India)	Décimo curso de posgrado en teleobservación y sistemas de información geográfica (SIG)
2005-2006	Centro de Aplicaciones Espaciales, Ahmedabad (India)	Quinto curso de posgrado en comunicaciones por satélite
2006-2007	Instituto Indio de Teleobservación, Dehra Dun (India)	11º curso de posgrado en teleobservación y SIG
2006-2007	Centro de Aplicaciones Espaciales, Ahmedabad (India)	Quinto curso de posgrado en meteorología y clima mundial por satélite
2006-2007	Laboratorios de Investigaciones Físicas, Ahmedabad (India)	Quinto curso de posgrado en ciencias espaciales y atmosféricas

2. Centro Regional Africano de Ciencia y Tecnología Espaciales, institución francófona

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Actividad</i>
2005-2006	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, institución anglófona

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Actividad</i>
2006	Universidad Obafemi Awolowo, Ile-Ife (Nigeria)	Quinto curso de posgrado en teleobservación y SIG

4. Centro Regional de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales para América Latina y el Caribe

<i>Año</i>	<i>Lugar</i>	<i>Actividad</i>
2006	Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales, São José dos Campos (Brasil)	Cuarto curso de posgrado en teleobservación y SIG