



Asamblea General

Distr. general
8 de febrero de 2005
Español
Original: inglés

Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas: orientaciones y resultados previstos para el período 2005-2006

Informe del Secretario General*

Resumen

El presente informe contiene la información actualizada facilitada por las entidades del sistema de las Naciones Unidas sobre sus planes acerca de las actividades relativas al espacio ultraterrestre que se han de llevar a cabo en 2005 y 2006. El informe se centra en nuevas iniciativas importantes o en actividades que se llevan a cabo en el marco de la coordinación y la cooperación interinstitucionales y tiene por finalidad servir como instrumento estratégico para que esas entidades intensifiquen aún más la cooperación interinstitucional.

El informe indica que se están llevando a cabo una serie de actividades mediante la cooperación interinstitucional con la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones, sobre todo en las esferas de la investigación, la vigilancia y la evaluación ambientales, la ordenación de los recursos naturales, los pronósticos meteorológicos y las predicciones climáticas, la gestión de desastres, el mantenimiento de la paz, las actividades de ayuda a los refugiados y la salud pública, así como el mejoramiento de la infraestructura de la información y las comunicaciones. El fomento de la capacidad sigue siendo la orientación prioritaria de muchas actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas. Son muchas las entidades que colaboran en las

* La Reunión Interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre, que se celebró del 31 de enero al 2 de febrero de 2005, examinó y revisó el presente informe, que se ultimó después de la Reunión.



actividades del sistema encaminadas a fortalecer la capacidad de los países en desarrollo para utilizar y beneficiarse de las tecnologías relacionadas con el espacio. También se han multiplicado los esfuerzos entre las entidades de la Organización por compartir las series de datos y la información derivadas de satélites de que se dispone.

Reconociendo la importancia de los beneficios de la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones para la sociedad, muchas entidades del sistema de las Naciones Unidas han comenzado a incorporar los componentes relacionados con el espacio en sus actividades dirigidas a alcanzar y apoyar los objetivos enunciados en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas (resolución 55/2 de la Asamblea General) y las decisiones de otras conferencias y cumbres mundiales.

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción	1 – 2	3
II. Políticas y estrategias referentes a la coordinación de las actividades relativas al espacio	3 – 11	6
III. Actividades relativas al espacio actuales y futuras.	12 - 86	8
A. Protección del medio ambiente de la Tierra y ordenación de los recursos naturales	12 – 25	8
B. Utilización de las aplicaciones espaciales para la seguridad humana, la ayuda humanitaria, el desarrollo y el bienestar	26 – 43	11
C. Elaboración de leyes, normas y deontología relativas a las actividades espaciales.	44 – 50	15
D. Utilización y facilitación de la tecnología de la información y las comunicaciones para el desarrollo.	51 – 58	16
E. Utilización y mejoramiento de la capacidad de determinación de la posición y localización mediante satélites	59 – 64	18
F. Fomento de la capacidad y educación en relación con las aplicaciones espaciales para el desarrollo sostenible.	65 – 81	20
G. Adelanto de los conocimientos científicos acerca del espacio y protección del medio espacial	82 – 84	23
H. Otras actividades.	85 – 86	24

I. Introducción

1. La Reunión Interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre, establecida en 1975 como subcomité del Comité Administrativo de Coordinación (convertido ahora en la Junta de Coordinación de los Jefes Ejecutivos del Sistema de las Naciones Unidas), sirve como centro de coordinación y cooperación interinstitucionales en las actividades relativas al espacio ultraterrestre. Desde que la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos pidió en 1975 al Secretario General que preparara un informe anual integrado acerca de los planes y programas de las entidades de la Organización sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre y que lo presentara a la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión para su examen, la Reunión Interinstitucional ha ayudado a prepararlo.

2. El presente informe, que es el vigésimo noveno informe anual del Secretario General sobre la coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas, ha sido recopilado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría a partir de las comunicaciones presentadas por las siguientes entidades de la Organización: la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, el Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría, la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS), la Comisión Económica para África (CEPA), la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM). En el cuadro que figura a continuación se resume la participación de éstas y otras entidades del sistema de las Naciones Unidas en las actividades relativas al espacio ultraterrestre.

Participantes en actividades relativas al espacio ultraterrestre y matriz de los programas en ese ámbito^{a, b}

<i>Entidad de las Naciones Unidas</i>	<i>Protección del medio ambiente terrestre y ordenación de los recursos naturales</i>	<i>Seguridad humana, ayuda humanitaria, desarrollo y bienestar</i>	<i>Elaboración de leyes y normas</i>	<i>Tecnología de la información y las comunicaciones</i>	<i>Capacidad para el posicionamiento y localización por satélite</i>	<i>Fomento de la capacidad y educación</i>	<i>Adelanto de los conocimientos científicos</i>	<i>Otras actividades</i>
Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz		28, 30, 31		52, 53		59, 60		
Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos		26, 28, 29						
Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres		33, 37						
Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre	11	26	44, 45		58	65, 71, 78, 80		
Comisión Económica para África	16, 18, 20					66, 67		
Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico	11, 19, 21	32, 37	46	54		68	83	84
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	16, 17, 18	25, 34				76		
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23	25, 33, 34, 35		55, 56		69, 70, 71, 72, 73, 74, 75		
Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados		28		51				
Programa Mundial de Alimentos				56				
Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	17							
Secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación	17, 18, 19							
Secretaría del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica	17							
Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional e Investigaciones	18	25, 26, 28, 29						

<i>Entidad de las Naciones Unidas</i>	<i>Protección del medio ambiente terrestre y ordenación de los recursos naturales</i>	<i>Seguridad humana, ayuda humanitaria, desarrollo y bienestar</i>	<i>Elaboración de leyes y normas</i>	<i>Tecnología de la información y las comunicaciones</i>	<i>Capacidad para el posicionamiento y localización por satélite</i>	<i>Fomento de la capacidad y educación</i>	<i>Adelanto de los conocimientos científicos</i>	<i>Otras actividades</i>
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21	25	48	56				
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura	11, 12, 15, 16, 17, 18	25, 36, 40	47	50, 51		77, 78		
Organización de Aviación Civil Internacional		41	45		62, 63			
Organización Mundial de la Salud	17	42	49	57	61	79		
Unión Internacional de Telecomunicaciones				50, 51	58, 62		80	
Organización Meteorológica Mundial	11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 24	25, 36, 37, 38, 39, 41				76, 80		
Organización Marítima Internacional	16				62		80	
Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial	16							

^a Los números que figuran en cada columna remiten a los párrafos correspondientes del presente informe.

^b Para información continuamente actualizada sobre la coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas, véase www.uncosa.unvienna.org

II. Políticas y estrategias referentes a la coordinación de las actividades relativas al espacio

3. En su resolución 54/68, de 6 de diciembre de 1999, la Asamblea General hizo suya la resolución de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III) titulada “El Milenio Espacial: la Declaración de Viena sobre el espacio y el desarrollo humano”¹ e instó a los gobiernos y a las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas a que tomaran las medidas necesarias para dar aplicación efectiva a la Declaración de Viena. Atendiendo a ese llamamiento, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos creó 12 equipos de acción encabezados por Estados miembros, a título voluntario, para dar cumplimiento a las recomendaciones de UNISPACE III (véase A/AC.105/822, párr. 2). Al 1º de enero de 2005, 15 entidades del sistema de las Naciones Unidas participaban en uno o más de los equipos de acción, cuya finalidad es aprovechar la labor llevada a cabo en el del sistema de las Naciones Unidas.

4. En su resolución 59/2, de 20 de octubre de 2004, la Asamblea General, tras haber examinado los progresos realizados en la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III, en los cinco años transcurridos desde la celebración de la Conferencia, instó a las entidades del sistema de las Naciones Unidas cuyas actividades guardaban relación con el espacio a que llevaran a cabo las medidas previstas en el Plan de Acción propuestas por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos en su informe sobre el examen de la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III a la Asamblea (véase A/59/174). Esas medidas se centran en la utilización del espacio para apoyar la ejecución de los programas mundiales de carácter general encaminados a lograr el desarrollo sostenible, desarrollar una capacidad coordinada mundial en relación con el espacio, utilizando éste para respaldar los programas específicos destinados a atender las necesidades en materia de desarrollo humano a nivel mundial y a promover la capacidad de alcance general.

5. En su resolución 59/116, de 10 de diciembre de 2004, la Asamblea General observó con satisfacción las nuevas iniciativas tomadas por la Reunión Interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre para fomentar la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones a fin de ejecutar las medidas recomendadas en el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (“Plan de Aplicación de Johannesburgo”)² y la iniciativa conjunta emprendida por la Comisión y la Reunión Interinstitucional de compilar una lista de iniciativas y programas relacionados con el espacio que se adecuara a las recomendaciones contenidas en el Plan de Aplicación de Johannesburgo³; instó a las entidades del sistema de las Naciones Unidas a que examinaran, en cooperación con la Comisión, la forma en que la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones podrían contribuir a la puesta en práctica de la Declaración del Milenio, en especial en esferas relacionadas con, entre otras cosas, la seguridad alimentaria y el aumento de las oportunidades de educación; e invitó a la Reunión Interinstitucional a que siguiera contribuyendo a la labor de la Comisión y presentara a ésta y a su Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos un informe sobre la labor realizada en su período de sesiones anual.

6. Dos Cumbres sobre la Observación de la Tierra, la primera celebrada en Washington, D.C. el 31 de julio de 2003 y la segunda en Tokio el 25 de abril de 2004, promovieron el desarrollo de un Sistema Mundial de sistemas de observación de la Tierra con miras, entre otras cosas, a mejorar la coordinación de las estrategias y sistemas para las observaciones del planeta, definir medidas para reducir al mínimo las brechas y lagunas, y preparar un plan de aplicación decenal. En la actualidad, 55 países y 29 organizaciones internacionales, así como la Comisión Europea, están elaborando ese plan que contribuirá a aumentar la capacidad para el desarrollo sostenible.
7. El Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz contribuyó a elaborar un contrato del sistema de las Naciones Unidas para la adquisición de imágenes de alta resolución obtenidas por satélite a diferentes vendedores comerciales. El contrato ha estado en vigor desde mayo de 2004 y abarca sensores de satélites tales como Ikonos, Quickbird, EROS y SPOT 5, que facilitan imágenes de una resolución comprendida entre 60 centímetros y 5 metros, las cuales pueden integrarse en otros sistemas de información geográfica y cartografía para apoyar las operaciones de las Naciones Unidas y otras actividades. El contrato ofrece a todas las entidades de las Naciones Unidas la posibilidad de adquirir imágenes a precios descontados, utilizando opciones de concesión de licencias de múltiples organismos que permiten compartir los datos en todo el sistema. La Sección de Cartografía del Departamento actúa como centro de coordinación del contrato.
8. El Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz y otras entidades de las Naciones Unidas intensificarán su cooperación con otras instituciones, como, por ejemplo, el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, el Centro de Satélites de la Unión Europea y el Comité de Satélites de Observación de la Tierra (CEOS), para movilizar recursos externos en favor de las operaciones de las Naciones Unidas. Habiendo sido invitado a indicar las necesidades concretas de las entidades de la Organización a los proveedores de datos espaciales, el Departamento seguirá participando, en calidad de vicepresidente de los usuarios, en el Grupo de Trabajo del CEOS sobre los sistemas y servicios de información.
9. En el marco de su subprograma de información, comunicación y tecnología espacial, la CESPAP seguirá ejecutando la segunda fase del Programa Regional de aplicaciones de la tecnología espacial para el desarrollo sostenible (RESAP II). La CESPAP organizará el 11º período de sesiones del Comité Consultivo Intergubernamental del Programa Regional de aplicaciones de la tecnología espacial para el desarrollo sostenible de Asia y el Pacífico, que se celebrará en la República Islámica del Irán en 2005, a fin de seguir de cerca la aplicación de las recomendaciones de la segunda Conferencia Ministerial sobre Aplicaciones Espaciales para el Desarrollo Sostenible de Asia y el Pacífico, organizada por la CESPAP y acogida por el Gobierno de la India como anfitrión en Nueva Delhi del 15 al 20 de noviembre de 1999. En el 60º período de sesiones de la CESPAP se convino en organizar la tercera Conferencia Ministerial sobre las Aplicaciones Espaciales para el Desarrollo Sostenible de Asia y el Pacífico en 2007. En 2005 y 2006 se llevarán a cabo actividades preparatorias regionales con la participación de las organizaciones regionales e internacionales que tienen programas espaciales.
10. La CEPA organizó la Conferencia Regional Africana de preparación de la segunda fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información acerca del tema “Acceso: En África, la clave de una sociedad de la información para todos”,

que se celebró en Accra del 2 al 4 de febrero de 2005. La Conferencia ha garantizado la creación de una asociación digital estratégica e interdependiente que fomente el crecimiento económico y el desarrollo humano en el continente. En una reunión de un grupo especial de expertos, relativa a los datos geográficos como bien nacional que se celebrará en abril de 2005, se examinará la forma en que los recursos de información geográfica podrán respaldar la creación y mantenimiento de sistemas nacionales de direcciones en el contexto de los bienes nacionales de datos geográficos. En abril de 2005, la CEPA convocará también a la cuarta reunión del Comité de Información sobre el Desarrollo, al Subcomité sobre Tecnologías de la Información y Comunicación y al Subcomité sobre Información Geográfica.

11. En 2005, la OMS presentará a su Consejo Ejecutivo y a la Asamblea General su estrategia en materia de ciber salud (denominada anteriormente telemedicina) recientemente elaborada para la Organización, que respalda el objetivo 18 de los objetivos enunciados en la Declaración del Milenio (véase A/56/326). La primera fase ya ha servido como plataforma para que la OMS y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), coordinen su estrategia en ese campo, como, por ejemplo, en el contexto del puente de la alianza para la telemedicina, una iniciativa financiada en el marco de las actividades relativas a la telemedicina de la OMS, la UIT, la Comisión Europea y la Agencia Espacial Europea (AEE). Durante la segunda fase, ya iniciada, cada grupo de la OMS definirá su estrategia respectiva en materia de ciber salud. Durante la tercera fase se proporcionarán apoyo y directrices a los países para la elaboración de su propia estrategia. Durante esa última fase, se proyecta, por ejemplo, combinar los estratos de la infraestructura de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) con la disponibilidad de servicios de salud en el marco de un sistema de información geográfica (SIG) a fin de estudiar la accesibilidad a la atención sanitaria y las soluciones de la TIC que podrían aplicarse en zonas remotas.

III. Actividades relativas al espacio actuales y futuras

A. Protección del medio ambiente de la Tierra y ordenación de los recursos naturales

12. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la CESPAP, el PNUMA, la FAO, la UNESCO, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO y la OMM seguirán contribuyendo a la labor del CEOS en calidad de miembros asociados. Los miembros del Grupo de Trabajo del CEOS sobre Educación, Formación y Fomento de la Capacidad, que copresiden la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la UNESCO, incluyen a la CESPAP, el PNUMA, la FAO, el COI y la OMM.

13. La FAO, el Consejo Internacional para la Ciencia (CIUC), el PNUMA, la UNESCO y la OMM seguirán participando en el Sistema Mundial de Observación de la Tierra (SMOT), cuya secretaría se encuentra en la sede del Servicio del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de la FAO (véase www.fao.org/gtos). Entre las actividades fundamentales del SMOT figuran la base de datos de sitios de control de ecosistemas terrestres (TEMS), el proyecto de observación del carbono terrestre, la Red Terrestre Mundial y el proyecto relativo a la productividad primaria neta.

14. El Sistema Mundial de Observación del Clima (SMOC), apoyado por el CIUC, el PNUMA, la COI y la OMM, ha ultimado la elaboración del plan de aplicación del Sistema Mundial en apoyo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático⁴. El plan prevé 131 actividades para abordar las cuestiones fundamentales relacionadas con los sistemas mundiales de observación del clima y será ejecutado durante un período de cinco años. Al menos 10 de esas actividades se centran directamente en el establecimiento y mantenimiento de sistemas de satélites seguros, y a largo plazo, que cumplan los principios de vigilancia del clima del SMOC, y en la obtención de productos mundiales de datos de las observaciones que obtienen esos sistemas. En el plan se identifican los “agentes de ejecución”, que incluyen a la OMM, la COI, el PNUMA, la FAO y otros organismos nacionales e internacionales y organizaciones intergubernamentales espaciales.

15. El CIUC, el PNUMA, la COI y la OMM siguen cooperando estrechamente en el desarrollo, planificación y aplicación del Sistema Mundial de Observación de los Océanos (SMOO).

16. Varios asociados, inclusive el CEOS, el PNUMA, la FAO, la UNESCO, la COI, la OMM, el CIUC y el Grupo Internacional de Organismos de Financiación para la Investigación sobre el Cambio Mundial, seguirán dedicándose a la aplicación de la Estrategia integrada de observación mundial (IGOS) y al examen de diversos temas conexos.

17. El proyecto relativo al Sistema Regional de Observación y Predicción Oceánicas para África (ROOFS - ÁFRICA) de la COI, cuya finalidad es mejorar la predicción de cambios ambientales y la gestión de situaciones de desastre en África mediante la utilización de imágenes obtenidas por satélite e instrumentos *in situ*, está siendo ejecutado conjuntamente por la UNESCO, la CEPA, el PNUMA, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la FAO, la Organización Marítima Internacional (OMI), la OMM y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). El proyecto ROOFS - ÁFRICA se elaboró de conformidad con el Plan de Acción de la Iniciativa Ambiental de la Nueva Alianza para el Desarrollo de África y los objetivos de desarrollo enunciados en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas.

18. El PNUMA, el PNUD, la FAO, la UNESCO, la OMS, las secretarías de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África⁵, y el Convenio sobre la Diversidad Biológica⁶, participan en el proyecto de la evaluación del ecosistema del Milenio.

19. La CEPA, el PNUMA, el Centro para el Desarrollo de las Tierras Áridas del PNUD, el UNITAR, la FAO, la UNESCO, la OMM y la secretaria de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación siguen prestando apoyo al Observatorio del Sahara y el Sahel, que administra la Red de Observatorios de Vigilancia Ecológica a Largo Plazo (ROSELT), la cual fomenta y apoya programas de vigilancia ambiental a largo plazo en zonas áridas afectadas por la degradación de las tierras y utiliza para ello datos de teleobservación.

20. La CESPAP, en colaboración con la secretaria de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y el PNUMA, ejecuta un proyecto de asistencia técnica del Banco Asiático de Desarrollo y el Fondo para el

Medio Ambiente Mundial sobre la prevención y el control de las tormentas de polvo y arena en el Asia nororiental. En 2005 y años sucesivos, la CESPAP proyecta promover y ejecutar en estrecha cooperación con el Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón (JAXA), un proyecto subregional sobre la utilización del satélite avanzado de observación terrestre y el satélite para el estudio del medio ambiente (ENVISAT) en relación con las aplicaciones ambientales.

21. La CEPA, en su calidad de secretaría del Grupo Agua-África de las Naciones Unidas (denominado anteriormente Grupo Interinstitucional para Agua-África) seguirá prestando apoyo al desarrollo ulterior de la Iniciativa sobre observación de la Tierra para la ordenación integral de los recursos hídricos en África (TIGER) de la Agencia Espacial Europea (AEE). La Iniciativa ha adoptado la Visión Agua-África 2025 como marco fundamental. Se prevé que el programa de aplicación a largo plazo de la Visión coincidirá con el Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida”, 2005-2015.

22. La CESPAP y la FAO colaborarán en la ejecución de la segunda fase del proyecto sobre desarrollo y aplicaciones de una base de información polivalente del medio ambiente y los recursos naturales para la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible en el Asia sudoriental (ASIACOVER).

23. La oficina regional africana de la División de Alerta Temprana y de Evaluación del PNUMA sigue coordinando la ejecución técnica de la Red de Información Ambiental de África en respuesta a la repetición de la Conferencia Ministerial Africana sobre Medio Ambiente.

24. La Oficina Regional para Asia Occidental de la División y la Oficina Regional para Asia Occidental del PNUMA siguen colaborando con la secretaría de la Evaluación del Ecosistema del Milenio y las instituciones asociadas de Arabia Saudita, Egipto y Marruecos en relación con la evaluación del ecosistema del Milenio en la Región Árabe: apoyo al proceso de adopción de decisiones para la utilización sostenible de los ecosistemas. El proyecto, que se prevé concluir en 2006, tiene por finalidad proporcionar a los responsables de las políticas un panorama general concretamente orientado del estado de los conocimientos sobre las cuestiones de importancia fundamental con que se enfrentan los encargados de adoptar decisiones en el contexto de los convenios y las convenciones ambientales, la planificación del desarrollo sostenible y la política nacional relativa al medio ambiente.

25. El Programa Mundial de Investigaciones Climáticas de la OMM ha propuesto un nuevo marco estratégico para sus actividades en el período 2005-2015, titulado “Observación y predicción coordinadas del sistema Tierra”, cuya finalidad es facilitar la predicción de la variabilidad y el cambio del sistema Tierra para su utilización en aplicaciones prácticas de relevancia, beneficio y valor directos para la sociedad. En coordinación con el SMOC, la OMM ha elaborado un proyecto sobre la integración de los datos obtenidos por satélite en los productos mundiales de alta calidad relacionados con el clima que se emplean para caracterizar el clima actual y validar las simulaciones climáticas, y sirven como referencia para las proyecciones del cambio climático. Un importante componente del proyecto, que está siendo ahora examinado junto con los organismos espaciales, es el reprocesamiento de los datos obtenidos por satélite para los últimos 20 a 30 años, a fin de obtener variables

climáticas fundamentales que comporten la mayor exactitud y homogeneidad temporal posibles.

B. Utilización de las aplicaciones espaciales para la seguridad humana, la ayuda humanitaria, el desarrollo y el bienestar

26. El PNUMA, el PNUD, el UNITAR, la FAO, la UNESCO y la OMM seguirán prestando apoyo al Centro Regional de Formación en Agrometeorología e Hidrología Operacional y sus Aplicaciones (AGHRYMET), cuya finalidad es aumentar la producción agropecuaria de los países miembros del Comité Interestatal Permanente de Lucha contra la Sequía en el Sahel (CILSS).

27. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre sigue actuando como órgano cooperador de la Carta de Cooperación para lograr la utilización coordinada de las instalaciones espaciales en caso de desastres naturales o tecnológicos (La “Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres”), mecanismo por cuyo conducto las entidades de las Naciones Unidas pueden solicitar y recibir imágenes satelitales que sirvan de apoyo a sus actividades en respuesta a situaciones de desastre sobre el terreno. Desde que la Oficina pasó a ser un órgano cooperador de la Carta en 2003, el sistema de las Naciones Unidas ha solicitado imágenes para hacer frente al desastre del tsunami en la cuenca del océano Índico; a las inundaciones en Haití, Namibia, el Nepal y la República Dominicana; a la explosión registrada en una estación ferroviaria en la República Popular Democrática de Corea; a terremotos en el Afganistán, Indonesia y Marruecos; y a corrimientos de tierras y avalanchas en Filipinas. Las entidades de las Naciones Unidas han utilizado la Carta, principalmente a través del servicio de satélites de la Organización (UNOSAT), que está coordinado por el UNITAR y ejecuta la UNOPS. El servicio UNOSAT es un único punto de acceso para facilitar el empleo por los organismos humanitarios de las Naciones Unidas de imágenes satelitales en combinación con los sistemas de información geográfica (SIG).

28. Quince entidades del sistema de las Naciones Unidas participaron en la segunda reunión relativa a las Naciones Unidas y la Carta de cooperación para lograr la utilización coordinada de las instalaciones espaciales en caso de desastres naturales o tecnológicos, celebrada en Ginebra el 15 de octubre de 2004. En esa reunión, las entidades de la Organización convinieron en seguir aprovechando las oportunidades que proporcionaba la Carta y en colaborar con los representantes residentes y los coordinadores de asuntos humanitarios de las Naciones Unidas con miras a prestar apoyo a las instituciones nacionales por conducto de las oficinas de las Naciones Unidas en el exterior. Esa cooperación podría consolidar una asociación de instituciones firmemente decididas a ayudar a los distintos países a fomentar la capacidad, aumentar la concienciación y utilizar las imágenes obtenidas por satélite para hacer frente a toda situación de emergencia. Las entidades de la Organización que participaron en la reunión se comprometieron también a colaborar a fin de hacer extensiva la labor llevada a cabo hasta la fecha sobre los desastres naturales y tecnológicos a las situaciones complejas de emergencia y a los desastres epidemiológicos, humanitarios y en materia de seguridad.

29. El servicio UNOSAT sigue desarrollando y difundiendo servicios y productos basados en satélites para el socorro humanitario y la prevención de desastres. En la

región de Darfur (Sudán), el servicio UNOSAT y sus asociados están difundiendo imágenes para las actividades sobre el terreno con miras a hacer llegar el socorro humanitario a las poblaciones desplazadas. En el contexto de esa misma crisis, el servicio UNOSAT y la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) pusieron en marcha una iniciativa innovadora encaminada a encontrar agua potable subterránea en el Chad oriental para atender las necesidades de la creciente población de refugiados provenientes del Sudán. En 2004, el servicio UNOSAT ayudó al Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz a ejecutar programas para la prevención de conflictos y la consolidación de la paz. El servicio llevó a cabo actividades de socorro humanitario y de gestión de situaciones de desastre en el contexto del consorcio “RESPOND”, encabezado por la Vigilancia Mundial del Medio Ambiente y la Seguridad, una iniciativa conjunta de la Comisión Europea y la AEE.

30. El servicio UNOSAT sigue proporcionando imágenes obtenidas por satélite para la evaluación de riesgos en la cuenca del Río Grande de Matagalpa en Nicaragua, para una mejor planificación a fin de reducir al mínimo el riesgo de daños a causa de desprendimiento de tierras y avalanchas. El servicio UNOSAT recaba financiación de donantes para ampliar este proyecto y repetirlo en otras regiones. En ese contexto, el servicio puso en funcionamiento el servicio mundial de donaciones para fines cartográficos (GMF), una iniciativa mundial encaminada a obtener fondos y crear capacidad para transferir conocimientos, imágenes y aptitudes a los países en desarrollo en que las aplicaciones de la observación de la Tierra entrañan las mayores posibilidades de beneficios.

31. El Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz utiliza imágenes aéreas y de satélite para la elaboración de mapas de gran escala a fin de respaldar los movimientos, operaciones y planificación de las tropas de mantenimiento de la paz, y para mejorar la seguridad y el buen estado de preparación para hacer frente a situaciones de emergencia del personal sobre el terreno. En 2005 se ejecutarán proyectos cartográficos de esa índole para las misiones de mantenimiento de la paz en la región septentrional de Liberia, en Burundi, en el Sudán y en las alturas del Golán entre Israel y la República Árabe Siria. El Departamento utilizará imágenes obtenidas por satélite para preparar mapas de demarcación de límites en el contexto de la Comisión del Límite entre Eritrea y Etiopía, actualmente en funciones, y de la demarcación preliminar de los límites entre el Camerún y Nigeria.

32. En previsión de futuras crisis y para atender cualesquiera necesidades de emergencia, el Departamento reúne, adquiere y almacena activamente distintas series de datos espaciales de grandes zonas geográficas, inclusive mosaicos de imágenes obtenidas por satélite de países enteros, con frecuencia en series cronológicas, a fin de poder atender rápidamente cualesquiera necesidades. Esos datos, inclusive una cobertura de muy alta resolución (en la forma autorizada) o datos detallados sobre accidentes geográficos (vectores) extraídos de imágenes de altísima resolución por el Departamento, pueden obtenerlos, previa solicitud, otras entidades de las Naciones Unidas.

33. La CESPAP está promoviendo la institucionalización de los mecanismos cooperativos regionales de acceso y utilización operacionales de los servicios y productos de información espacial destinados a la gestión de los casos de desastre. En el marco del RESAP II, la CESPAP sigue elaborando y llevando a cabo proyectos y actividades de cooperación regional sobre las aplicaciones de la

tecnología espacial para la vigilancia y la reducción de los desastres naturales a nivel nacional y regional, inclusive un proyecto de fomento de la capacidad para hacer frente a los casos de desastre en Asia y el Pacífico, apoyado por el Gobierno de Francia y la AEE.

34. La División de Alerta Temprana y Evaluación del PNUMA y la Base de Datos sobre Recursos Mundiales (GRID)-Europa, apoyada por la secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD) siguen manteniendo la aplicación interactiva conocida por el nombre de proyecto de evaluación de riesgos, vulnerabilidad, información y alerta temprana (Preview). Con recursos del PNUMA y de la EIRD se actualizó la mayoría de las series de datos del proyecto Preview para incorporar 25 años de información (1979-2003). El proyecto Preview incluye en la actualidad datos sobre ciclones, terremotos, inundaciones, incendios forestales, tsunamis, y volcanes, así como una nueva aplicación que proporciona datos sobre la frecuencia de exposición a riesgos (véase <http://www.grid.unep.ch/preview>). La aplicación Preview-servidor cartográfico de la red (IMS) está siendo utilizado por la EIRD para sus perfiles de países elaborados con la asistencia técnica de la GRID-Europa (véase www.unisdr.org/eng/country-inform/philippines-hazard.htm y www.unisdr.org/eng/country-inform/introduction.htm).

35. La División de Pronta Alerta y Evaluación del PNUMA/GRID-Europa ha prestado asistencia técnica y en materia de construcción de modelos a la Dirección de Prevención de Crisis y Recuperación del PNUD para preparar el índice de riesgos de desastres a fin de determinar los riesgos y la vulnerabilidad mediante la comparación entre países. El informe titulado *Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development*⁷ fue publicado oficialmente por el PNUD en febrero de 2004, que lo presentó junto con la GRID-Europa (véase www.undp.org/bcpr/disred/rdr.htm). La GRID-Europa ha diseñado una aplicación interactiva en línea para el PNUD a fin de proporcionar acceso y plena visibilidad de las estadísticas (véase <http://gridca.grid.unep.ch/undp/>).

36. La Oficina Regional para Europa del PNUMA, la División de Alerta Temprana y Evaluación/GRID-Europa y la GRID-Arendal de Noruega seguirán colaborando en relación con las cuestiones ambientales y la seguridad. En 2004, se realizaron importantes evaluaciones de las grandes inquietudes o cuestiones ambientales y de los problemas de seguridad en el caso del Cáucaso meridional, el Asia central y las antiguas áreas industriales y mineras de la Europa sudoriental.

37. La UNESCO y la Iniciativa de la OMM relativa a inundaciones, que se centra en la gestión integrada de este fenómeno, utilizarán la información obtenida mediante las observaciones de satélites. En octubre de 2004, el Consejo Intergubernamental del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO y la Comisión de Hidrología de la OMM aprobaron un documento de exposición de conceptos en el que se definía la misión de la Iniciativa. La primera reunión conjunta del equipo de tareas OMM/UNESCO para el desarrollo de la Iniciativa se celebrará a principios de 2005. Algunos países ya han expresado interés en prestar apoyo a la misma.

38. La Red Internacional sobre Inundaciones (IFNet), que está presidida por la OMM y en la cual participan la EIRD y la CESPAP, está promoviendo el sistema mundial de alerta temprana de inundaciones, un programa encaminado a mitigar los daños causados por este fenómeno. Varias partes cooperantes se encargarán del

funcionamiento del sistema, inclusive el JAXA. Este proyecto puede elaborar mapas mundiales de precipitaciones cada tres horas y, por tanto, servirá de ayuda a los sistemas de alerta y predicción de inundaciones en los países en desarrollo que carezcan de redes telemétricas.

39. El programa de hidrología y recursos hídricos de la OMM presta asistencia para el fomento de la capacidad en materia de pronóstico de crecidas repentinas, actividad encabezada por la OMM con el apoyo del Servicio Meteorológico de la Administración Oceanográfica y Atmosférica Nacional de los Estados Unidos y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría. En septiembre de 2005 se celebrará en Costa Rica una conferencia internacional para abordar diversos aspectos de las crecidas repentinas. La conferencia examinará la utilización de la información obtenida por satélite para mejorar la predicción de esas crecientes.

40. La Comisión Técnica Conjunta OMM/COI de Oceanografía y Meteorología Marina sigue utilizando satélites oceanográficos para la reunión de datos marinos y la difusión de información a los usuarios de esos datos (véase A/AC.105/822, párr. 32).

41. La División de Ciencias del Agua de la UNESCO elaborará una estrategia regional para la ejecución de proyectos nacionales en África como parte del proyecto TIGER/Asociación Internacional para la Hidrología Espacial (SHIP). El proyecto, que se basa en las recomendaciones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, tiene por finalidad fomentar la capacidad nacional para la ordenación de los recursos hídricos.

42. La OACI y la OMM siguen participando en la aplicación del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS). La OMM contribuirá al desarrollo del componente meteorológico de los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tráfico aéreo (CNS/ATM) de la OACI, que comportan la utilización de sistemas de satélites para prestar apoyo a la navegación aérea requerida, y contribuirá asimismo a una mayor seguridad de la aviación. La OMM seguirá facilitando información basada en satélites sobre las cenizas volcánicas, los ciclones tropicales y otros grandes riesgos meteorológicos, sobre todo en las zonas tropicales, la cual reviste una importancia fundamental para aumentar la seguridad, regularidad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.

43. La Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental evaluará, con el empleo de imágenes obtenidas por satélite y SIG, la vulnerabilidad de los países de la región superponiendo la extensión cartografiada de diversos riesgos naturales sobre los mapas de distribución de la población. El proyecto ayudará a los países a elaborar programas para la reducción de los desastres naturales. La Oficina Regional de la OMS para las Américas utilizará imágenes de gran escala para indicar los límites de localidades en el proyecto relativo a las alternativas sostenibles de los plaguicidas de DDT para la lucha contra el paludismo en México y Centroamérica.

C. Elaboración de leyes, normas y deontología relativas a las actividades espaciales

44. El 8 de enero de 2005 entró en vigor el Convenio de Tampere sobre el suministro de recursos de telecomunicaciones para la mitigación de catástrofes y las operaciones de socorro en caso de catástrofe, adoptado por la Conferencia Intergubernamental sobre Telecomunicaciones en Caso de Emergencia en 1998 en Tampere (Finlandia). En el Convenio se describen los procedimientos para la asistencia en materia de telecomunicaciones, reconociendo el derecho de todo Estado a dirigir, controlar y coordinar la asistencia que se le preste dentro de su territorio, con arreglo a las disposiciones de ese instrumento. El Convenio exige a los Estados que hagan un inventario de los recursos, tanto humanos como materiales, disponibles para mitigar los desastres y prestar socorro en caso de catástrofe, así como elaborar un plan de acción sobre telecomunicaciones que indique las medidas necesarias para desplegar esos recursos. El Convenio es el primer tratado que prevé privilegios e inmunidades para el personal de las organizaciones no gubernamentales y que exime de impuestos y derechos de aduana a los organismos de socorro; también facilita el empleo de las telecomunicaciones por esas organizaciones y por los asociados de ejecución cuando actúen conjuntamente en las situaciones de desastre con entidades de las Naciones Unidas o con la Federación Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. El Coordinador del Socorro de Emergencia de las Naciones Unidas actúa en calidad de coordinador operativo del Convenio de Tampere.

45. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre seguirá organizando cursos prácticos sobre el derecho espacial en el marco del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial. Los objetivos de los cursos prácticos incluyen el desarrollo de conocimientos especializados y el fomento de la capacidad en materia de derecho espacial nacional e internacional, así como el aumento de la cooperación internacional en ese campo. El curso práctico de 2004 sobre derecho espacial, titulado “Difusión y desarrollo del derecho espacial nacional e internacional: la perspectiva de América Latina y el Caribe”, fue coorganizado y acogido por la Associação Brasileira de Direito Aeronáutico e Espacial (SBDA) y el Gobierno del Brasil, y se celebró en Río de Janeiro (Brasil), del 22 a 25 de noviembre de 2004. Se prevé realizar un curso práctico análogo para Nigeria, en 2005.

46. En su 43º período de sesiones, la Subcomisión de Asuntos Jurídicos estableció un grupo especial de trabajo de composición abierta para que siguiera estudiando, entre los períodos de sesiones 43º y 44º, la cuestión de si era apropiado que las Naciones Unidas actuaran como autoridad supervisora con arreglo al anteproyecto de protocolo sobre cuestiones específicas de los bienes espaciales al Convenio relativo a las garantías reales internacionales sobre bienes de equipo móvil (abierto a la firma en Ciudad del Cabo (Sudáfrica) el 16 de noviembre de 2001). La OACI seguirá compartiendo con la Oficina su experiencia tras haber pasado a ser autoridad supervisora con arreglo al Protocolo sobre cuestiones específicas del equipo aeronáutico a dicho Convenio⁸. El grupo de trabajo especial preparará un informe y el texto de un proyecto de resolución para su presentación a la Subcomisión en el 44º período de sesiones, que se celebrará en 2005.

47. La CESPAP seguirá promoviendo la puesta en marcha de las aplicaciones de la tecnología espacial, sobre todo en relación con el desarrollo rural, el mejoramiento de la calidad de vida y los esfuerzos para eliminar la brecha digital. Reconociendo la importancia de las cuestiones y estrategias normativas e institucionales para el proceso de la puesta en marcha en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, la CESPAP seguirá realizando estudios encaminados a formular políticas y directrices, para su adopción por sus países miembros y los miembros asociados, con miras a integrar las tecnologías de la información y las comunicaciones basadas en el espacio en los programas nacionales de desarrollo.

48. De conformidad con las recomendaciones de la Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología (COMEST) y los comentarios al respecto recibidos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, la UNESCO desarrollará actividades en materia de educación, investigación y concienciación en la ética del espacio ultraterrestre, tanto dentro como fuera de la comunidad que se ocupa de cuestiones espaciales. Tras el éxito de la Conferencia sobre el marco ético y jurídico para los astronautas durante su estancia en el espacio, celebrada el 29 de octubre de 2004 en la sede de la UNESCO en París, coorganizada con el Centro Europeo de Derecho Espacial, la UNESCO organizará reuniones análogas sobre otros temas relacionados con el espacio.

49. En 2005, la FAO ultimaré un segundo proyecto del subconjunto mínimo de las Naciones Unidas sobre el terreno para el perfil de metadatos de la Organización Internacional de Normalización (ISO), que se basará en la norma ISO 19139 información geográfica-Metadatos-Especificación de Aplicación. Se propone el sistema de clasificación de la cubierta vegetal (LCCS) de la FAO como norma de la ISO (www.glen-lccs.org/). La FAO también proyecta ampliar el LCCS para cuantificar la acumulación de carbono de forma que ofrezca la perspectiva futura de poder construir modelos de flujos de carbono hasta un grado de exactitud espacial que hasta la fecha había sido imposible.

50. Por conducto del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre información geográfica, la OMS seguirá participando en uno de los grupos de trabajo del Comité Técnico de la ISO para la representación estándar de la latitud, longitud y altitud encaminada a localizar puntos geográficos.

D. Utilización y facilitación de la tecnología de la información y las comunicaciones para el desarrollo

51. La UNESCO y la UIT siguen iniciando proyectos piloto sobre las aplicaciones de la televisión interactiva en la educación. La UNESCO y la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT proseguirán las actividades de educación a distancia mediante la televisión interactiva en el marco de proyectos experimentales de terminal de muy pequeña apertura (VSAT) para los maestros de enseñanza primaria de la India y Marruecos.

52. En un proyecto destinado a los refugiados de los campamentos de Lukole en la República Unida de Tanzania, la UIT, el ACNUR y la UNESCO siguen apoyando la creación de telecentros comunitarios polivalentes sirviéndose para ello del contenido de WorldSpace y el sistema de correo electrónico de órbita terrestre baja de los Voluntarios de la Asistencia Técnica y las instalaciones de VSAT.

53. En 2005, el Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz de la Secretaría pondrá a disposición alrededor de 20 terabites de capacidad central de almacenamiento de datos a fin de guardar imágenes obtenidas por satélite para atender las necesidades futuras. Los datos disponibles se conectarán a servicios cartográficos en línea y/o herramientas de visualización tridimensional de esos datos con objeto de contribuir a los sistemas de apoyo al proceso decisorio, tanto a nivel de la Sede como en las misiones sobre el terreno. En cooperación con otras entidades de las Naciones Unidas, y si lo permiten los recursos disponibles, esos servicios y herramientas podrán facilitarse en la Intranet y la Extranet de las Naciones Unidas.

54. El Departamento seguirá utilizando las comunicaciones de base espacial entre su sede, la Base Logística de las Naciones Unidas en Brindisi (Italia) y sus 16 misiones actuales de mantenimiento de la paz. Los equipos de telecomunicaciones designados administran grandes asignaciones de anchos de banda para unas comunicaciones por satélite eficaces entre las misiones. La capacidad de comunicaciones por satélite del Departamento también se utiliza en beneficio de las demás entidades de las Naciones Unidas que realizan actividades sobre el terreno.

55. En el marco del RESAP II, la CESPAP elaborará y ejecutará proyectos regionales de cooperación sobre las aplicaciones de las comunicaciones por satélite para el desarrollo sostenible. La CESPAP seguirá preparando a los países de la región para que introduzcan servicios y aplicaciones satelitales de banda ancha y continuará realizando actividades a esos efectos. A este respecto, en 2005 la CESPAP organizará una reunión del Grupo de Trabajo Regional sobre aplicaciones de las comunicaciones por satélite, en relación con la reunión del grupo de expertos sobre centros electrónicos mediante sistemas de satélites de banda ancha. En cooperación con otras organizaciones, la CESPAP seguirá ejecutando el plan de acción regional para la creación de una sociedad de la información en Asia y el Pacífico⁹, en cuyo marco las aplicaciones espaciales forman parte integrante del mecanismo para colmar la brecha digital en esta región.

56. En el marco de la asociación estratégica entre el PNUMA y el Organismo de Investigación Ambiental y Fomento de la Flora y Fauna Silvestres de los Emiratos Árabes Unidos, la División de Alerta Temprana y Evaluación y la Oficina Regional del PNUMA para Asia Occidental han realizado estudios a nivel mundial y regional sobre las experiencias y las prácticas óptimas en la elaboración y gestión de sistemas de datos e información ambientales para la iniciativa mundial sobre datos ambientales de Abu Dhabi (AGEDI). Los estudios se utilizan de forma que sirvan de guía para el diseño, desarrollo y puesta en marcha de la AGEDI. En el plano regional, se prepararon 16 estudios sobre instituciones nacionales y regionales, que se incorporaron a un informe regional integrado. Los resultados de los estudios también se emplearán para elaborar una estrategia regional de información ambiental y de diseño regional para la AGEDI, en la que se aborde la infraestructura de datos espaciales sobre el medio ambiente.

57. La FAO tiene el firme compromiso de aplicar las normas sobre interoperabilidad del Open Geospatial Consortium (Consortio Geoespacial Abierto (OGC)). La FAO facilita sus datos espaciales en el contexto de esas normas que actualmente comportan más de 100 estratos accesibles a través del servicio cartográfico de la red (WMS). El WMS, junto con el servicio de cobertura de la red

(WCS), servirán al archivo de imágenes del sistema avanzado de control del medio ambiente en tiempo real (ARTEMIS). Los servicios del WMS y el WCS se prestan a través de la GeoNetwork de la FAO, un catálogo de información espacial basado en Internet. La GeoNetwork facilita a los usuarios un acceso dinámico a una amplia gama de datos e información espaciales dentro y fuera de la FAO. La GeoNetwork también proporciona un servicio de gestión y almacenamiento de datos (www.fao.org.geonetwork). El PNUMA, la FAO y el Programa Mundial de Alimentos (PMA) están elaborando la segunda versión de la GeoNetwork.

58. Con objeto de proporcionar a los países directrices para la formulación y aplicación de una estrategia en la esfera de la ciberseguridad y como ejemplo de las iniciativas puestas en marcha como parte de la estrategia de la OMS en esa esfera, esta Organización pondrá en marcha un Observatorio Mundial de Sistemas de Ciberseguridad. El Observatorio colaborará con asociados nacionales e intersectoriales para documentar y analizar las novedades y tendencias en los sistemas de ciberseguridad a fin de proporcionar información sobre las políticas y prácticas de los Estados miembros. El Observatorio tendrá por finalidad determinar la situación actual y anticipar los problemas emergentes, así como hacer frente al rápido ritmo del cambio tecnológico en los países. A este respecto, la OMS y la Sociedad Internacional de Telemedicina proyectan elaborar un plan de trabajo conjunto para el período 2005-2006.

E. Utilización y mejoramiento de la capacidad de determinación de la posición y localización mediante satélites

59. En cooperación con el Gobierno de los Estados Unidos de América, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre organizó una serie de cursos prácticos y reuniones regionales e internacionales entre 2001 y 2004 en relación con los sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS). Esas actividades han servido para respaldar la puesta en práctica de las recomendaciones formuladas por el equipo de acción sobre esos sistemas mundiales establecido por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos para promover las aplicaciones de los GNSS, especialmente en los países en desarrollo. En 2005, la UIT y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre contribuirán al establecimiento de un comité internacional sobre los GNSS que, entre otras cosas, servirá para promover el intercambio de información entre los proveedores de esos sistemas, inclusive las ampliaciones de éstos, y los principales grupos de usuarios, abordar el problema de la interferencia con la señal electromagnética y fomentar la capacidad en los países en desarrollo.

60. El Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz sigue utilizando activamente el sistema mundial de determinación de la posición (GPS) en sus misiones de mantenimiento de la paz, en relación con sus componentes militares y civiles. El Departamento participará en la labor del nuevo Equipo de Tareas para el GPS del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre información geográfica con objeto de mejorar los procedimientos para llevar a cabo la reunión y almacenamiento de los datos de ese sistema mundial. Las modificaciones de los datos podrán aplicarse entonces en forma uniforme utilizando los datos recientemente disponibles del sistema europeo de navegación por satélite/Servicio Geostacionario Complementario Europeo de Navegación (Galileo/EGNOS) o del

de determinación de la posición del satélite de navegación (Navstar)/sistema de aumentación de área amplia (WAAS), que se traducirán en los datos terrestres sumamente exactos y valiosos que se necesitan para mejorar la información geográfica utilizada por las entidades de las Naciones Unidas en los mismos sectores operacionales.

61. El Departamento está evaluando las opciones y planes para ensayar e instalar estaciones de base diferencial del GPS, a título experimental, en algunas de sus misiones. Se prevé establecer una estación de esa índole en 2005. Las estaciones de base se utilizarán para proporcionar correcciones en tiempo real al personal sobre el terreno, así como a los vehículos que se encuentren en misiones en la zona de operaciones. Varias misiones han señalado la urgente necesidad de esas ayudas de navegación en tiempo real, sobre todo cuando las condiciones meteorológicas son severas a elevadas altitudes y en terreno difícil. Las correcciones, junto con los datos cartográficos más exactos proporcionados a las misiones sobre el terreno, contribuirán a aumentar la eficiencia y seguridad del personal y los equipos militares de las misiones de mantenimiento de la paz de las Naciones Unidas durante sus operaciones sobre el terreno. Sobre la base de acuerdos y en coordinación con otras entidades de la Organización, las correcciones transmitidas podrían ser utilizadas por las entidades que realizaran operaciones en las zonas que comprendiera la cobertura.

62. La Oficina Regional de la OMS para las Américas seguirá elaborando directrices técnicas y procedimientos operativos para la vigilancia por medio del GPS de las familias que viven en zonas con alto riesgo de paludismo. En el período 2005 y 2006, la Oficina Regional y el Ministerio de Salud del Brasil elaborarán un proyecto que utilizará mecanismos del SIG y el GPS para reducir la morbilidad y mortalidad causadas por accidentes de tráfico en el Brasil.

63. La Undécima Conferencia de Navegación Aérea de la OACI, celebrada en Montreal (Canadá) del 22 de septiembre al 3 de octubre de 2003, confirmó el objetivo último de la transición a la navegación basada en satélites en todas las fases de vuelo y formuló orientaciones para la introducción gradual de los GNSS. Tras la adopción del conjunto inicial de normas y métodos recomendados para los GNSS, la OACI está elaborando normas y métodos análogos para el sistema de aumento regional de base terrestre y para los nuevos elementos de navegación basados en satélites, como el sistema mundial de determinación de la posición modernizado de los Estados Unidos de América, el Sistema Mundial de Navegación por Satélite (GLONASS) de la Federación de Rusia y el Galileo europeo. En cuanto a los asuntos relacionados con la política en materia de navegación y el espectro de frecuencias de radiodifusión, la OACI coordina su labor con la OMI y la UIT, respectivamente.

64. La OACI sigue manteniendo una estrecha coordinación con el Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (COSPAS-SARSAT) en los asuntos relacionados con la instalación en aeronaves de transmisores de localización de siniestros (ELT). Las disposiciones vigentes de la OACI exigen la introducción gradual de ELT de nuevo diseño que funcionen simultáneamente a 406 megahertzios (MHz) y 121,5 MHz. La señal de 121,5 MHz emana de un transmisor de baja potencia para facilitar los procedimientos de autodirección final. Este requisito garantiza que se aproveche plenamente el actual sistema COSPAS-SARSAT, que proporciona datos de alerta y localización de accidentes más seguros, exactos y

tempestivos a través de las transmisiones digitalizadas de los ELT de 406 MHz y que la aviación civil no se verá afectada por la decisión del COSPAS-SARSAT de poner término al procesamiento por satélite de las señales de 121,5 MHz a partir del 1° de febrero de 2009. Al mismo tiempo, se realizaron investigaciones y ensayos de los ELT que funcionan a 406 MHz, los cuales demostraron que se podían hacer menos estrictos los requisitos técnicos relativos a esas radiobalizas sin afectar los resultados del sistema, permitiendo diseños de un costo más bajo.

F. Fomento de la capacidad y educación en relación con las aplicaciones espaciales para el desarrollo sostenible

65. En su 25° período de sesiones, la Reunión Interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre comenzó a examinar las posibilidades de crear existencias del equipo, el material didáctico y de capacitación, las series de datos de satélites y otros recursos para fomentar la capacidad que proporcionaban las entidades del sistema de las Naciones Unidas que ejecutaban proyectos de cooperación técnica a nivel nacional o regional sobre el terreno. Si esas existencias se crearan mediante un esfuerzo interinstitucional, estarían a disposición de todas las entidades del sistema de las Naciones Unidas, razón por la cual los proyectos futuros de cooperación técnica u otras actividades de desarrollo podrían aprovechar la capacidad ya existente.

66. En su resolución 59/2, de 20 de octubre de 2004, la Asamblea General convino en que las actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial debían agruparse, en la medida de lo posible, para abordar un número reducido de temas prioritarios que la Comisión seleccionase cada año. En 2004, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre simplificó las actividades de ese Programa de la Organización. Las esferas prioritarias del Programa son las siguientes: a) gestión de las situaciones de desastre; b) comunicaciones por satélite para las aplicaciones de la enseñanza a distancia y la telemedicina; c) vigilancia y protección del medio ambiente, inclusive la prevención de enfermedades infecciosas; d) ordenación de los recursos naturales, y e) educación y fomento de la capacidad, incluidas las investigaciones en el campo de las ciencias espaciales básicas. Otros sectores en los que se centrará el Programa incluyen el desarrollo de la capacidad en materia de tecnologías habilitantes, como la utilización de los sistemas mundiales de navegación y determinación de la posición por satélite, los beneficios secundarios de la tecnología espacial, las aplicaciones de los pequeños satélites y los microsátélites, y el fomento de la participación del sector industrial privado en las actividades del Programa.

67. En colaboración con el Centro Regional de Capacitación en Reconocimientos Aeroespaciales y el Centro Regional de Cartografía de Recursos para el Desarrollo, la CEPA prestará servicios de asesoramiento y consultoría a los países miembros, los órganos regionales y otras instituciones que se ocupan de la aplicación del sistema de teleobservación y del SIG, y de actividades educacionales. En cooperación con el Centro Regional de Capacitación en Reconocimientos Aeroespaciales, la CEPA también seguirá colaborando con varios organismos del Gobierno de Nigeria en relación con cuestiones relacionadas con el SIG, sobre todo el establecimiento de la infraestructura nacional de datos geoespaciales, para la cual

el Centro Regional actúa en calidad de consultor de un organismo que coordina el proyecto.

68. En colaboración con otras organizaciones, la CEPA sigue brindando oportunidades de educación en el campo de la tecnología de la información y las comunicaciones y la tecnología espacial. En 2005, la CEPA organizará un seminario sobre los mecanismos de cooperación para la gestión de los recursos y servicios de información y dos talleres subregionales de capacitación sobre normas de datos espaciales, centros de coordinación y metadatos. En 2006, la CEPA organizará un seminario subregional sobre la gestión y los servicios de información, con especial hincapié en los productos geoespaciales.

69. En el contexto de su Programa Regional de aplicaciones de la tecnología espacial para el desarrollo sostenible, la CESPAP seguirá organizando cursos prácticos y seminarios regionales sobre las aplicaciones de la tecnología espacial para la gestión de los casos de desastre natural, la reducción de la pobreza, las comunicaciones por satélite de banda ancha, la educación a distancia y la telemedicina, con miras a fomentar la capacidad de los países para utilizar las tecnologías basadas en el espacio con miras a lograr una mejor calidad de la vida en Asia y el Pacífico. En el marco de su programa de cooperación técnica entre países en desarrollo, la CESPAP concederá becas a los solicitantes de estos países y de los países menos adelantados de la región para que asistan a cursos de capacitación en instituciones docentes de China, la India e Indonesia. La CESPAP también prestará, cuando lo soliciten los gobiernos de la región, servicios de asesoramiento técnico sobre aplicaciones de la tecnología espacial para el desarrollo sostenible y las TIC, por conducto de su asesor regional sobre políticas y estrategias en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.

70. El PNUMA seguirá elaborando acuerdos de acceso a datos en Asia y el Pacífico con las instituciones cooperadoras de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental, la Comisión del Río Mekong, el Centro Internacional para el Aprovechamiento Integral de los Montes, el programa cooperativo de Asia meridional para el medio ambiente, con sede en Colombo, y el programa regional del Pacífico Sur para el Medio Ambiente, así como con otras organizaciones intergubernamentales más pequeñas.

71. El PNUMA/GRID-Europa de la División de Alerta Temprana y Evaluación, publicó cinco notas informativas sobre alerta temprana en relación con el tema general de “Alerta temprana en caso de amenazas ambientales emergentes”, en francés e inglés, y ultimó una evaluación de los desprendimientos de tierras y avalanchas en el mundo en colaboración con el Instituto Geotécnico de Noruega para el proyecto “Lugares prioritarios”.

72. El PNUMA/GRID-Sioux Falls, en cooperación con la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos, el Servicio de Prospección Geológica de los Estados Unidos, la Earth Satellite Corporation (EarthSat), y la Universidad de Maryland siguen distribuyendo conjuntos de datos del Satélite de Teleobservación Terrestre (Landsat) que contienen series cronológicas de información del Landsat para los años setenta, noventa y el año 2000 (más de 23.000 imágenes con cobertura completa de toda la superficie de la Tierra) a 168 países con miras a fortalecer su capacidad para vigilar los cambios ambientales y expandir la base científica del proceso de adopción de decisiones. La

Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre ayudará a distribuir esos conjuntos de datos del Landsat directamente a las instituciones africanas interesadas, a las que también se les prestará asistencia para el empleo de los datos. En 2005, la Oficina, junto con el PNUMA, proyecta evaluar el acceso efectivo a esos datos y su utilización eficaz.

73. El PNUMA/GRID-Sioux Falls estudiaron los rápidos cambios ambientales registrados en el lago Chad en África occidental, en el delta de Sundarbans a lo largo de la frontera entre la India y Bangladesh, en Irian Jaya en Indonesia, en la Selva Paranaense cerca de las cataratas del Iguazú en los confines entre la Argentina, el Brasil y Paraguay, y la presa Atatürk y la planicie de Harran en la región sudoriental de Turquía. Los estudios se han puesto de relieve en una publicación titulada “*Analysing environmental trends using satellite data: selected cases*” (Análisis de las tendencias ambientales utilizando datos obtenidos por satélite: algunos casos)¹⁰. Un análisis de los cambios, al examinar los datos obtenidos por satélite en varios períodos, puede proporcionar pruebas científicas y dar una alerta temprana de las posibles consecuencias a largo plazo de toda decisión que se adopte en materia de desarrollo.

74. La División de Alerta Temprana y Evaluación y los centros de recursos regionales del PNUMA en América del Norte, Europa y otras regiones han contribuido a la preparación de una publicación titulada “*One Earth: many people; images of change*” (Una Tierra: muchas personas; imágenes de cambio), en la que se reseña la historia del cambio ambiental por medio de imágenes satelitales, fotografías y texto. La publicación, que se publicará en 2005, incluye una breve relación del crecimiento demográfico, la cultura, el consumo de energía, la utilización de las tierras y la minería, y las ecorregiones, que va seguida por una sección sobre los cambios ocurridos en la cubierta terrestre con el transcurso del tiempo.

75. El PNUMA ha ayudado a Bahrein, Jordania y el Yemen a elaborar marcos para los informes nacionales sobre el estado actual del medio ambiente. También ha formulado una estrategia regional para el fomento de la capacidad y una base de datos sobre las instituciones de evaluación de la capacitación en el Asia occidental. El PNUMA ha venido prestando asistencia al Organismo de Protección del Medio Ambiente del Yemen y a la Organización Regional para la Protección del Medio Marino en relación con la elaboración de sus marcos para el sistema de información ambiental. Para promover la elaboración y utilización de indicadores ambientales, la División de Alerta Temprana y Evaluación y la Oficina Regional para Asia Occidental formularon directrices acerca de la elaboración y utilización de esos indicadores en la región.

76. La División de Alerta Temprana y Evaluación y la Oficina Regional para Asia Occidental han producido tres discos compactos basados en los conocimientos sobre la evaluación ambiental para Bahrein, los Emiratos Árabes Unidos y Jordania. La Oficina Regional para Asia Occidental está preparando, para su distribución a los países y las organizaciones pertinentes de la región, la cobertura de datos del instrumento de cartografía temática (TM) de los satélites Landsat desde 1990 hasta 2000.

77. La OMM seguirá concediendo becas en el marco de su Programa de Cooperación Voluntaria y con cargo a su presupuesto ordinario, así como a través

del PNUD y de fondos fiduciarios, para estudios o capacitación en meteorología, climatología e hidrología operacional, incluidos estudios y capacitación en meteorología satelital. Se concederán becas a instructores de los centros regionales de formación profesional meteorológica de la OMM y a representantes de los Estados miembros de esta organización que participen en cursos de capacitación organizados conjuntamente o copatrocinados por otros organismos y organizaciones.

78. En el marco de su programa de educación espacial, la UNESCO proyecta organizar cursos experimentales de formación profesional para educadores en materia de ciencia y tecnología en algunas esferas de prueba; ello se hará en cooperación con los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales afiliados con las Naciones Unidas, con sede en Asia y América Latina.

79. De conformidad con las recomendaciones formuladas por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos en su 47º período de sesiones, celebrado en junio de 2004, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la UNESCO producirán una serie de materiales temáticos para fines de concienciación en los que se subrayará la contribución de la tecnología espacial al desarrollo sostenible y sus beneficios para la sociedad. Esos materiales serán una contribución al Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) (véase la resolución 57/254 de la Asamblea General), cuya coordinación corre a cargo de la UNESCO.

80. En lo tocante a las herramientas y software de fácil utilización y acceso en apoyo del proceso de adopción de decisiones, la OMS seguirá prestando ayuda para el desarrollo y adaptación del software del SIG e impartiendo formación técnica acerca de varias aplicaciones de este Sistema. En 2004, varias oficinas regionales de la OMS prepararon el instrumento de cartografía sanitaria en idiomas nacionales, incluidos el chino y el vietnamita. La Oficina Regional de la OMS para las Américas perfeccionará la versión inglesa del folleto titulado “*GIS: basic concepts*” incorporando los procedimientos más recientes relacionados con las aplicaciones actuales del SIG en el campo de la salud pública en las Américas. La OMS también refundirá diversos materiales didácticos que ya ha elaborado la Organización para estandarizar las prácticas y métodos. Esta labor la llevará a cabo un grupo especial sobre los GNSS recientemente creado en el marco del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre información geográfica.

81. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la UIT, la OMM y la OMI contribuyeron con carteles, y con material audiovisual e impreso, a la exposición titulada “La tecnología espacial al servicio del desarrollo humano”, organizada en la Sede de las Naciones Unidas en octubre de 2004. La exposición fue organizada por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre con ocasión del examen quinquenal por la Asamblea General de la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III.

G. Adelanto de los conocimientos científicos acerca del espacio y protección del medio espacial

82. En su resolución 59/116, la Asamblea General recomendó que se prestara más atención y apoyo político a todos los asuntos relacionados con la protección y preservación del medio espacial, especialmente a los que pudieran afectar al medio ambiente de la Tierra.

83. El Programa de Aplicaciones de la Tecnología Espacial de las Naciones Unidas organizará un curso práctico sobre el Año Heliofísico Internacional. El decimotercero de una serie de cursos prácticos Naciones Unidas/Agencia Espacial Europea sobre las ciencias espaciales básicas se celebrará en los Emiratos Árabes Unidos en noviembre de 2005. El curso estudiará la forma en que los preparativos del Año Heliofísico pueden contribuir al desarrollo sostenible y al fomento de la capacidad, sobre todo en los países en desarrollo, aprovechando la experiencia de larga o breve duración y los resultados de los años internacionales relativos al espacio organizados desde 1957 con el patrocinio de las Naciones Unidas. Se prestará especial atención a los resultados del Año Geofísico Internacional (1957) y al Año Internacional del Espacio (1992).

84. La CESPAP organizará una reunión del Grupo de Trabajo Regional sobre aplicaciones de la ciencia y la tecnología espaciales, que se celebrará en el Pakistán en 2005.

H. Otras actividades

85. Como parte de su servicio regular de información, la CESPAP preparará y difundirá publicaciones sobre los estudios realizados en el marco del RESAP. La CESPAP publicará el *Asian-Pacific Journal on Information, Communication and Space Technology*. El *Journal* contendrá artículos sobre los métodos, prácticas y oportunidades de cooperación respecto de la puesta en funcionamiento de la tecnología espacial en Asia y el Pacífico.

86. Tal como se presentó en la quinta reunión plenaria del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre información geográfica, el proyecto del conjunto de datos sobre divisiones administrativas de segundo nivel entrará en una nueva fase durante 2005-2006. Tras haber reunido una cantidad considerable de información sobre los nombres, la evolución histórica y la extensión de las dependencias administrativas en un gran número de Estados Miembros, el objetivo de la nueva fase será lograr que el conjunto de datos “llegue hasta el presente” a fin de atender las futuras necesidades de respuesta a situaciones de emergencia en los países.

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), cap. I, resolución 1.

² *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 2, anexo.

³ Véanse *Documentos Oficiales de la Asamblea General, quincuagésimo noveno período de sesiones, Suplemento N° 20 y correcciones (A/59/20 y Corr. 1 y 2)*, párr. 28, y A/AC.105/2004/CRP.8.

⁴ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1771, N° 30822.

⁵ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1954, N° 33480.

⁶ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1760, N° 30619.

⁷ Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta E.04.III.B.2.

⁸ DCME, documento N° 75 (OACI).

⁹ *Regional Road Map towards an Information Society in Asia and the Pacific* (publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.04.II.F.10).

¹⁰ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *Selected Satellite Images of Our Changing Environment*, 2003.
