



Asamblea General

Distr. general
26 de enero de 2004
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 2004-2005

Informe del Secretario General*

Resumen

En el presente informe figura la información actualizada suministrada por las entidades del sistema de las Naciones Unidas sobre sus planes respecto de las actividades relativas al espacio ultraterrestre que se han de llevar a cabo en 2004 y 2005. Se concentra en grandes iniciativas de nuevo cuño o en actividades que se están llevando a cabo a través de la coordinación y la cooperación interinstitucionales y se propone servir de herramienta estratégica para que las entidades de las Naciones Unidas potencien aún más la cooperación interinstitucional.

En el informe se indica que se está llevando a cabo una serie de actividades a través de la cooperación interinstitucional mediante 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 del medio ambiente, la gestión de los recursos naturales, la predicción meteorológica y del clima, la gestión de desastres, las operaciones de ayuda a refugiados y la salud pública, así como el perfeccionamiento de la infraestructura de información y comunicación. La creación de capacidad sigue siendo el núcleo de muchas actividades relativas al espacio ultraterrestre en el marco del sistema de las Naciones Unidas. Son muchas las entidades que colaboran en sus actividades para fortalecer la capacidad de los países en desarrollo de utilizar y beneficiarse de las tecnologías relacionadas con el espacio. También se han multiplicado los esfuerzos entre entidades de las Naciones Unidas por compartir los conjuntos de datos y la información derivados de satélites de que se dispone.

* La Reunión Interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre, que se celebró del 21 al 23 de enero de 2004, examinó y revisó el presente informe, que se ultimó después de la Reunión.



Reconociendo la importancia que los beneficios de la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones revisten para las actividades que tienen encomendadas, algunas entidades del sistema de las Naciones Unidas también pusieron en marcha nuevos programas o crearon nuevas dependencias para fortalecer sus actividades relativas al espacio ultraterrestre o los elementos espaciales de sus programas en curso, que apoyan las metas señaladas en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas (resolución 55/2 de la Asamblea General).

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción	1	3
II. Políticas y estrategias referentes a la coordinación de las actividades relativas al espacio	2-7	3
III. Actividades relativas al espacio actuales y venideras	8-86	7
A. Protección del medio ambiente de la Tierra y gestión de los recursos naturales	8-35	7
B. Utilización de las aplicaciones espaciales para la seguridad humana, la asistencia humanitaria, el desarrollo y el bienestar	36-60	12
C. Elaboración de leyes, normas y deontología relativas a las actividades espaciales	61-67	17
D. Utilización y potenciación de la tecnología de la información y la comunicación para el desarrollo	68-74	18
E. Utilización y mejoramiento de las capacidades de determinación de la posición y localización mediante satélites	75-77	19
F. Creación de capacidades y educación en relación con las aplicaciones espaciales para el desarrollo sostenible	78-82	20
G. Adelanto de los conocimientos científicos acerca del espacio y protección del medio espacial	83-85	21
H. Otras actividades	86	22

I. Introducción

1. La Reunión Interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre, que fue 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 de foro para la coordinación y la 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 las Naciones Unidas 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. El presente informe, que es el vigésimo octavo 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 a partir de las comunicaciones presentadas por las siguientes entidades de las Naciones Unidas: la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS), la secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD), la Comisión Económica para África (CEPA), la Comisión Económica para Europa (CEPE), la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (OACNUR), la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, 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), la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y la Organización Marítima Internacional (OMI). En el cuadro que figura a continuación se resume la participación de estas y otras entidades del sistema de las Naciones Unidas en actividades relativas al espacio ultraterrestre. El presente informe fue revisado y ultimado por la Reunión Interinstitucional en su 24º período de sesiones, celebrado en Ginebra del 21 al 23 de enero de 2004.

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

2. 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 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 equipos de acción

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</i>	<i>Seguridad, desarrollo y bienestar humanos</i>	<i>Elaboración de leyes y normas</i>	<i>Tecnología de la información y la comunicación</i>	<i>Capacidad de posicionamiento y localización por satélite</i>	<i>Creación de capacidad y educación</i>	<i>Adelanto de los conocimientos científicos</i>	<i>Otras actividades</i>
Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz		36						
Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos		36, 40, 46						
Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres		41, 47						
Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre	8	39-42	62	74		78	83	
Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito		56						
Comisión Económica para África	16, 19	38				80		
Comisión Económica para Europa		37						
Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico	8, 18, 20, 21	42, 43	63	68, 69		79		
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	15, 16	36, 38, 47-49				79, 81		
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente	8-13, 15-18, 21-29	36, 38, 44, 47-49, 56				79		
Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados		36, 44-46		73				
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia		56						
Programa Mundial de Alimentos	30							
Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	10, 15							
Secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación	15-18	38						

<i>Entidad de las Naciones Unidas</i>	<i>Protección del medio ambiente terrestre</i>	<i>Seguridad, desarrollo y bienestar humanos</i>	<i>Elaboración de leyes y normas</i>	<i>Tecnología de la información y la comunicación</i>	<i>Capacidad de posicionamiento y localización por satélite</i>	<i>Creación de capacidad y educación</i>	<i>Adelanto de los conocimientos científicos</i>	<i>Otras actividades</i>
Secretaría del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica	15							
Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional e Investigaciones	16	36, 38						
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	8, 9, 12, 13, 15-17, 21, 30, 31	38, 50-52, 56	64					86
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura	8, 9, 13-16, 27	38, 53	62	70, 72, 73				
Organización de Aviación Civil Internacional		54				76, 77		
Organización Mundial de la Salud	15	56-59	65	74		82		86
Banco Mundial		47						
Unión Internacional de Telecomunicaciones	26	55		70-74	76			
Organización Meteorológica Mundial	8-13, 16, 32-35	38, 47, 54, 60				81		
Organización Marítima Internacional			66, 67		76			
Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola	17	38						
Organismo Internacional de Energía Atómica							84	

^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 la página www.uncosa.unvienna.org de Internet.

encabezados por Estados Miembros, a título voluntario, para dar cumplimiento a las recomendaciones de UNISPACE III. Además de los 11 equipos de acción establecidos en 2001 (véase A/AC.105/792, párr. 6), en 2003 la Comisión creó un equipo de acción para dar aplicación a la recomendación de mejorar la utilización común de conocimientos mediante la promoción del acceso universal a los servicios espaciales de comunicación. Al 1º de enero de 2004, 15 entidades del sistema de las Naciones Unidas participaban en uno o más de los equipos de acción, cuya finalidad es ampliar la labor llevada a cabo en el marco del sistema de las Naciones Unidas.

3. En su quincuagésimo noveno período de sesiones, la Asamblea General llevará a cabo un examen de los progresos realizados en la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III y considerará otras medidas e iniciativas. Atendiendo a las recomendaciones formuladas por los equipos de acción y teniendo en cuenta la aportación hecha por las entidades del sistema de las Naciones Unidas, la Comisión prepara en la actualidad un informe que se ha de presentar a la Asamblea en el contexto de su examen.

4. En su resolución 58/89, de 9 de diciembre de 2003, la Asamblea General observó con satisfacción las nuevas iniciativas tomadas por la Comisión, su Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y 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 Sostenible², e instó a las entidades del sistema de las Naciones Unidas, en particular a las que participan en la Reunión Interinstitucional, a que, en cooperación con la Comisión, consideraran cómo podrían contribuir la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones a la puesta en práctica de la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas (resolución 55/2 de la Asamblea General), en especial en esferas relacionadas con la seguridad alimentaria y el aumento de las oportunidades de educación, entre otras cosas.

5. En el marco de su subprograma de información, comunicación y tecnología espacial, de reciente creación, la CESPAP está ejecutando la segunda fase del Programa regional de aplicaciones de la tecnología espacial para el desarrollo sostenible (RESAP II) tal como lo recomendó la Segunda Conferencia Ministerial sobre aplicaciones espaciales para el desarrollo sostenible en Asia y el Pacífico (véase A/AC.105/792, párr. 10). En su 59º período de sesiones, la Comisión recomendó que se iniciaran los preparativos de la Tercera Conferencia Ministerial, que está prevista para 2007, y pidió a la secretaría que estudiase la posibilidad de adoptar medidas concretas encaminadas a crear un marco institucional para las aplicaciones espaciales regionales y el desarrollo. La CESPAP seguirá fomentando la institucionalización de la cooperación regional entre los organismos espaciales en Asia y el Pacífico, incluida la prestación de apoyo técnico a la iniciativa encaminada a crear una organización de cooperación espacial de Asia y el Pacífico y mecanismos similares de cooperación.

6. La CEPA organizará una reunión de un grupo especial de expertos sobre la Iniciativa para una Sociedad Africana de la Información y la segunda fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, que examinará la repercusión de la Cumbre Mundial en el desarrollo de África. Otra reunión especial de expertos, dedicada a los datos geográficos como parte del patrimonio nacional, formulará

directrices para que los países africanos adopten direcciones callejeras en la prestación de servicios urbanos y en las referencias geográficas en general. La CEPA celebrará también la cuarta reunión del Comité de Información sobre el Desarrollo, el Subcomité sobre Tecnologías de Información y Comunicación y el Subcomité sobre Información Geográfica.

7. Reconociendo la importancia fundamental que revisten los datos y productos suministrados y los servicios prestados por el componente espacial ampliado de la Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM) integrado en el Sistema Mundial de Observación (SMO) para los programas propios de la OMM y los que esta institución apoya, el 14° Congreso de la OMM puso en marcha un programa espacial multisectorial para aumentar la eficacia de los sistemas satelitales y su aportación al desarrollo del SMO, así como a otros programas apoyados por la OMM. La decisión del Consejo Ejecutivo de ampliar el componente basado en el espacio del SMO para que incluyera las pertinentes misiones de satélites ambientales de investigación y desarrollo constituyó un jalón en la historia de la VMM.

III. Actividades relativas al espacio actuales y venideras

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

8. 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 Comité de Satélites de Observación de la Tierra (CEOS) en calidad de miembros asociados. La CESPAP, el PNUMA, la FAO, la UNESCO, la COI y la OMM pertenecen al Grupo de Trabajo sobre Educación y Formación del CEOS, que preside la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre. La FAO, la UNESCO y la OMM participan en la aplicación de la Estrategia Integrada de Observación Mundial (IGOS).

9. 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 (véanse A/AC.105/792, párrs. 16 y 58, y el sitio en la red del SMOT, www.fao.org/gtos). Entre las actividades fundamentales del SMOT figuran la base de datos de Sitios de Control de Ecosistemas Terrestres (TEMS) (véase www.fao.org/gtos/tems) y la Red de Observación del Carbono Terrestre (véase www.fao.org/gtos/tco.html).

10. El CIUC, el PNUMA, la COI y la OMM siguen apoyando la implantación del Sistema Mundial de Observación del Clima (SMOC), que es un sistema integrado con el que se obtienen las observaciones necesarias para vigilar, entender y predecir el clima y su variabilidad (véase A/AC.105/792, párr. 17). En 2004, el SMOC elaborará un plan de ejecución atendiendo a las recomendaciones de su segundo informe sobre la idoneidad de los sistemas mundiales de observación del clima para apoyar el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático³, en el que se pone de relieve la importancia fundamental de las observaciones satelitales para garantizar la cobertura mundial, así como la necesidad de combinar las

observaciones continuas a largo plazo tanto procedentes de satélites como de redes sobre el terreno en un sistema mundial integrado para vigilar el clima y el cambio climático.

11. El CIUC, el PNUMA, la COI y la OMM continúan cooperando estrechamente en el desarrollo, la planificación y la implantación del Sistema Mundial de Observación de los Océanos (SMOO). La implantación del tema de las zonas costeras en los años venideros servirá para obtener una óptica mundial de la función de los océanos en el ciclo del carbono en apoyo de las previsiones del cambio climático causado por el aumento de dióxido de carbono, gas de efecto de invernadero (A/AC.105/792, párr. 18).

12. El PNUMA, la FAO, la COI, la OMM y el CIUC continuarán cooperando en el marco del Grupo de Patrocinadores de los sistemas mundiales de observación (A/AC.105/792, párr. 21).

13. Varios socios, entre ellos 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 al desarrollo de la IGOS y diversos temas conexos. Esas organizaciones cooperan en el patrocinio de sistemas de observación del medio ambiente. La aparición de la IGOS brinda un marco adecuado en el que transmitir el asesoramiento y las recomendaciones pertinentes a los órganos rectores de las organizaciones en lo referente a sistemas de vigilancia concebidos para abordar cuestiones relativas al clima (A/AC.105/792, párr. 22).

14. En 2004 se ejecutará el nuevo proyecto de la COI de un sistema regional de observación y predicción oceánica para África (ROOFS-ÁFRICA). El proyecto multisectorial de la UNESCO sobre aplicación de la teleobservación para la gestión integral de ecosistemas y recursos hídricos en África se ha prorrogado otros dos años (2004-2005).

15. Muchas entidades del sistema de las Naciones Unidas, entre ellas el PNUMA, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la FAO, la UNESCO, la OMS, las secretarías de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África⁴ y del Convenio sobre la Diversidad Biológica⁵, participan en la Evaluación del Ecosistema del Milenio, proyecto que ayudará a hacer frente a las necesidades en materia de evaluación de ecosistemas facilitando para ello, entre otras cosas, herramientas de gestión de la planificación y ayudando a crear capacidad personal e institucional para realizar evaluaciones integrales de ecosistemas y adoptar las medidas pertinentes derivadas de sus conclusiones. La elaboración de nuevos indicadores integrados exigirá que haya nuevos conjuntos de datos y los participantes en la Evaluación del Ecosistema del Milenio se han comprometido a llenar las lagunas de datos con información complementaria de teleobservación.

16. La CEPA, el PNUMA, la Oficina de Lucha contra la Desertificación y la Sequía del PNUD, el Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR), la FAO, la UNESCO, la OMM y la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación apoyan al Observatorio del Sahara y el Sahel, que seguirá llevando a

cabo un programa de la Sociedad Internacional para el Desarrollo y del Sistema de Información para la Vigilancia del Medio Ambiente por Internet para implantar un sistema de distribución de información sobre la desertificación y un sistema de información de vigilancia ambiental en Internet que se orienta a crear un marco institucional y una herramienta tecnológica de evaluación, intercambio y distribución de información ambiental. El Observatorio administra también la Red de Observatorios de Vigilancia Ecológica a Largo Plazo (ROSELT), que fomenta y apoya programas de vigilancia ambiental a largo plazo en zonas áridas afectadas por la degradación del terreno y utiliza para ello datos de teleobservación.

17. La FAO, el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el PNUMA, la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y el Centro Internacional de Referencia e Información sobre Suelos seguirán ejecutando el proyecto de evaluación de la degradación del terreno en zonas áridas a fin de crear un marco de evaluación de la degradación del terreno en el plano mundial y el nacional mediante un proceso de creación de consenso. El objetivo del proyecto a largo plazo consiste en concretar los beneficios socioeconómicos que se derivan de hacer frente a la degradación del terreno en zonas áridas con miras a conservar la biodiversidad y las aguas internacionales y retener carbono.

18. La CESPAP, en colaboración con la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación y el PNUMA, seguirá ejecutando un proyecto de asistencia técnica del Banco Asiático de Desarrollo y del Fondo para el Medio Ambiente Mundial sobre la prevención y el control de las tormentas de polvo y arena en Asia nororiental. La CESPAP también participa, en colaboración con las organizaciones competentes, en la elaboración de un proyecto del Fondo para el Medio Ambiente Mundial sobre una red de vigilancia y evaluación de sequías.

19. La CEPA, en colaboración con el Centro Regional de Cartografía de Recursos para el Desarrollo, prestará a los países miembros servicios de asesoramiento en especificaciones de equipo cartográfico, aplicaciones de la tecnología espacial para la cartografía de recursos y del medio ambiente y el desarrollo de infraestructuras de datos espaciales.

20. La CESPAP elaborará y ejecutará proyectos de cooperación regional en materia de aplicaciones de la tecnología espacial para la observación del medio ambiente con un enfoque escalonado en el marco del RESAP II. En años venideros, cuando se disponga de recursos, la CESPAP ejecutará proyectos que respondan a las preocupaciones ambientales de los países miembros, por ejemplo, de creación de capacidad en cartografía desagregada de la pobreza y su integración con la información ambiental, promoverá la cooperación regional en la gestión integral de zonas costeras y potenciará la capacidad de planificación del desarrollo urbano y rural.

21. En el marco del RESAP II, la CESPAP formulará y ejecutará proyectos de cooperación regional sobre aplicaciones de la tecnología espacial para la gestión de los recursos naturales. En colaboración con la FAO y varios países participantes se ha puesto en marcha la primera 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 la región de la CESPAP

(ASIACOVER), que está también relacionado con la red mundial de la cubierta terrestre (GLCN), una nueva iniciativa de la FAO y el PNUMA (véase A/AC.105/792, párr. 69).

22. El PNUMA, a través de su División de Alerta Temprana y Evaluación y de la red de Bases de Datos sobre Recursos Mundiales (GRID), mantiene vínculos con los proveedores y usuarios de aplicaciones de las tecnologías de teleobservación y de información en muchos países con el fin de apoyar el establecimiento de un marco de evaluación para examinar el estado del medio ambiente mundial y las cuestiones ambientales de importancia internacional. La red GRID consta actualmente de 15 centros y el PNUMA está estableciendo un centro regional de información especializada sobre evaluación y alerta temprana en Asia occidental. El centro regional de información especializada del PNUMA y otros centros del GRID siguen produciendo, perfeccionando y divulgando conjuntos de datos muy útiles para la evaluación ambiental (véase A/AC.105/792, párrs. 42, 43 y 49).

23. La GRID de Ginebra seguirá facilitando a la División de Alerta Temprana y Evaluación y a los centros colaboradores el acceso a un conjunto común y coherente de grandes conjuntos de datos básicos mundiales y regionales procedentes de una amplia variedad de fuentes reconocidas. Se establecen arreglos institucionales con muchas entidades de las Naciones Unidas y otros asociados importantes en materia de datos que permiten la recopilación y el acceso a una base de datos e indicadores básicos del medio ambiente mundial y regional. En el portal de datos en línea Perspectivas del Medio Ambiente Mundial (GEO) se dispone de cientos de conjuntos de datos ambientales y socioeconómicos para analizarlos en apoyo del proceso de evaluación del GEO y la preparación de la serie de prestigiosos informes GEO.

24. La Oficina Regional para Asia Occidental del PNUMA firmó un acuerdo con el Organismo de Investigación Ambiental y Fomento de la Flora y Fauna Silvestres de los Emiratos Árabes Unidos para implantar componentes concretos de la Iniciativa Mundial relativa a los Datos Ambientales de Abu Dhabi. El objetivo central de la labor conjunta es establecer un diseño general, una estrategia y un plan de ejecución bien fundados para esa Iniciativa basados en la experiencia del PNUMA y otras experiencias aplicables en el desarrollo de sistemas de datos ambientales mundiales. La teleobservación y los sistemas de información geográfica (SIG) son algunas de las herramientas utilizadas para llevar a cabo la iniciativa.

25. Atendiendo directamente a la solicitud formulada por la Conferencia Ministerial Africana sobre Medio Ambiente, la oficina regional africana de la División de Alerta Temprana y Evaluación coordina la ejecución técnica de la Red de Información Ambiental de África, que se centra en poner a punto una infraestructura y un mecanismo de apoyo para recoger y almacenar datos geoespaciales y bibliográficos pertinentes, utilizar aptitudes y pericia profesionales para analizar y generar información orientada a la formulación de políticas y servirse de las tecnologías de información y comunicación para transmitir esa información a los encargados de adoptar decisiones en distintos niveles. La División ayuda también a la Conferencia Ministerial Africana sobre el Medio Ambiente a preparar el segundo informe sobre las perspectivas del medio ambiente de África, que pondrá de relieve el potencial de la base de recursos naturales de la región para respaldar el programa de desarrollo de la Nueva Alianza para el Desarrollo de África.

26. Durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT celebrada en 1997 muchos países aceptaron el principio de que la UIT tomara medidas para hacer frente a la necesidad, que señaló la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo⁶, de evaluar y realizar observaciones sistemáticas de la cubierta forestal y las tasas de degradación forestal en las regiones tropicales y templadas. El Sector de Radiocomunicaciones de la UIT (UIT-R) estudió con carácter de urgencia los criterios de emisión, los criterios de compartición específicos y las características de funcionamiento de sensores espaciales activos en la banda de frecuencias de 420-470 megahercios (MHz) y formuló la correspondiente recomendación. La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones celebrada en 2003 decidió que la banda de 432-438 MHz fuera utilizada por los sensores del servicio de satélites de exploración de la Tierra (activo) de conformidad con la recomendación SA.1260-1 de UIT-R. También decidió incluir en el programa de su siguiente conferencia el examen de las asignaciones y las cuestiones regulatorias vinculadas al servicio de satélites de exploración de la Tierra (pasivo), el servicio de investigaciones espaciales (pasivo) y el servicio de satélites meteorológicos.

27. El PNUMA y la UNESCO seguirán colaborando con el Comité Científico sobre Problemas del Medio Ambiente del CIUC.

28. La Oficina Regional para Asia Occidental del PNUMA se está embarcando en un proyecto conjunto con la Organización Árabe para la Educación, la Cultura y la Ciencia dedicado al empleo de la teleobservación en la ordenación de zonas costeras en la región árabe. En una reunión celebrada en Damasco en julio de 2003 se señaló que las siguientes zonas costeras y marinas eran un marco geográfico para emplazamientos piloto de las aplicaciones de la teleobservación en la ordenación de zonas costeras en la región árabe: el Mar Mediterráneo, el Mar Rojo y el Golfo de Adén, el Mar Árabe y el Golfo Pérsico. Con arreglo a los criterios convenidos y al equilibrio entre esas zonas, se eligieron seis emplazamientos para aplicaciones piloto. En 2004 se ejecutarán dos proyectos, a saber, uno dirigido por la Organización General de Teleobservación de la República Árabe Siria en la zona costera compartida con el Líbano y otro dirigido por el Consejo de Protección Ambiental del Yemen en un emplazamiento en dicho país.

29. La Oficina Regional para Asia Occidental y la secretaría de la Evaluación del Ecosistema del Milenio (véase el párr. 15 *supra*), con fondos aportados por Arabia Saudita, están estableciendo una asociación conjunta para una Evaluación del Ecosistema del Milenio en la Región Árabe: apoyo a la adopción de decisiones para el uso sostenible de los ecosistemas. El proyecto se ejecutará en el Parque Nacional Assir de Arabia Saudita, en la Península del Sinaí en Egipto y en el Oasis de Tafilalt en Marruecos, en colaboración con socios nacionales dirigidos por la Presidencia de Meteorología y Protección del Medio Ambiente en Arabia Saudita, la Universidad del Canal de Suez en Egipto y el Observatorio Nacional del Medio Ambiente en Marruecos.

30. La iniciativa GeoNetwork es la piedra angular del desarrollo de la infraestructura de datos espaciales de la FAO (véase A/AC.105/792, párr. 57). Este catálogo de información espacial basado en Internet, que dispone de servidor cartográfico en la red, cumple cabalmente la norma de metadatos ISO 19115 de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y las especificaciones del consorcio de SIG abiertos (OGC). La interfaz operativa de búsqueda de

GeoNetwork puede consultarse en el sitio www.fao.org/geonetwork. La FAO, en colaboración con la Dependencia de Vulnerabilidad, Análisis y Cartografía del Programa Mundial de Alimentos (PMA) implantó el primer servicio de GeoNetwork a escala nacional en Mozambique en septiembre de 2003 con excelentes resultados y, gracias a ello, logró poner en marcha una colaboración considerable en materia de información de bases de datos espaciales relativos a la seguridad alimentaria entre 13 gobiernos y organismos internacionales que actúan en el país. El PMA desplegó otros servicios del entorno de información espacial de GeoNetwork en el Senegal, Sudáfrica y Uganda.

31. La FAO va adelantando el desarrollo de la Base de Datos de los Recursos Hídricos de África, que se está estableciendo bajo la supervisión del Servicio de Recursos de Aguas Continentales y Acuicultura en colaboración con la División de Fomento de Tierras y Aguas y el Servicio del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. La base de datos es una plataforma analítica basada en SIG que permite a los usuarios visualizar y analizar las complejas relaciones hidrológicas y ecológicas en tramos concretos de ríos, cuencas fluviales de mayor extensión o grandes cuencas en su integridad.

32. La Comisión Técnica Conjunta OMM/COI de Oceanografía y Meteorología Marina está interesada en observaciones de la atmósfera oceánica y marina desde satélites oceanográficos y en la utilización de satélites para el acopio de datos marinos y la difusión de información a los usuarios de esos datos. Se prevé que, en 2004, el relator sobre satélites de la Comisión Conjunta, que lleva las relaciones directas con los operadores de satélites oceanográficos principalmente por conducto del Grupo de Coordinación de Satélites Meteorológicos, el CEOS y las Partes en la Estrategia Integrada de Observación Mundial, ultime una declaración de orientación en la que abordará el grado en el que los actuales sistemas de observación oceánica, incluidos los satélites oceánicos, cumplen los requisitos necesarios para suministrar datos meteorológicos marinos y oceanográficos en apoyo de los servicios marinos.

33. En los dos últimos años, el Programa Mundial de Investigaciones Climáticas de la OMM ha llevado a cabo un profundo examen de los requisitos de la comunidad investigadora espacial por lo que respecta a las misiones espaciales de observación de la Tierra y a la utilización de los correspondientes datos. De ese examen emanó la definición de una serie de directrices, que han sido comunicadas a la comunidad espacial en general. Las directrices complementan las recomendaciones del SMOC en la medida en que son específicas de los aspectos de investigación. El Programa Mundial de Investigaciones Climáticas también formuló prioridades sobre cuestiones espaciales relativas a la continuidad de los sistemas espaciales operacionales en existencia, el desarrollo de nuevos sensores de investigación o precursores, el traslado de sensores de investigación o precursores idóneos a plataformas operacionales y la integración de datos satelitales en productos mundiales de gran calidad sobre el clima.

34. La OMM encabeza una actividad encaminada a formular una estrategia para un sistema de observación mundial integrada de la química atmosférica. Se prevé que el proyecto de estrategia, que fue examinado por 10 expertos internacionales en química atmosférica y por el Comité de las Partes en la IGOS, esté disponible en febrero de 2004; incluirá recomendaciones sobre las medidas concretas que han de adoptarse para integrar las mediciones satelitales y no satelitales de la composición de la atmósfera.

35. En el marco del Programa de Cooperación Técnica de la OMM (véase A/AC.105/792, párr. 27), en 2004 se sustituirá o instalará toda una serie de plataformas de recogida de datos para recopilar datos meteorológicos e hidrológicos a través de los satélites meteorológicos geoestacionarios (satélites Meteosat) en África y el Satélite Geoestacionario Operacional del Medio Ambiente (GOES) en las Américas. En el marco de un proyecto financiado por la Unión Europea, el equipo terrestre de recepción satelital instalado en 47 países africanos será sustituido para que puedan recibir datos y productos de los satélites Meteosat de segunda generación (MSG).

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

36. El PNUMA, el PNUD, el UNITAR, la FAO, la UNESCO y la OMM prestan apoyo al Centro Regional de Formación en Agrometeorología e Hidrología Operacional (AGHRYMET), que es una institución del Comité Interestatal Permanente de Lucha contra la Sequía en el Sahel (CILLS) y cuenta con nueve países miembros en África, al que están asociados la CEPA, la FAO, el FIDA, la OMM y la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación. El AGHRYMET tiene por objetivo aumentar la producción agrícola en los países miembros del CILLS y ayudar a mejorar la gestión de los recursos naturales en la región del Sahel produciendo y diseminando para ello información e impartiendo capacitación en la esfera de la agroecología, entre otras cosas.

37. En 2003, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre entró a ser 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 de respuesta a desastres. De conformidad con lo que se ha negociado con la Carta, la Oficina ha preparado una lista de coordinadores de entidades de las Naciones Unidas que cuentan con medios para procesar la información solicitada en el marco de la Carta.

38. La UNOPS es un centro de coordinación para que el sistema de las Naciones Unidas tenga acceso, coordinado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, a la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres. El servicio UNOSAT de la UNOPS ha elaborado productos de valor añadido suministrados por la Carta en el caso de desastres ocurridos en el Nepal y la República Dominicana y ampliará la aplicación de la Carta para aumentar la información derivada de imágenes satelitales que se distribuye al personal de socorro que trabaja sobre el terreno.

39. La secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres seguirá colaborando estrechamente con la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en esferas que guarden relación con la reducción de los desastres y el espacio, entre ellos el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial y la aplicación de la Declaración de Viena. La secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres ha seguido colaborando con la iniciativa del GEO y su secretaría, con la Agencia Europea del Espacio (ESA) y en otras actividades, tanto mundiales como de carácter específico. En esa labor, la

Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres trata de plasmar bases específicas para aplicaciones basadas en el espacio orientadas a la reducción del riesgo y la vulnerabilidad a más largo plazo, con especial hincapié en las necesidades de los usuarios y en las comunidades locales. Los resultados preliminares de esta labor parecen indicar que podría obtenerse un claro valor añadido al utilizar técnicas satelitales en la fase de prevención de desastres naturales y de otra índole en lugar de hacerlo únicamente durante la fase de intervención (véase A/58/277).

40. La CEPE continuará sus actividades en las que aplica tecnología de información cartográfica como los SIG, la teleobservación y otras conexas en las esferas del transporte, el medio ambiente, los asentamientos humanos y el análisis económico. Figuran entre ellas la aplicación de SIG del censo de circulación por carretera en las principales arterias viales internacionales en Europa (E-carretera) así como el Servicio de Información Fluvial (SIF). Los conjuntos de datos SIG sobre transporte por carretera y vías navegables interiores resultan útiles para desarrollar la infraestructura de transportes y contribuir a la elaboración de instrumentos jurídicos sobre el transporte que abarcan la región de la CEPE. El Grupo de Trabajo sobre Vigilancia y Evaluación Ambiental de la CEPE organizó, por conducto de su grupo de tarea sobre teleobservación en Asia central, un curso práctico sobre aplicaciones de la teleobservación en la vigilancia ambiental en Bakú en noviembre de 2003. También se emplearon herramientas de SIG y de teleobservación en los ámbitos de la vigilancia y la modelización de la ordenación territorial, la población y la contaminación atmosférica. A petición del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre Información Geográfica, la CEPE organizó dos reuniones de usuarios de SIG con sede en Ginebra y puso en marcha labores de formación en programas informáticos de SIG e infraestructura de datos espaciales.

41. La CESPAP se dedica a promover la institucionalización de mecanismos cooperativos regionales de acceso operacional y utilización de servicios y productos de información espacial destinados a la gestión de desastres. La CESPAP y el Gobierno de Francia han elaborado un proyecto trienal de cooperación titulado "Creación de capacidad para la gestión de desastres en Asia y el Pacífico", que tiene por finalidad fortalecer la capacidad de los miembros y miembros asociados de la CESPAP en materia de gestión de desastres mediante un mayor uso operacional de tecnologías espaciales y la creación de mecanismos cooperativos regionales. En respuesta a esa iniciativa y tras los resultados de los dos cursos prácticos regionales organizados por la CESPAP sobre la utilización de tecnologías espaciales en la gestión de desastres, uno de los cuales lo coorganizó la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la CESPAP tiene previstas reuniones de seguimiento en 2004 y 2005 con objeto de fomentar una mayor cooperación regional en la gestión de desastres. Las reuniones de seguimiento incluirán dos cursos prácticos para Asia sudoriental y las islas del Pacífico previsto para 2004 en cooperación con la ESA y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

42. En el marco del programa RESAP II, la CESPAP formulará y ejecutará, cuando haya recursos disponibles, proyectos cooperativos regionales sobre aplicaciones de la tecnología espacial para el desarrollo social, incluidos proyectos de telemedicina para poblaciones rurales y para especialistas de planificación familiar a nivel popular, así como sobre vigilancia y análisis ambiental en pro de los cuidados de salud y la higiene.

43. Antes de que estallase la guerra en el Iraq y durante ésta, la Oficina Regional para Asia Occidental del PNUMA recopiló una base de datos ambientales e imágenes satelitales del Iraq y la región colindante con el Golfo Pérsico. Se analizaron las imágenes satelitales a fin de concretar zonas que fueran potencialmente más vulnerables al impacto de las actividades bélicas y para establecer una base de conocimientos que facilitase la prestación de asesoramiento acerca de zonas prioritarias para evaluaciones detalladas e intervenciones ambientales. En colaboración con GRID-Sioux Falls y recurriendo a imágenes del radiómetro espacial avanzado de emisiones y reflexión térmicas (ASTER), la OACNUR levantó mapas espaciales a efectos de la planificación para situaciones de urgencia en Iraq.

44. En 2003, la OACNUR y su Dependencia de Información Geográfica y Cartografía estableció una asociación con Metria, que es un componente del catastro nacional sueco del Ministerio del Medio Ambiente de Suecia. Esta asociación tiene por finalidad potenciar el papel que la imagerie satelital de muy alta resolución puede desempeñar en situaciones en las que existen refugiados, en particular preparando para ello los siguientes elementos: a) mapas espaciales durante situaciones de emergencia de zonas de las que se dispone de escasa o nula información; b) productos cartográficos para la planificación de campamentos y la seguridad del personal mediante imágenes de alta resolución; y c) algoritmos, en particular, para el recuento de refugios, que es un elemento esencial para mejorar el conocimiento y la calidad de la información que la OACNUR recopila acerca de poblaciones que son de su competencia. Sumadas a los medios de SIG, las imágenes satelitales de muy alta resolución ayudan a perfeccionar el diseño de los campamentos e integran los datos sobre poblaciones de refugiados recogidos sobre el terreno en un sistema de gestión de la información utilizando para ello medios de SIG.

45. La OACNUR colabora con la UNOPS en un proyecto que está directamente vinculado al proyecto citado en el párrafo anterior que tiene por objetivo fortalecer la gestión de la información sobre poblaciones de refugiados (con normas e indicadores de evaluación y seguimiento) mediante el uso de SIG, teleobservación y el sistema mundial de determinación de la posición (GPS) en campamentos de refugiados. El objetivo principal consiste en apoyar las grandes operaciones de la OACNUR e implantar medios de SIG sobre el terreno. El papel de la UNOPS consiste en ayudar a la OACNUR a encontrar, contratar y administrar expertos en SIG. Se espera que el proyecto desemboque en la creación de una lista de expertos en SIG, a la que se podría recurrir nuevamente cuando surjan situaciones relacionadas con refugiados que hagan necesaria esa asistencia.

46. La UNOPS, en nombre del UNITAR y por conducto del servicio UNOSAT, coopera con otras entidades como el Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz, la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios, el PNUD, el PNUMA, la OACNUR, el UNITAR y el Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre Información Geográfica en una amplia variedad de proyectos relacionados con la evaluación ambiental, el desarrollo, la seguridad humanitaria, la creación de conocimientos locales de SIG, el suministro de imagerie satelital y de personal experto en SIG y la acogida de bases de datos.

47. Gracias al proyecto de evaluación de riesgos, vulnerabilidad, información y alerta temprana (PREVIEW), GRID-Ginebra ha reunido y creado conjuntos de datos

sobre inundaciones, ciclones, terremotos, incendios y sequía que sirven para iniciativas relacionadas con los riesgos y la vulnerabilidad. GRID-Ginebra seguirá colaborando con la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, el PNUD y la OMM en lo que se refiere a este proyecto. En colaboración con el Centro Conjunto de Investigaciones de la Unión Europea se preparará una herramienta que servirá para evaluar en tiempo casi real el impacto de los ciclones tropicales. Se completarán las actividades de investigación de la vulnerabilidad a los corrimientos de tierras, llevadas a cabo en cooperación con el Instituto Geotécnico de Noruega y la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, y la integración de riesgos múltiples para el proyecto Punto Caliente, ejecutado en colaboración con ProVention, la Universidad de Columbia en Nueva York y el Banco Mundial.

48. GRID-Ginebra seguirá prestando apoyo técnico a un proyecto llevado a cabo por la Oficina de Prevención de Crisis y Recuperación del PNUMA relacionado con la preparación de un índice de desastres que se utilizará en el informe del PNUD titulado “Reducir el riesgo de desastres: un desafío para el desarrollo”, que se publicará oficialmente en febrero de 2004 (véase A/AC.105/792, párr. 92).

49. La Oficina Regional para Europa del PNUMA, su División de Alerta Temprana y Evaluación/GRID-Ginebra y GRID-Arendal en Noruega seguirán colaborando en materia de medio ambiente y seguridad. El objetivo general del proyecto, que se está llevando a cabo en colaboración con el PNUD y la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa, consiste en encontrar vínculos entre las grandes preocupaciones o cuestiones ambientales en subregiones y países europeos y los problemas de seguridad existentes o potenciales que repercuten en las personas y los Estados. El proyecto y sus actividades se centran en un principio en subregiones de Europa oriental, el Cáucaso y Asia central (véase A/AC.105/792, párr. 108).

50. La FAO ha mejorado la capacidad analítica de su Sistema Mundial de Información y Alerta (SMIA) (véase www.fao.org/gIEWS/). Con la nueva versión de la estación de trabajo del SMIA se pretende incrementar su interoperabilidad con otros sistemas de información de la FAO y velar por que se puedan utilizar sin solución de continuidad los datos suministrados por sistemas como el Sistema Avanzado de Control del Medio Ambiente en Tiempo Real (ARTEMIS), por cuyo medio la FAO proporciona servicios de información ambiental operacional derivada de satélites a sus programas de alerta temprana sobre seguridad alimentaria y de lucha contra la langosta en los planos mundial, regional y nacional (véase A/AC.105/792, párrs. 93 y 94).

51. El Servicio de Seguridad Alimentaria y Análisis de Proyectos Agrícolas de la FAO está ampliando su capacidad para responder a situaciones de emergencia complejas. A fin de prestar apoyo a esa actividad, la FAO elaborará un Sistema de Información para Emergencias (EIS) que facilitará el acceso a los datos pertinentes, tanto espaciales como no espaciales, y se servirá de modelos para producir información que sea de asistencia para los analistas.

52. El Servicio del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de la FAO ha propuesto una metodología denominada Programa de Diagnóstico Rápido de Catástrofes Agrícolas (RADAR) que contribuye a la evaluación rápida de desastres causados por factores geofísicos. RADAR se sirve de diversos datos de entrada,

como la teleobservación en tiempo casi real y la observación basada en el terreno, y los combina con un análisis basado en los conocimientos y una modelización física derivados de una base de datos de referencias geográficas detalladas de fenómenos históricos similares.

53. Como parte del proyecto Observación de la Tierra para la Gestión Integral de los Recursos Hídricos en África (Asociación Internacional para la Hidrología Espacial (TIGER/SHIP) de la UNESCO y la ESA), se celebrará un segundo curso práctico regional en 2004 acogido por Côte d'Ivoire y por países de la Comunidad del África Meridional para el Desarrollo. En 2004, la UNESCO, la ESA y las Partes en la IGOS pertinentes prepararán un estudio sobre el tema de los riesgos geológicos centrado en los terremotos, los volcanes y los desprendimientos de tierras, en el marco del programa Aplicaciones Geológicas de la Teledetección (GARS). En el marco de la iniciativa abierta de la UNESCO sobre la utilización de la tecnología espacial para la vigilancia de lugares del Patrimonio Mundial, se está llevando a cabo un primer proyecto piloto en África central y oriental en colaboración con la ESA.

54. La OACI y la OMM intervienen en la ejecución del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS), en el que se utilizan sistemas de comunicaciones por satélite para distribuir pronósticos meteorológicos aeronáuticos en apoyo de la aviación comercial (véase A/AC.105/780, párr. 167). Esos sistemas satelitales también se utilizan para distribuir datos meteorológicos básicos como parte del Sistema Mundial de Telecomunicación (SMT) de la OMM. La distribución de productos del WAFS por medio de sistemas de satélites constituye una parte del componente meteorológico de los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo de la OACI, en los que interviene la utilización de tecnología satelital para prestar apoyo a la navegación aérea internacional y, en consecuencia, contribuir a una mayor seguridad de la aviación.

55. En 2003, la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones examinó el marco regulatorio de la protección civil y el socorro en caso de desastres y convino en que la expresión "radiocomunicaciones de socorro en caso de desastre" se refería a las radiocomunicaciones utilizadas por los organismos y organizaciones que se ocupan de hacer frente a una perturbación grave del funcionamiento de la sociedad que plantea una amenaza importante y extendida para la vida humana, la salud, los bienes o el medio ambiente, ya haya sido causada por accidente, fenómenos naturales o la actividad humana y se haya producido repentinamente o como consecuencia de procesos complejos a largo plazo (resolución 646 (CMR-03)). En la misma resolución, los Estados Miembros (administraciones) de la UIT decidieron también alentar a los órganos y organizaciones de protección civil y socorro en caso de desastres a que utilizaran las recomendaciones pertinentes de la UIT-R al planificar el uso del espectro y aplicar tecnología y sistemas en apoyo de la protección civil y el socorro en caso de desastres.

56. La OMS ha establecido lazos de colaboración a distintos niveles con entidades del sistema de las Naciones Unidas, así como con otros órganos, entre ellos las entidades nacionales que actúan en la esfera de la salud pública, por lo que se refiere a la utilización de tecnologías relacionadas con el espacio en la sanidad. La OMS colabora, por ejemplo, con el Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre Información Geográfica, el Comité de Salud del Grupo de Tarea de las Naciones Unidas sobre Tecnologías de Información y Comunicación, el Programa Conjunto

de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, el PNUMA, la FAO, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.

57. Hace poco, la Oficina Regional para las Américas de la OMS dio apoyo al establecimiento de la red interamericana sobre la utilización de sistemas de información geográfica/teleobservación para controlar enfermedades infecciosas. Se trata de una actividad multilateral y multi-institucional que incluye a la Fundación Oswaldo Cruz, al Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global y a organismos e institutos gubernamentales del Brasil y los Estados Unidos de América que actúan en las esferas de la sanidad pública, la meteorología, los estudios geológicos y las ciencias de la Tierra. Esta red tiene por objetivo apoyar y fomentar la participación de los sectores académicos y de investigación, junto con los servicios operativos de sanidad pública, para utilizar la teleobservación y los SIG en la investigación y la lucha contra las enfermedades infecciosas. Se estima que la participación de otras entidades de las Naciones Unidas que se ocupan de información espacial y geocodificada, así como de las que trabajan con imágenes digitales, es esencial para alcanzar ese objetivo.

58. La OMS se sirve de láminas de cuadrícula derivadas de imágenes satelitales, como la cubierta del terreno, modelos digitales de elevación (MDE), población y redes viales y fluviales, para medir la accesibilidad a los cuidados de salud, que es un factor importante que afecta a la salud de la población. Esta aplicación tiene por objetivo concretar problemas de cobertura regional y accesibilidad a los servicios de atención primaria de salud. Las actividades que se desarrollen en esta esfera en el futuro se orientarán a mejorar la calidad de algunas láminas de referencia (carreteras y delimitación de zonas urbanas) mediante la colaboración con instituciones académicas. También se hará lo posible por mejorar los actuales métodos de diseñar las zonas atendidas y medir el tiempo de desplazamiento. Con esta actividad se pone aún más de relieve la importancia de las zonas urbanas en la esfera de la salud pública (véase A/AC.105/792, párr. 121) y la necesidad de que la OMS se sirva de imágenes satelitales a fin de delimitar esas áreas y brindar, gracias a la utilización de los SIG, una plataforma de análisis para este contexto concreto.

59. Dado que la pobreza influye en la distribución de gran número de enfermedades, la OMS se dedica a perfeccionar un enfoque en el que se utilizan imágenes de luz nocturna, otras cuadrículas reticulares y datos topográficos para extrapolar las cifras de la renta por habitante en el plano subnacional (cartografía de la pobreza). Se está aplicando ese método en la actualidad a los datos recogidos en el contexto de la Encuesta Mundial de Salud de la OMS.

60. Reconociendo las posibilidades que ofrecen las aplicaciones de la teleobservación en la meteorología agrícola, la Comisión de Meteorología Agrícola de la OMM fomenta activamente la utilización de la teleobservación y los SIG en los servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales para perfeccionar y mejorar las aplicaciones agrometeorológicas. Con ese fin, la Comisión apunala la importancia de la creación de capacidad en esos nuevos ámbitos mediante la organización de cursos prácticos y seminarios de capacitación. La promoción de nuevos programas informáticos especializados debería facilitar la aplicación de diversos dispositivos, teniendo presente la posible combinación de varios tipos de insumo, como datos procedentes de redes normales, radar y satélites, modelos

meteorológicos y climatológicos, cartografía digital y modelos de cultivos basados en los conocimientos científicos adquiridos en los últimos 20 años.

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

61. La Subcomisión de Asuntos Jurídicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos comenzará a examinar en 2004 la práctica de los Estados y las organizaciones internacionales en cuanto al registro de los objetos espaciales, en el marco de su plan de trabajo cuatrienal, a fin de fomentar la adhesión al Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre (resolución 3235 (XXIX) de la Asamblea General, anexo).

62. En su 42º período de sesiones, celebrado en 2003, la Subcomisión de Asuntos Jurídicos tuvo ante sí un informe de un grupo de expertos en ética del espacio ultraterrestre, que había sido establecido en 2001 para determinar qué aspectos del informe de la Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología de la UNESCO tenía que estudiar la Comisión. Con la avenencia de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre transmitió el informe a la UNESCO con la solicitud de que mantuviera a la Comisión informada de las novedades que surgieran en esa esfera en esa organización (véase A/AC.105/792, párr. 14).

63. Reconociendo la importancia de las cuestiones normativas e institucionales para la puesta en funcionamiento de la tecnología disponible en los países en desarrollo, en particular en los menos adelantados, la CESPAP ha venido realizando estudios para formular marcos y directrices de política que sus miembros asociados puedan adaptar para integrar las tecnologías de la información y la comunicación basadas en el espacio en su proceso nacional de planificación del desarrollo. La CESPAP ha estado llevando a cabo estudios de política para brindar a sus miembros y miembros asociados marcos de política sobre las aplicaciones operacionales de la tecnología espacial en apoyo de la adopción informada de decisiones en las esferas de la mitigación de la pobreza, el desarrollo sostenible y la superación de la brecha digital.

64. En abril de 2003, la norma ISO 19115 quedó confirmada como norma internacional de pleno derecho. Esa confirmación convalidó al mismo tiempo una anterior decisión de la FAO de aplicar la norma como base de su catálogo de metadatos GeoNetwork, una base de datos en línea de mapas interactivos, conjuntos de datos de SIG, imaginería satelital y aplicaciones conexas.

65. La Oficina Regional para el Mediterráneo Oriental de la OMS ha adoptado y elaborado un código deontológico para la información de salud que puede consultarse en Internet (www.emro.who.int/his/ethicscode.pdf).

66. En la Conferencia de Gobiernos Contratantes del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, celebrada en 2002, la OMI aprobó un nuevo capítulo XI-2 sobre medidas especiales para potenciar la seguridad marítima, complementadas por el nuevo código internacional para la protección de los buques y las instalaciones portuarias, cuya entrada en vigor está prevista el 1º de julio de 2004 para todos los buques de pasajeros y de carga de 500 toneladas de registro

bruto o más, las unidades móviles de perforación mar adentro y las instalaciones portuarias que presten servicios a esos buques dedicados a travesías internacionales. Como parte de este régimen regulatorio y obligatorio, se exige a los buques que lleven sistemas de alerta de seguridad del buque, cuyo intercambio de información se basa en gran parte en sistemas de comunicaciones y/o intercambio de datos por satélite.

67. La OMI se dedica actualmente a formular requisitos de funcionamiento y transporte de sistemas de rastreo e identificación a larga distancia para buques a fin de que los examine el Comité de Seguridad Marina en su 78º período de sesiones que se ha de celebrar en mayo de 2004. La OMI está preparando también un gran proyecto piloto sobre un sistema de información electrónica marina, que proporciona información en tiempo real sobre aspectos como, por ejemplo, el tráfico marítimo, el tiempo, las corrientes, las condiciones de la marea, las ayudas a la navegación y los incidentes de piratería o robo a mano armada, así como sobre amenazas marítimas. Cuando estos sistemas entren en funcionamiento, dependerán en gran medida de sistemas satelitales de comunicaciones y/o intercambio de datos.

D. Utilización y potenciación de la tecnología de la información y la comunicación para el desarrollo

68. La CESPAP formulará proyectos y arbitrará mecanismos que preparen a los países de la región de Asia y el Pacífico para introducir servicios y aplicaciones satelitales de banda ancha, creando para ello asociaciones con operadores y proveedores de servicios de satélites del sector privado y llevando a cabo estudios sobre cuestiones de política pertinentes y posibles arreglos de cooperación institucional regional.

69. En colaboración con otras organizaciones internacionales, la CESPAP ha elaborado una hoja de ruta hacia la sociedad de la información en la región de Asia y el Pacífico y ha preparado contribuciones regionales a la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. La CESPAP desempeñará una función destacada en las actividades de seguimiento de la Cumbre Mundial de la región. A este respecto, las contribuciones relacionadas con la utilización de tecnologías espaciales serán un elemento de las actividades de la CESPAP encaminadas a superar la brecha digital en la región.

70. La UNESCO y la UIT seguirán poniendo en marcha proyectos piloto sobre aplicaciones de la televisión interactiva en la educación (véase A/AC.105/780, párr. 182).

71. Como parte de su programa de estrategia electrónica, la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT está llevando a cabo una serie de proyectos a escala mundial con objeto de hacer llegar a la población de los países en desarrollo los beneficios de la tecnología de la información y la comunicación. Se han ejecutado proyectos en materia de educación, salud, empresa, gobierno y otras esferas para fomentar el desarrollo y reducir la brecha social a través de las tecnologías de la información y la comunicación. Se han realizado actividades en los planos nacional y regional encaminadas a abordar políticas y estrategias en esa esfera. En el mostrador de estrategia electrónica de la UIT instalado durante la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información celebrada en diciembre

de 2003 se pusieron de relieve proyectos orientados al desarrollo (agricultura electrónica, sanidad electrónica, aprendizaje electrónico y gobierno electrónico) en los que se aplicaba la tecnología de la información y la comunicación (véase www.itu.int/ITU-D/e-strategy).

72. La UNESCO y la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT continuarán con los proyectos piloto de enseñanza a distancia por televisión interactiva a través de terminales de muy pequeña abertura (TMPA/VSAT) para maestros de primaria en la India y Marruecos.

73. En un proyecto que se está poniendo en marcha para los refugiados de los campamentos de refugiados de Lukole en la República Unida de Tanzania, la UIT, la OACNUR y la UNESCO prestan apoyo al desarrollo de centros comunitarios polivalentes sirviéndose para ello del contenido de *WorldSpace* y el sistema de correo electrónico de órbita terrestre baja de Voluntarios de la Asistencia Técnica e instalaciones de TMPA/VSAT.

74. La OMS está ultimando un proyecto de estrategia de telesanidad que incluye la utilización de la tecnología espacial para prestar servicios de salud. De forma análoga, el Centro Colaborador para Telemedicina de la OMS en Tromsø (Noruega) ha publicado hace poco un informe preparado por autoridades en la materia sobre la utilización de la tecnología satelital para conseguir el enlace de comunicaciones en los servicios de telesanidad. La OMS colabora estrechamente con la UIT en la esfera de la telesanidad en los países en desarrollo, lo que incluye la evaluación de proyectos de telesanidad llevados a cabo por la UIT. También se prevé colaborar con otros organismos, como la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, en el ámbito de la telesanidad utilizando para ello TMPA/VSAT en la reconstrucción de los servicios sanitarios después de situaciones de crisis. En todas las regiones de la OMS se desarrollan actividades de telemedicina. Por ejemplo, la Oficina Regional para el Mediterráneo Oriental presta apoyo a los países para que elijan e instalen infraestructuras de telemedicina, evaluando las necesidades y planificando proyectos, perfeccionando los recursos humanos y formando personal, realizando consultorías y prestando servicios de asesoramiento, desarrollando portales de sanidad electrónica y creando redes y colaborando en los planos regional e internacional.

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

75. En 2003, la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones convino en los criterios de asignación y compartición de frecuencias para sistemas satelitales del Servicio de Satélites de Radionavegación (RNSS) y estableció una reunión de consulta RES-609 sobre RNSS para las administraciones que explotan o prevén explotar sistemas de RNSS. Las administraciones tendrán que ponerse de acuerdo en reuniones de consulta para alcanzar el nivel de protección de los sistemas de servicio de radionavegación aeronáutica (ARNS) y deben establecer mecanismos para velar por que todos los posibles operadores de sistemas de RNSS sean informados extensamente del proceso, pero que únicamente se tengan en cuenta los sistemas realmente existentes.

76. La Undécima Conferencia de Navegación Aérea de la OACI, celebrada en 2003, confirmó nuevamente la meta final de la transición a la navegación basada en satélites para todas las fases de vuelo y formuló orientaciones para la introducción gradual de sistemas de navegación basados en satélites. Además del Sistema Mundial de Satélites de Navegación (GNSS) y sus sistemas asociados de ampliación basados en aeronaves, satélites y sobre el terreno que ya han sido normalizados, se está trabajando en la formulación de normas para sistemas regionales de aumento basados en tierra para 2005. Posteriormente, la labor incluirá la formulación de normas para nuevos elementos de GNSS como el GPS modernizado de los Estados Unidos, el Sistema Mundial de Satélites de Navegación (GLONASS) de la Federación de Rusia y el sistema europeo GALILEO. En los asuntos que guardan relación con la política de navegación y el espectro de radiofrecuencias, la OACI coordina su labor con la OMI y la UIT, respectivamente.

77. La OACI sigue manteniendo una estrecha coordinación con el programa del Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (COSPAS-SARSAT) en aquellos asuntos relacionados con la instalación en aeronaves de transmisores de localización de siniestros (ELT). Las disposiciones vigentes de la OACI exigen que todos los ELT instalados después del 1º de enero de 2002 y todos los que vayan a bordo de aeronaves después del 1º de enero de 2005 funcionen simultáneamente en 406 MHz y 121,5 MHz para aprovechar íntegramente el actual sistema COSPAS-SARSAT, que proporciona datos de alerta de accidentes y localización más fiables, exactos y puntuales mediante transmisiones digitalizadas desde transmisores de localización de siniestros de 406 MHz. Al mismo tiempo, prosiguen las investigaciones sobre la forma de encontrar una solución de 406 MHz de bajo costo ante la retirada prevista en 2009 del procesamiento por satélite de las señales de 121,5 MHz. También se presta asistencia al programa COSPAS-SARSAT y a los Estados para que insten a los usuarios de transmisores ELT de 406 MHz a que se registren en las bases de datos ELT estatales. Si no disponen de los detalles de registro, los centros de coordinación de salvamento no podrán aprovechar los datos digitalizados incorporados en las señales de ELT que resultan sumamente útiles para localizar y salvar rápidamente a los supervivientes de accidentes.

F. Creación de capacidades y educación en relación con las aplicaciones espaciales para el desarrollo sostenible

78. En 2004, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre proyecta racionalizar las actividades que se llevan a cabo en el marco del Programa de las Naciones Unidas sobre aplicaciones de la tecnología espacial y concentrarlas en las cuatro esferas principales siguientes: a) la formación para la creación de capacidades en países en desarrollo, incluida la labor realizada por los cuatro centros regionales afiliados a las Naciones Unidas; b) la promoción de la utilización de las tecnologías y la información basadas en el espacio y el acceso a ellas, incluidas esferas de aplicación como la gestión de desastres, la gestión de los recursos naturales y la vigilancia del medio ambiente, así como fomentando tecnologías espaciales como los satélites de comunicaciones y los GNSS; c) el fomento de la divulgación y la sensibilización acerca de temas basados en el conocimiento, aprovechando la labor llevada a cabo en las ciencias espaciales básicas y en el derecho espacial; y d) la prestación de servicios de asesoramiento técnico y la promoción de la cooperación

regional, con actividades que impulsen la participación de la juventud en actividades espaciales y la organización de actos para celebrar la Semana Mundial del Espacio y apoyar la aplicación de las recomendaciones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible⁷.

79. La CEPA tiene proyectado apoyar, en colaboración con otras organizaciones, un programa de aprendizaje a distancia basado en Internet para que los antiguos alumnos del Centro Regional de Capacitación en Reconocimientos Aeroespaciales y la comunidad de expertos en información geográfica de África puedan mantenerse al tanto de las novedades de la tecnología de la información y de la comunicación y de la tecnología espacial. En 2004 y 2005, la CEPA también organizará un seminario sobre mecanismos de cooperación para la gestión de los recursos y servicios de información y tres cursos prácticos subregionales de capacitación sobre normas de datos espaciales, centros de coordinación y metadatos.

80. El PNUMA seguirá elaborando acuerdos de acceso a datos en Asia y el Pacífico con 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 Medio Ambiente para el Pacífico Sur, así como con otras organizaciones intergubernamentales más pequeñas. Proseguirá la cooperación en esa esfera con la División de Estadística y Recursos Naturales de la CESPAP, la Oficina Regional para Asia y el Pacífico del PNUD, el Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre, el Centro Internacional para el Aprovechamiento Integral de los Montes, el Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para Zonas Tropicales Semiáridas y el Instituto Internacional de Investigaciones sobre el Arroz. Por lo que se refiere a los países con economías en transición de Europa oriental, el Cáucaso y Asia central, el PNUMA lleva a cabo su programa de creación de capacidades en los ámbitos de la evaluación medioambiental integrada y las metodologías e instrumentos conexos. El PNUMA hace gran hincapié en la cooperación interinstitucional a todos los niveles en la región (véase A/AC.105/792, párrs. 150, 153 y 154).

81. La OMM seguirá concediendo becas en el marco de su Programa de Cooperación Voluntaria y su presupuesto ordinario, así como por conducto del PNUD y de fondos fiduciarios, para estudios o capacitación en meteorología, climatología e hidrología operacional, incluida la meteorología satelital. En particular se prestará ese apoyo a instructores de los centros regionales de formación profesional meteorológica de la OMM y a representantes de los miembros que participen en cursos de capacitación organizados conjuntamente o copatrocinados por otros organismos y organizaciones.

82. La OMS proporciona formación técnica para fortalecer las capacidades analíticas y epidemiológicas de los profesionales, los gerentes y los encargados de adoptar decisiones en la esfera de la salud con el objetivo de ayudar a los países a utilizar datos de salud pública en combinación con SIG a fines de adopción de decisiones operacionales y a que sigan elaborando materiales que sirvan de apoyo al análisis de enfermedades concretas. Por ejemplo, el proyecto de cooperación técnica regional en materia de SIG aplicados a la salud pública y el análisis de la situación sanitaria, formulado y apoyado por la Oficina Regional para las Américas de la OMS en beneficio de los países de las Américas, abarca la utilización y el desarrollo

de aplicaciones de SIG, la elaboración de cursos y materiales de capacitación, la prestación de asistencia técnica directa a los países y la promoción de grupos de excelencia multidisciplinarios en régimen de colaboración y redes en SIG.

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

83. En 2003, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la ESA y el Observatorio Europeo Austral ultimaron el informe de la evaluación decenal sobre el desarrollo de la ciencia espacial básica en todo el mundo, concentrándose en los logros de la serie de cursos prácticos de las Naciones Unidas sobre ciencia espacial básica que la Oficina organizó durante el período 1991-2002. Fue la primera vez que se intentaba una actividad de este tipo desde que los cursos prácticos sobre ciencia espacial básica dieron comienzo en 1991. El siguiente curso práctico será el 12º de la serie y se organizará en China en mayo de 2004, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación decenal.

84. En 2003, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos aprobó otro plan de trabajo plurianual, que abarca el período 2003-2006, para examinar la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre con la finalidad de elaborar un marco internacional de base técnica relativo a los objetivos y recomendaciones para la seguridad de las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre. De conformidad con el plan, la Oficina y el Organismo Internacional de Energía Atómica prepararon posibles planes de organización en los que se prevé el posible copatrocinio de una actividad encaminada a elaborar una norma técnica internacional de seguridad relativa a las fuentes de energía nuclear en el espacio así como el posible asesoramiento del OIEA a la Subcomisión para la preparación de esa norma.

85. La Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos está examinando también propuestas presentadas por el Comité Interinstitucional de Coordinación en Materia de Desechos Espaciales acerca de medidas de mitigación de los desechos espaciales y considerando medios de respaldar la utilización de las medidas propuestas.

H. Otras actividades

86. El proyecto del conjunto de datos Divisiones Administrativas de Segundo Nivel aprovecha los conjuntos de datos existentes sobre divisiones administrativas, atendiendo así a la necesidad general de una cobertura mundial coherente que llegue hasta el segundo nivel administrativo en el contexto del proyecto de la base de datos geográfica de las Naciones Unidas y el Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre Información Geográfica. El proyecto lo coordina la OMS y cuenta con el apoyo activo de más de 20 entidades del sistema de las Naciones Unidas y de otros órganos. Se puede obtener más información sobre el tema, así como los datos disponibles, por medio de la OMS (www3.who.int/whosis/gis/salb/salb_home.html). El proyecto se sirve de la norma ISO de GeoNetwork de la FAO para sus metadatos y coloca en la red mapas aprobados.

Notas

- ¹ Véase *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 1, anexo.
 - ³ Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1771, N° 30882.
 - ⁴ Naciones Unidas *Treaty Series*, vol. 1954, N° 33480.
 - ⁵ Véase Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *Convenio sobre la Diversidad Biológica* (Centro de Actividad del Programa para el Derecho y las Instituciones Ambientales), junio de 1992.
 - ⁶ Véase *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992* (publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.93.I.8 y correcciones).
 - ⁷ Véase *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).
-