



# Asamblea General

Distr. general  
3 de abril de 2009  
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 2009-2010**

#### **Informe del Secretario General\***

#### *Resumen*

En su resolución 63/90, la Asamblea General invitó a la Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre a que siguiera contribuyendo a la labor de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y presentara a ésta un informe sobre la labor realizada en sus períodos de sesiones anuales. El presente informe del Secretario General sobre la coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas contiene información suministrada por sus entidades sobre sus planes coordinados a ese respecto que se ejecutarán en el bienio 2009-2010. Este documento se preparó con el fin de promover la coordinación y cooperación interinstitucionales y evitar la superposición de actividades relacionadas con el uso de las aplicaciones espaciales por las Naciones Unidas.

En su 28° período de sesiones, celebrado en 2008, la Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre definió cuatro cuestiones principales para el período 2008-2009 que requerían una coordinación interinstitucional: a) seguir fortaleciendo la Reunión interinstitucional como mecanismo central de las Naciones Unidas para la coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre; b) reforzar las aportaciones de las entidades de las Naciones Unidas a la aplicación de la Infraestructura de datos espaciales de las Naciones Unidas; c) mejorar el uso de

\* La Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre, en su 29° período de sesiones celebrado en Viena del 4 al 6 de marzo de 2009 examinó y revisó el presente informe, que se ultimó después de finalizado el período de sesiones.



los bienes espaciales en apoyo de la gestión en casos de desastre; y d) reforzar las aportaciones de las entidades de las Naciones Unidas al Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra y aprovechar al máximo las ventajas de ese Sistema para aumentar la capacidad de las Naciones Unidas (A/AC.105/909, párr. 14).

En su 29º período de sesiones, celebrado en 2009, la Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre convino en que esas cuestiones principales seguían siendo válidas para el período 2009-2010 y reiteró la necesidad de que se siguiera reforzando la Reunión interinstitucional como mecanismo central de las Naciones Unidas para coordinar las actividades relativas al espacio y, en particular, para fomentar las sinergias y promover el intercambio de información con otros mecanismos existentes de coordinación de las actividades prácticas de las entidades de las Naciones Unidas en esa esfera, como el Grupo de trabajo de las Naciones Unidas sobre información geográfica y el Comité interinstitucional de coordinación y planificación encargado de las observaciones de la Tierra, que interactúa con el Grupo de Observaciones de la Tierra.

En el presente informe se expone, entre otras cosas, lo siguiente: las entidades de las Naciones Unidas siguen contribuyendo resueltamente a proteger el entorno de la Tierra y a ordenar los recursos naturales mediante los sistemas mundiales de observación de la Tierra basados en datos obtenidos desde el espacio; las actividades de las Naciones Unidas en los ámbitos de la seguridad y el bienestar de las personas, la asistencia humanitaria y la gestión de actividades en casos de desastre se ven cada vez más favorecidas por la utilización de la tecnología espacial y sus aplicaciones en situaciones reales; varias entidades de las Naciones Unidas ejecutan una diversidad de programas para apoyar el fomento de la capacidad, la capacitación y la educación en la esfera de las actividades relativas al espacio; y las comunicaciones por satélite y las aplicaciones de los sistemas mundiales de satélites de navegación se hallan plenamente integrados en las actividades operacionales de varias entidades de las Naciones Unidas.

## Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción.....	4
II. Políticas y estrategias referentes a la coordinación de las actividades relativas al espacio....	5
III. Coordinación actual y futura de las actividades relativas al espacio.....	8
A. Protección del medio ambiente de la Tierra y ordenación de los recursos naturales.....	8
B. Seguridad y bienestar humanos, asistencia humanitaria y gestión de actividades en casos de desastre.....	10
C. Creación de capacidad, capacitación y formación.....	14
D. Mejoramiento de la tecnología para el desarrollo, incluida la tecnología de la información y de las comunicaciones y los sistemas mundiales de navegación por satélite.....	15
E. Promoción del conocimiento científico del espacio y protección del entorno espacial ..	19
IV. Otras actividades.....	19

## I. Introducción

1. La Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre ejerce las funciones de centro de coordinación y cooperación interinstitucionales para las actividades relativas al espacio ultraterrestre. Desde que la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos en su 18º período de sesiones, celebrado en 1975, recomendó que el Secretario General preparara un informe 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<sup>1</sup>, la Reunión interinstitucional ha venido prestando asistencia. El presente informe se ha preparado con el fin de promover la coordinación y cooperación interinstitucional y prevenir la superposición de actividades relativas a la utilización de aplicaciones espaciales por las Naciones Unidas.

2. El presente informe, que es el 33º informe anual del Secretario General sobre la coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas, fue preparado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría a partir de comunicaciones presentadas por las siguientes entidades de las Naciones Unidas: la División de Desarrollo Sostenible del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, el Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz, el Departamento de Apoyo a las Actividades sobre el Terreno, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), la Comisión Económica para Europa (CEPE), la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP), la Comisión Económica para África (CEPA), la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), el Instituto de las Naciones Unidas para 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 Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

3. En el sitio web dedicado a la coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas ([www.uncosa.unvienna.org](http://www.uncosa.unvienna.org)) figura información actualizada sobre esas actividades. En ese sitio se recogen documentos, noticias y anuncios acerca de la Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre, una guía de organizaciones con información sobre las actividades pertinentes de las entidades que participan en la labor de la Reunión interinstitucional, información de contacto y enlaces con los sitios web de esas entidades, así como un calendario de las actividades correspondientes de las entidades. Los coordinadores de las señaladas entidades representadas en la Reunión institucional actualizan trimestralmente ese sitio web.

---

<sup>1</sup> *Documentos oficiales de la Asamblea General, trigésimo período de sesiones, Suplemento N° 20 (A/10020), párr. 44.*

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

4. La ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones se utilizan cada vez en mayor medida para apoyar una gran diversidad de actividades de las Naciones Unidas. Al lo menos 25 entidades de las Naciones Unidas y del Grupo del Banco Mundial las utilizan habitualmente, y constituyen aportes importantes, y en ocasiones indispensables, para la labor de las Naciones Unidas, incluso en lo que respecta a la aplicación de las recomendaciones de conferencias internacionales como la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, así como las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III), en las iniciativas tendientes a lograr el desarrollo sostenible y a aplicar la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas (resolución 55/2 de la Asamblea General).

5. La coordinación, la cooperación y la sinergia son fundamentales para que el sistema de las Naciones Unidas realice eficazmente esas actividades. Los períodos de sesiones anuales de la Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre son el medio principal para lograr esa sinergia. La celebración, a partir de 2004, de un período de sesiones abierto y oficioso consecutivamente a su período de sesiones, ha permitido a la Reunión aumentar su eficacia para lograr la participación directa y oficiosa de los Estados Miembros en acontecimientos importantes relacionados con el espacio en el sistema de las Naciones Unidas.

6. En su resolución 63/90, la Asamblea General acogió con beneplácito la intensificación de los esfuerzos por afianzar el papel de la Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre como mecanismo central de las Naciones Unidas para fomentar la colaboración y la coordinación en las actividades espaciales dentro del marco de las reformas en curso del sistema de las Naciones Unidas, de modo que se trabajara al unísono en una acción concertada, y alentó a las entidades del sistema de las Naciones Unidas a que participaran plenamente en la labor de la Reunión interinstitucional. En esa resolución, la Asamblea instó también a las entidades del sistema de las Naciones Unidas, en particular a las que participaban en la Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre a que, en cooperación con la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, siguieran examinando 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 el programa de desarrollo, en particular en lo que respectaba a la seguridad alimentaria y al aumento de las oportunidades de educación.

7. Según convino la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos en su 51º período de sesiones, celebrado en 2008, a partir de 2009 la Reunión interinstitucional informará directamente a la Comisión en el marco de un nuevo tema del programa titulado “La utilización de la tecnología espacial en el sistema de las Naciones Unidas”. En relación con ese tema, se invita a las entidades de las Naciones Unidas a que informen a la Comisión sobre su labor relacionada con el espacio.

8. En su novena reunión, celebrada del 5 al 7 de noviembre de 2008 en Viena, el Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre información geográfica siguió examinando la definición de un marco interinstitucional de gobierno de la Infraestructura de datos espaciales de las Naciones Unidas ([www.ungiwg.org](http://www.ungiwg.org)). En febrero de 2009, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la CEPA asumieron la presidencia de ese Grupo de Trabajo. La Infraestructura es una importante iniciativa interinstitucional, basada en un conjunto definido de resultados factibles con el fin de uniformar los conjuntos de datos y las prácticas óptimas y aprovechar con la máxima eficacia los recursos financieros, técnicos y humanos de los organismos de las Naciones Unidas, los Estados Miembros, las organizaciones no gubernamentales y los asociados del sector privado. En la estrategia de tecnología de la información de las Naciones Unidas preparada por el Oficial Principal de Tecnología de la Información de las Naciones Unidas se reconoce la importancia de la Infraestructura de datos espaciales. Las actividades del Grupo de Trabajo están estrechamente vinculadas a las actividades pertinentes que se realizan en el marco del Grupo de Observaciones de la Tierra y el Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra (GEOSS).

9. En el Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la capacidad de recuperación de las naciones y comunidades ante los desastres<sup>2</sup>, aprobado por la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, celebrada en Kobe, Hyogo (Japón) del 18 al 22 de enero de 2005, se pide que se promueva la utilización, aplicación y asequibilidad de tecnologías y servicios conexos recientes basados en la información, las comunicaciones y el espacio, así como de sistemas de observación de la Tierra, para apoyar las actividades de reducción del riesgo de desastres, en particular para la formación, y para el intercambio y la divulgación de información entre las distintas categorías de usuarios.

10. Las entidades de las Naciones Unidas siguen contribuyendo a las actividades del Grupo de Observaciones de la Tierra (GEO), incluidas las relacionadas con el GEOSS. En 2008 la CEPA pasó a ser organización participante en la labor del GEO.

11. En 2005, las entidades de las Naciones Unidas cuyos mandatos incluían la utilización de sistemas de observación (el Sistema Mundial de Observación del Clima, el Sistema Mundial de Observación Terrestre y el Sistema Mundial de Observación de los Océanos) establecieron el Comité interinstitucional de coordinación y planificación para el Grupo de Observaciones de la Tierra, como mecanismo permanente de colaboración interinstitucional encargado de coordinar las actividades del GEO. Ese Comité está integrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la FAO, la UNESCO, incluida su Comisión Oceanográfica Intergubernamental, y la OMM.

12. En la quinta sesión plenaria del GEO, celebrada los días 19 y 20 de noviembre de 2008 en Bucarest para examinar los progresos en la implantación del GEOSS, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y el Comité interinstitucional de coordinación y planificación para el Grupo de Observaciones de la Tierra informaron sobre sus contribuciones al GEOSS. La Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre sirve de marco para intercambiar información y garantizar la coherencia de las actividades de las entidades de las

---

<sup>2</sup> A/CONF.206/6 y Corr.1, cap. I, resolución 2.

Naciones Unidas relacionadas con el GEO que corresponden a la labor del Comité interinstitucional de coordinación y planificación y las ajenas a él.

13. En su 16º período de sesiones, celebrado en mayo de 2008, la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible realizó un examen y una evaluación de los progresos realizados para cumplir los objetivos de desarrollo sostenible convenidos internacionalmente relacionados con la agricultura, el desarrollo rural, los recursos del suelo, la sequía, la desertificación y la región de África. Se reconoció que el acceso a las tecnologías espaciales y sus aplicaciones, incluidos los sistemas de satélites meteorológicos de observación de la Tierra y de comunicaciones, y el acceso a los sistemas de navegación por satélite para la vigilancia y evaluación del medio ambiente permitían vigilar y proyectar más adecuadamente los fenómenos de la desertificación y la sequía. La Comisión observó la necesidad de reforzar las capacidades de utilizar las tecnologías espaciales y sus aplicaciones a fin de mejorar la base de conocimientos para la lucha contra la sequía, la adaptación al cambio climático y el pronóstico de los cultivos, incluida la predicción de los períodos de cosecha. La Comisión reconoció la importancia de invertir en la aplicación de tecnologías espaciales para vigilar los cambios en la utilización del suelo, por lo que se alentó a movilizar el apoyo de la colectividad internacional a ese respecto. En su 17º período de sesiones, previsto para mayo de 2009, la Comisión adoptará decisiones políticas sobre esas cuestiones.

14. Con los años, las entidades de las Naciones Unidas han ido adquiriendo en el mercado un mayor número de imágenes de satélite para apoyar distintas aplicaciones destinadas a fines humanitarios, de mantenimiento de la paz, de seguridad y de ordenación del medio ambiente. Se constató que algunas regiones geográficas eran de interés para varias entidades de las Naciones Unidas y que existían superposiciones en términos de resolución y tomas de las imágenes de satélite adquiridas por esas entidades. Para lograr unos métodos de trabajo más racionales, efectivos y eficaces, en 2002 se comenzó a aplicar el enfoque de contratos de sistemas, con los objetivos de reducir la redundancia y superposición de las adquisiciones de imágenes de satélites por las entidades de las Naciones Unidas, mediante el uso de licencias de usuario único y usuarios múltiples que permitieran a los organismos asociados de las Naciones Unidas adquirir imágenes de una misma región geográfica a un precio favorable; facilitar el trámite de adquisición mediante la utilización de una referencia contractual única, que permitiera la elaboración y transmisión más rápidas de las imágenes de satélite; e incluir datos de sensores de alta y mediana resolución en el conjunto de los pedidos, a fin de obtener una mayor variedad de productos, que satisficiera las necesidades de las diversas entidades de las Naciones Unidas. En 2004, las Naciones Unidas (la División de Adquisiciones, el Departamento de Gestión, la Sección de Ingeniería del Departamento de Apoyo a las Actividades sobre el Terreno y el Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz) concertaron un contrato de sistemas con RadarSat Internacional, que expiró a finales de 2007. En octubre de 2008, (las Naciones Unidas por conducto de la División de Adquisiciones y la Sección de Cartografía del Departamento de Apoyo a las Actividades sobre el Terreno) concertaron un nuevo contrato de sistemas con MacDonald, Dettwiler and Associates. El actual contrato de sistemas comprende los datos de los satélites IKONOS, QuickBird y Radarsat y en el futuro podría ampliarse a otros sensores. Se alienta a las entidades de las Naciones Unidas que deseen adquirir datos de satélite

por conducto de ese contrato de sistemas a que entablen contacto con la Sección de Cartografía del Departamento de Apoyo a las Actividades sobre el Terreno.

### **III. Coordinación actual y futura de las actividades relativas al espacio**

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

15. Las entidades de las Naciones Unidas siguen participando en las actividades del Comité de Satélites de Observación de la Tierra, su contribución a la labor del GEO es cada vez mayor y siguen estando a la cabeza de las actividades del Sistema Mundial de Observación del Clima, el Sistema Mundial de Observación Terrestre y el Sistema Mundial de Observación de los Océanos. Además de las actividades que se reflejan en el informe del Secretario General sobre la coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas para el período 2008-2009 (A/AC.105/910), para 2009-2010 se planifican las actividades nuevas que se reseñan a continuación.

16. El Grupo de estudio 7, que se ocupa de los servicios científicos del Sector de Radiocomunicaciones de la UIT, en cooperación con el Grupo director sobre la coordinación de las frecuencias radioeléctricas de la Organización Meteorológica Mundial, elaboró una nueva versión del manual de la UIT y la OMM titulado “*Use of Radio Spectrum for Meteorology: Weather, Water and Climate Monitoring and Prediction*” en que se exponen tecnologías y sistemas (espaciales y terrestres) modernos basados en frecuencias de radio para la vigilancia del medio ambiente y la predicción, detección y mitigación de los efectos negativos de los desastres naturales.

17. Las migraciones humanas, habitualmente en forma de desplazamientos internos, pueden obedecer al aumento del nivel del mar o a la desertificación gradual. En algunos casos esas migraciones podrían afectar a poblaciones de tal forma que se vean obligadas a trasladarse a otros países. Por su parte, el cambio climático puede crear condiciones climáticas catastróficas y situaciones de emergencia debidas a hambrunas o sequías, así como precipitar conflictos armados y al surgimiento de refugiados. En un análisis geográfico preliminar en pequeña escala realizado por el ACNUR en 2008 se indicaba sin ambigüedades que a las dificultades que ya sufren o sufrirán muchas poblaciones desplazadas en la actualidad se sumarán otras causadas por el cambio climático. En el período de 2009 a 2010 el ACNUR realizará un examen en mayor escala de la repercusión de las poblaciones desplazadas en los factores que influyen en el clima y las medidas de mitigación y adaptación necesarias. Ese análisis principal se basará en el estudio de imágenes de satélite actuales y anteriores para proyectar cronológicamente los cambios en la utilización del suelo y la extracción de recursos naturales, así como en imágenes actuales para delimitar los campamentos de refugiados en determinadas zonas para obtener información de actividad para facilitar el suministro de la asistencia humanitaria necesaria a las personas desplazadas.

18. La inclusión de elementos derivados de la tecnología espacial en sus metodologías de capacitación y aplicación será muy útil para los programas

principales del UNITAR en los ámbitos del medio ambiente, el cambio climático y los productos químicos peligrosos. Para ello se utilizarán los resultados de las investigaciones aplicadas sobre la utilización de la tecnología espacial realizadas por el Programa de aplicaciones satelitales operacionales del UNITAR (UNOSAT) en los módulos de capacitación y fomento de la capacidad de sus programas relativos a cuestiones ambientales. Para 2009 y 2010 se prevén varias actividades e iniciativas de aprendizaje a distancia, de las que se obtendrán observaciones y experiencias que podrían difundirse por conducto de la Reunión interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre y mediante instrumentos de difusión de información como los que aporta la Plataforma de las Naciones Unidas de información obtenida desde el espacio para la gestión de desastres y la respuesta de emergencia (ONU-SPIDER).

19. La Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, la OMM y el Consejo Internacional para la Ciencia prestan apoyo conjuntamente al Programa Mundial de Investigaciones Climáticas, cuyos proyectos básicos comprenden la observación de la criosfera basada en el espacio por conducto del programa del Clima y la Criosfera, el estudio de la química estratosférica mediante el programa de los Procesos Estratosféricos y su función en el clima y la observación de los procesos globales del agua y la energía por conducto del Experimento mundial sobre la energía y el ciclo hídrico. En cooperación con el Grupo de Trabajo sobre sistemas y servicios de información (WGISS) de la Comisión de Satélites de Observación de la Tierra, el Proyecto de observaciones coordinadas sobre la energía y el ciclo hídrico (CEOP) del Experimento mundial sobre la energía y el ciclo hídrico elaboró el Sistema de Integración de Datos Distribuidos de la Instalación de ensayos del WGISS y el CEOP. Ese servicio brinda acceso en línea a datos obtenidos desde el espacio y la superficie relativos a sitios de referencia a efectos de investigaciones sobre el clima.

20. El Sistema Mundial de Observación del Clima, copatrocinado por el PNUMA, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, la OMM y el Consejo Internacional para la Ciencia, ha definido en detalle los requisitos en lo referente a las observaciones del clima mediante satélites, como suplemento del Plan de aplicación del Sistema de Observación del Clima Mundial. En 2009 se actualizarán esos requisitos.

21. A fin de responder a esos estrictos requisitos, la OMM preparó una nueva “Visión del Sistema Mundial de Observación hasta 2025”, que se presentará a la Comisión de Sistemas Básicos de la OMM en marzo de 2009. El alcance y los beneficios de ese sistema mundial en el futuro abarcarán los ámbitos de la meteorología, la vigilancia del clima, incluidos los ámbitos oceánico y terrestre, los servicios hidrológicos y ambientales y las actividades conexas de detección y vigilancia de desastres. El componente basado en el espacio del Sistema Mundial de Observación seguirá sirviéndose de asociaciones con el Grupo de Coordinación sobre Satélites Meteorológicos y el Comité de Satélites de Observación de la Tierra. Se prevé que el nuevo Sistema Mundial de Observación sea un componente importante del GEOSS y contribuya a diversas actividades del Grupo de Observaciones de la Tierra beneficiosas para la sociedad.

22. En el período de 2009 a 2010 y los años posteriores, la CEPA seguirá prestando asistencia a la Unión Africana, los Estados Miembros y las colectividades económicas de esa región a fin de ejecutar el Proyecto de vigilancia del medio

ambiente en África para el desarrollo sostenible, así como afianzando el programa de Vigilancia mundial del medio ambiente y la seguridad en África.

23. El PNUMA, la FAO, la UNESCO, la OMM y el Consejo Internacional para la Ciencia seguirán participando en las actividades del Sistema mundial de observación terrestre ([www.fao.org/gtos](http://www.fao.org/gtos)). Las actividades principales de ese sistema comprenden las relativas a la base de datos de los Sitios de observación de los ecosistemas terrestres, el Proyecto de observación del carbono terrestre, la Red Terrestre Mundial y el Proyecto de la productividad primaria neta. Las funciones principales de la secretaría del Sistema mundial de observación terrestre son la fijación de normas, las comunicaciones y la creación de redes. Ese sistema sigue evaluando y elaborando normas internacionales correspondientes a las 13 variables climáticas terrestres fundamentales (incluidas la cubierta terrestre y la biomasa), así como preparando el mecanismo de un marco de referencia terrestre internacional, como pidieron expresamente la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico de esa Convención.

## **B. Seguridad y bienestar humanos, asistencia humanitaria y gestión de actividades en casos de desastre**

24. Además de la continuación de las actividades consignadas en el informe del Secretario General sobre la coordinación de las actividades relativas al espacio ultraterrestre en el sistema de las Naciones Unidas para el período 2008-2009, se informa sobre las actividades siguientes para el período 2009-2010.

25. La iniciativa ONU-SPIDER, impulsada por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, es una plataforma que sirve de apoyo a todos los organismos de las Naciones Unidas y les brinda acceso y la posibilidad de utilizar íntegramente la información y los servicios basados en el espacio de importancia para la gestión de actividades en casos de desastre, al tiempo que contribuye directamente a la aplicación de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, así como a la aplicación del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la capacidad de recuperación de las naciones y las comunidades ante los desastres. La oficina de ONU-SPIDER en Bonn (Alemania) se halla plenamente habilitada, y se prevé inaugurar en 2009 su oficina en Beijing. Con arreglo a la resolución 61/110 de la Asamblea General, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre colabora con Argelia, la República Islámica del Irán, Nigeria, el Pakistán, Rumania, Sudáfrica y Ucrania para establecer oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER ([www.unspider.org](http://www.unspider.org)).

26. Desde marzo de 2003, fecha en que pasó a ser en órgano cooperador de la Carta de cooperación para lograr la utilización coordinada de las instalaciones espaciales en casos de desastres naturales o tecnológicos, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre colabora estrechamente con la secretaría ejecutiva de esa Carta. Por conducto del mecanismo previsto en la Carta, todas las entidades del sistema de las Naciones Unidas pueden tener acceso a ella y pedir imágenes de satélite para apoyar sus medidas de reacción ante un desastre. Las Naciones Unidas es el principal beneficiario y usuario de la Carta, y hacia finales de 2008 habían recurrido a ella en 55 ocasiones, 12 de ellas exclusivamente en ese año.

27. Los días 16 y 17 de octubre de 2008 la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre celebró en Bonn (Alemania) la quinta reunión de las Naciones Unidas sobre la utilización de las tecnologías espaciales para la respuesta de emergencia y la asistencia humanitaria. Asistieron a ella 31 representantes de 25 entidades de las Naciones Unidas e instituciones asociadas, que centraron su labor en la comprensión del entorno operativo actual en evolución y en la necesidad de una cooperación más estrecha entre las entidades de las Naciones Unidas y las ajenas a ellas. Los representantes de esas entidades de las Naciones Unidas actualizaron la Visión Común para 2009 sobre las Naciones Unidas y la utilización de las tecnologías espaciales para respuestas de emergencia y la asistencia humanitaria, a fin de reflejar los asuntos planteados en el debate y las conclusiones de la reunión. Todos los representantes de las Naciones Unidas presentes en la reunión confirmaron que la función de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre era la de órgano cooperante de la Carta y convinieron en que las entidades del sistema de las Naciones Unidas deberían enviar todas las solicitudes de activación de la Carta únicamente por conducto de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

28. El ACNUR seguirá utilizando imágenes de satélite y productos derivados de ellas para aumentar los conjuntos de datos basados en sistemas de información geográfica sobre los campamentos de refugiados y los centros en que se encuentran las poblaciones internamente desplazadas. Se está revisando la metodología para preparar representaciones cartográficas a fin de incorporar nuevas tecnologías (como los sistemas de información geográfica basados en la colaboración y los medios de fuente abierta), asociaciones nuevas (por ejemplo, con la red RESPOND de la Agencia Espacial Europea y el sistema europeo de Vigilancia mundial del medio ambiente y la seguridad), así como para aumentar el acceso a información sobre los estratos de distribución de los refugiados y personas desplazadas.

29. Los conjuntos de datos basados en sistemas de información geográfica sobre los campamentos y centros de refugiados serán un mayor apoyo a la gestión de las cuestiones sanitarias, la distribución de los suministros y la solución de los problemas de seguridad y telecomunicaciones. Los refugiados de las zonas urbanas presentan dificultades distintas de las que afectan a los que se encuentran bajo la protección del ACNUR en los campamentos. El ACNUR ha representado cartográficamente la ubicación de esos refugiados y su acceso a los servicios de asistencia y protección en ciudades de gran tamaño como El Cairo, Damasco y Nairobi.

30. El UNITAR seguirá apoyando resueltamente a la colectividad humanitaria, mediante el análisis basado en satélites de la coordinación sobre el terreno y la evaluación de los daños. La experiencia acumulada desde 2003, que incluye más de 900 mapas operativos y análisis realizados por UNOSAT, es una buena base para promover el uso de aplicaciones basadas en satélites en pro de la seguridad de las personas y la asistencia humanitaria. En 2009, el UNITAR incluirá las aplicaciones derivadas de la tecnología espacial en sus actividades de capacitación relativas al mantenimiento de la paz y la diplomacia preventiva, ampliando de ese modo el ámbito de aplicación de las ciencias espaciales a la esfera general del bienestar y la seguridad de las personas. Como complemento de ese enfoque permanente, el UNITAR utilizará las mismas metodologías para apoyar sus actividades de capacitación destinadas a las autoridades y comunidades nacionales en las esferas de la prevención de desastres y la reducción de la vulnerabilidad, con la participación

resuelta del UNITAR en la plataforma de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres en los planos mundial y regional.

31. En los últimos años, la CESPAP ha venido promoviendo la utilización de instrumentos técnicos basados en el espacio para la gestión de actividades en casos de desastre, en cooperación con muchas entidades de las Naciones Unidas. Conjuntamente con la UIT, la CESPAP organizó con el Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón un período de sesiones especial sobre la tecnología de la información y las comunicaciones y la reducción del riesgo de desastres, con ocasión del Foro ministerial del Pacífico sobre tecnología de la información y las comunicaciones, celebrado del 17 al 20 de febrero de 2009 en Nuku'alofa. En el marco del Programa Especial de las Naciones Unidas para las economías de Asia central, la CESPAP, en cooperación con la CEPE, organizó una reunión de alto nivel sobre el aumento de la concienciación respecto de las aplicaciones de la tecnología de la información y las comunicaciones para la gestión de las actividades en casos de desastre, celebrada en Bishkek del 25 al 27 de febrero de 2009. Esas dos actividades se centraron en aumentar la conciencia de las autoridades respecto de ambas cuestiones en relación con la utilización de instrumentos técnicos basados en el espacio para la gestión de actividades en casos de desastre, incluidos los de teleobservación y de comunicaciones y los sistemas de información geográfica, así como en lo tocante a las posibilidades de establecer arreglos institucionales en los planos subregional y regional para facilitar el acceso a esos instrumentos técnicos y su utilización con mayor eficacia.

32. La CESPAP ha venido elaborando arreglos institucionales en la región de Asia y el Pacífico a fin de facilitar el acceso de los Estados Miembros a los instrumentos técnicos basados en el espacio a los efectos anteriormente mencionados. Los progresos que se están logrando en esa región serán una contribución importante al programa ONU-SPIDER, que a su vez redundará en su beneficio. La CESPAP ha venido cooperando con la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en las actividades de ONU-SPIDER en la región de Asia y el Pacífico. Prestó apoyo a la Oficina para organizar el seminario regional de las Naciones Unidas y ONU-SPIDER sobre el aprovechamiento de las soluciones regionales basadas en tecnología espacial para la gestión de actividades en casos de desastre y la respuesta de emergencia para el Pacífico, celebrado en Suva del 16 al 19 de septiembre de 2008. Asimismo, la recién establecida Organización de cooperación espacial de Asia y el Pacífico que inició sus actividades el 16 de diciembre de 2008 en Beijing, manifestó su intención resuelta de cooperar con la CESPAP en las aplicaciones de la tecnología espacial para el desarrollo y la gestión de actividades en casos de desastre.

33. La UIT, en colaboración con la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCAH) de la Secretaría, el Subgrupo de Trabajo sobre telecomunicaciones en situaciones de emergencia del Comité Permanente entre Organismos y otras entidades correspondientes, está preparando y disponiendo la difusión de procedimientos de operación normalizados y prácticas pertinentes de gestión del espectro para utilizarlas en casos de desastre. La UIT publicó el Manual sobre telecomunicaciones de emergencia y un suplemento especial de su Sector de Radiocomunicaciones titulado "Emergencia y socorro en caso de catástrofe". En 2008, la UIT preparó una base de datos en línea ([www.itu.int](http://www.itu.int)) para la gestión de frecuencias en situaciones de desastre, a fin de facilitar el acceso de los gobiernos,

las autoridades normativas nacionales, los organismos y organizaciones de socorro en casos de desastre y, en particular, el Coordinador del socorro de emergencia, con arreglo a los procedimientos operativos elaborados para las situaciones de desastre.

34. El Programa de Vigilancia de los Cultivos Ilícitos de la UNODC se estableció tras el vigésimo período extraordinario de sesiones de la Asamblea General, celebrado en 1998. Con ese programa se presta apoyo a los sistemas nacionales de vigilancia, que utilizan imágenes de satélite para vigilar los cultivos ilícitos a partir de los cuales se producen estupefacientes. También se vigila el cultivo de adormidera en el Afganistán y en Asia sudoriental (la República Democrática Popular Lao y Myanmar) y el cultivo de coca en Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia y el Perú. Además, la UNODC vigila la extensión el alcance del cultivo de cannabis en Marruecos. En la metodología utilizada para vigilar los cultivos ilícitos se conjugan los estudios sobre el terreno con la interpretación de imágenes de satélites, incluidos productos de muy alta resolución. Esos estudios se realizan anualmente, y los informes contienen datos importantes para los Estados Miembros y la colectividad internacional sobre el alcance y la evolución de los cultivos ilícitos. Algunos estudios suministran también información socioeconómica sobre las familias rurales que se dedican a cultivos ilícitos. La información obtenida sirve para orientar la concepción y la aplicación de programas de eliminación de cultivos ilícitos, incluido el suministro de asistencia para el desarrollo alternativo. Por conducto de las actividades del Programa de Vigilancia de los Cultivos Ilícitos, la UNODC ha venido transfiriendo los conocimientos especializados relativos a la detección de esos cultivos ilícitos a los organismos nacionales de contraparte de varios países.

35. El Programa de Vigilancia de los Cultivos Ilícitos coopera con el UNOSAT del UNITAR para optimizar la adquisición de imágenes de satélite que permitan vigilarlos y determinar las fuentes de imágenes más apropiadas. Además, la UNODC ha concertado acuerdos de cooperación con algunos institutos de investigación y universidades, con el fin de mejorar y actualizar las metodologías de interpretación de imágenes de satélite, teniendo en cuenta los avances de la tecnología de satélites y la dinámica del cultivo ilícito.

36. Las observaciones mediante satélites son determinantes en la detección, la vigilancia, la caracterización y la predicción de la evolución de los ciclones tropicales, asunto que aborda la OMM en colaboración con entidades regionales, en particular el Grupo de la OMM y la CESPAP sobre los ciclones tropicales y los comités que se ocupan de los huracanes de las asociaciones regionales IV y V. En el marco de su Programa de reducción de riesgo de catástrofe, la OMM participa actualmente en dos proyectos para determinar los requisitos de la observación y crear productos de valor agregado, basándose en la integración de información de satélites con datos y predicciones meteorológicos, hidrológicos y climáticos, con el siguiente propósito: prestar apoyo a la reacción humanitaria y las actividades de recuperación, en colaboración con organismos humanitarios regionales e internacionales como la OCAH, el Programa Mundial de Alimentos (PMA), el UNICEF y la Federación Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, que forman parte del sistema de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres; y prestar apoyo al desarrollo de mercados que permitan la transferencia de riesgos financieros, con inclusión de seguros ante catástrofes y mercados de

bonos y de riesgos climáticos, en asociación con el PMA, el Banco Mundial, la Asociación de gestión de riesgos climáticos y la empresa de seguros Munich Re.

37. Se han puesto en marcha varios proyectos para demostrar y fundamentar las buenas prácticas, en los casos en que los sistemas de alerta temprana reciben apoyo adecuado de sistemas de gobernanza y legislación, así como de mecanismos de coordinación organizativa y marcos de operación. La OMM, en colaboración con la OCAH, el PMA, la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, la Federación Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y el Gobierno de los Estados Unidos, propuso un proyecto experimental sobre sistemas de alerta temprana de riesgos hidrometeorológicos en América Central. En mayo de 2009 se celebrará en Toulouse (Francia) el segundo simposio de expertos sobre sistemas de alerta temprana de riesgos múltiples, en que se abordarán modos de mejorar las contribuciones de las redes de satélites a los cuatro componentes de los sistemas de alerta temprana, que son los siguientes: la determinación de riesgos, la observación, vigilancia y previsión de los riesgos; la respuesta ante situaciones de emergencia y la preparación frente a ellas; y la comunicación y difusión.

38. El PNUMA y la FAO siguen cooperando en la Red Mundial para la Superficie Terrestre, y han establecido redes de colaboración regionales para África oriental, occidental y meridional, América del Sur y América Central, el Oriente Medio y Asia central y sudoriental. La Red Mundial para la Superficie Terrestre contribuyó también a la creación de GlobCover, publicado en septiembre de 2008, proyecto de colaboración en que participaron el PNUMA, la FAO, la ESA, el Sistema de observación mundial de la dinámica de la cubierta forestal y la cubierta terrestre, el Sistema mundial de observación terrestre, el Programa Internacional de la Geosfera y la Biosfera y el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, y se elaboró un mapa mundial de la cubierta terrestre de alta resolución (300 metros) a partir de datos de satélite correspondientes al período 2005-2006, utilizando el Sistema de clasificación de la cubierta vegetal de la FAO.

### **C. Creación de capacidad, capacitación y formación**

39. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre invita a todos los miembros de la Reunión Interinstitucional sobre las actividades relativas al espacio ultraterrestre a que mantengan o establezcan relaciones de cooperación y coordinación, por conducto de la Oficina, con todos los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas.

40. En 2008, la CESPAP, según su práctica habitual, ofreció cinco becas a funcionarios gubernamentales de países en desarrollo para asistir al curso práctico de capacitación del Centro regional de formación en ciencia y tecnología espaciales de Asia y el Pacífico.

41. El Laboratorio Virtual de Capacitación en materia de Satélites creado por la OMM y el Grupo de Coordinación sobre Satélites Meteorológicos es la piedra angular de la labor del Programa Espacial de la OMM en lo que respecta al fomento de la creación de capacidad con el fin de alcanzar el objetivo estratégico de potenciar los beneficios que para la colectividad mundial de usuarios conllevan los productos relacionados con el medio ambiente obtenidos mediante satélites. La red existente de centros de excelencia del Laboratorio Virtual está integrada

fundamentalmente por centros regionales de capacitación y patrocinada por distintos organismos que se ocupan de los satélites meteorológicos. La red abarca centros situados en Beijing y Nanking (China), Bridgetown (Barbados), Buenos Aires (Argentina), Cachoeira Paulista (Brasil), Melbourne (Australia), Mascate (Omán), Nairobi (Kenya), Niamey (Níger) y San José (Costa Rica). Se están creando dos nuevos centros de excelencia bajo los auspicios del Servicio Meteorológico de Sudáfrica en Pretoria y el Servicio de Hidrometeorología y Vigilancia Ambiental de la Federación de Rusia (Roshydromet) en Moscú.

42. En noviembre de 2008 se adoptó la nueva estrategia quinquenal del Laboratorio Virtual. Figuran en la nueva estrategia de capacitación los elementos clave siguientes: la puesta en marcha de centros de excelencia para la capacitación a fin de abarcar las necesidades de todas las regiones de la OMM en los idiomas oficiales de esa Organización; el mejoramiento de la biblioteca virtual de material de consulta y su acceso a través de un único portal; organización de cursos de capacitación compaginando la educación a distancia y presencial; el mantenimiento actualizado de destrezas y apoyo al intercambio de conocimientos por conducto de grupos regionales de coordinación virtuales con el apoyo de cada centro de excelencia a fin de celebrar sesiones de información periódicas en línea, aprovechando la buena experiencia en América Central; y la ampliación de la gama de actividades del Laboratorio Virtual durante los próximos años a fin de abarcar esferas más amplias de las observaciones de la Tierra de mayor utilidad para la sociedad. El Laboratorio Virtual es el principal recurso de capacitación en materia de meteorología satelital que el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, ejecutado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, para los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas.

43. Para 2009 y 2010 y en años sucesivos, la CEPA, en colaboración con distintos centros regionales especializados, entre ellos el Centro Regional para la Capacitación en materia de Reconocimiento Aeroespacial y el Centro Regional para la Cartografía de Recursos para el Desarrollo, seguirán desarrollando programas de capacitación para técnicos en recursos, administradores y científicos en las esferas de las tecnologías de sistemas de información geográfica y sus aplicaciones para la evaluación, planificación, gestión y vigilancia de los recursos naturales.

44. Durante el Año Internacional de la Astronomía 2009, y en 2010, la UNESCO elaborará materiales de astronomía para estudiantes y profesores de educación primaria y secundaria, en colaboración con la Comisión 46, encargada de la educación, de la Unión Astronómica Internacional y los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas. Se donarán, además, “Galileoscopios” de bajo costo y fácil montaje a escolares de varios países en desarrollo.

#### **D. Mejoramiento de la tecnología para el desarrollo, incluida la tecnología de la información y de las comunicaciones y los sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS)**

45. El Comité Internacional sobre los Sistemas mundiales de navegación por satélite se estableció con carácter voluntario como foro para promover la

colaboración, según procediera, en asuntos de interés recíproco para sus miembros en relación con aplicaciones en el ámbito civil como la determinación de la posición por satélite, la navegación, la cronología y servicios de valor añadido, así como la cooperación en materia de compatibilidad e interoperabilidad de los Sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS) en apoyo del desarrollo sostenible, particularmente en los países en desarrollo. El establecimiento del Comité Internacional sobre los GNSS es un logro palpable de la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III. Conjuntamente con el Comité se ha creado un Foro de proveedores a fin de mejorar la compatibilidad e interoperabilidad de los sistemas regionales y mundiales de navegación por satélite actuales y futuros. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, que ejerce las funciones de secretaría ejecutiva al Comité Internacional de los GNSS, invita a otras entidades de las Naciones Unidas a que participen en el Comité y a que contribuyan al ulterior desarrollo del programa sobre aplicaciones de los GNSS.

46. La Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones convino en la asignación de frecuencias y en los criterios de intercambio para sistemas de satélites en el sistema de radionavegación por satélite (RNSS) y convocó una reunión para celebrar consultas sobre la resolución 609 de la Conferencia, relativa a gobiernos que explotan o tienen previsto explotar los RNSS.

47. La CEPA continuó la labor para elaborar, por conducto del Marco de referencia geodésico de África, un marco unificado de referencia geodésico para África de modo que los mapas y otros productos de sistemas de información geográfica pudieran representarse en el mismo datum. El proyecto de marco de referencia se basará en la actual tecnología de determinación de la posición por satélite y ofrecerá la infraestructura geodésica para proyectos multinacionales que requieran información precisa georeferenciada (por ejemplo, posicionamiento tridimensional y temporizado, geodinámica, navegación precisa y geoinformación). Al igual que otros marcos unificados de referencia geodésica, el marco formará parte de la infraestructura mundial. Así pues, se ejecuta y se mantendrá, en estrecha colaboración con asociados internacionales que poseen competencia en los marcos de referencia geodésicos, en particular la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la Asociación Internacional de Geodesia y el Servicio Internacional de GNSS.

48. En la CEPE, la tecnología de sistemas de información geográfica se utiliza para elaborar información espacial sobre censos de carreteras y ferrocarriles europeos, así como para levantar mapas de rutas de transporte para la carretera transeuropea, el ferrocarril transeuropeo y los proyectos de enlace de transporte euro-asiático. Además, las imágenes satelitales y los sistemas mundiales de determinación de la posición se aplican ampliamente en actividades forestales en curso vinculadas a la CEPE. Además de mejorar las prácticas de cartografía y registro, dicha tecnología desempeña una importante función en actividades cotidianas de gestión (por ejemplo, tala de árboles, el transporte, el control de incendios y las actividades de salvamento). Si bien la Sección de la Madera de la CEPE, no ha aplicado directamente la tecnología basada en la determinación de la posición por satélite, la CEPE utiliza la teleobservación y los datos obtenidos de la determinación de la posición por satélite a los efectos de información de ordenación forestal. Cabe esperar que el estudio mundial de teleobservación de la FAO sea un importante instrumento para la evaluación de la dinámica de los bosques en los

países de la región de la CEPE. El estudio incluye las mejores imágenes a nivel mundial de 1975, 1990, 2000 y 2005 y estimaciones terrestres de la superficie forestal a nivel nacional. La publicación de los resultados está prevista en 2011. Además, en el marco de la Convención sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a larga distancia se continuarán las actividades de vigilancia por satélite y medición de cargas y niveles de contaminantes en el aire.

49. La OACI y la Organización Marítima Internacional (OMI) seguirán participando en el funcionamiento del Sistema Mundial de Pronósticos de Área. La OACI continuará asimismo la labor de transición a la navegación por satélite para todas las fases de vuelo. En lo que respecta a la política de navegación y el espectro de frecuencias radioeléctricas, la OACI seguirá coordinando su labor con la OMI y la UIT. Asimismo, seguirá coordinando estrechamente con el Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (COSPAS/SARSAT) en lo que respecta a la incorporación en aeronaves de transmisión de localización de siniestros.

50. En respuesta al interés expresado en el mejoramiento de los servicios de información y comunicaciones por los dirigentes de los Estados del Pacífico durante el 62º período de sesiones de la CESPAP, celebrado en 2006, la Comisión realizó un estudio sobre la conectividad en el Pacífico, con apoyo de la Oficina del Alto Representante para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo y la Dependencia Especial para la Cooperación Sur-Sur del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). En el informe de la CESPAP titulado *Fomento de la Conectividad en el Pacífico*, que se presentó en la Sede de las Naciones Unidas en el primer trimestre de 2008, se estudia la viabilidad técnica de diversas opciones para mejorar la conectividad en la subregión, con inclusión de enfoques de tecnología por cable, terrestre inalámbrica y satelital incluida el servicio universal de telefonía satelital alimentada por energía solar. En el informe se evalúan también cuestiones relacionadas con la viabilidad económica y comercial y se presentan opciones de financiación para aumentar la conectividad en el Pacífico. Como seguimiento de las conclusiones del estudio, el Alto Representante para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo, en colaboración con el PNUD, presentó el informe en la Sede de las Naciones Unidas el 5 de noviembre de 2008 y mantuvo deliberaciones sobre las actividades de seguimiento conexas con los pequeños Estados Insulares en Desarrollo y sus asociados, en particular entidades del sector privado, en las que los representantes de la CESPAP y la oficina regional de la UIT en Asia y el Pacífico participaron por teleconferencia.

51. En 2008, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, por conducto del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial, celebró un curso práctico regional sobre telemedicina en Cuba, Burkina Faso y la India. En los cursos prácticos se sensibilizó a los participantes sobre los beneficios de la utilización de la tecnología espacial para la telemedicina, y para la teleepidemiología en particular; se promovió el intercambio de información sobre la situación actual de las prácticas de telemedicina en África, Asia y el Pacífico y América Latina y el Caribe; y constituyeron un foro para deliberar sobre cuestiones, inquietudes y enfoques relativos al desarrollo de la telemedicina en esas regiones y el modo de prestar apoyo a las actividades del Equipo de acción sobre Salud Pública

(equipo de acción 6). Los Gobiernos de la Argentina e Italia siguieron ofreciendo becas para estudios de teleepidemiología. En 2009, el Programa realizará actividades de seguimiento en Bhután y en el Irán (República Islámica del). El Programa colabora con la Organización Mundial de la Salud y otras entidades del sistema de las Naciones Unidas y procura ampliar esa cooperación.

52. GEONETCast es un sistema de suministro de información sobre el medio ambiente de alcance casi mundial que utiliza satélites de comunicaciones y normas de transmisión de señales digitales de vídeo ([www.geonetcast.org](http://www.geonetcast.org)). La OMM, la Organización Europea de Explotación de Satélites Meteorológicos y el Organismo Nacional para el Estudio de los Océanos y la Atmósfera de los Estados Unidos de América establecieron el GEONETCast como proyecto de habilitación tecnológica en el marco del sistema mundial de observación de la Tierra. El sistema puede transmitir datos y productos generados por centros locales a sus usuarios por medio de una capacidad de transmisión multidifusión selectiva de banda ancha por vía satelital. Utilizado en un principio para datos meteorológicos y climáticos exclusivamente, el sistema se está ampliando a fin de que abarque productos ambientales en apoyo de los beneficios para la sociedad que según el Grupo sobre observaciones de la Tierra pueden derivarse de la información en esferas tales como los desastres, los recursos hídricos, la salud y la agricultura. El sistema GEONETCast podría prestar apoyo a varios programas de las Naciones Unidas que requieran la difusión de información sobre el medio ambiente de forma oportuna y económica. El sistema GEONETCast se utilizará cada vez en mayor medida para la creación de capacidad, en particular en los países en desarrollo, mediante la adición de un canal de capacitación.

53. La UIT está organizando una alianza mundial multipartidista denominada "Connect", ([www.itu.int/ITU-D/connect](http://www.itu.int/ITU-D/connect)) a fin de movilizar los recursos humanos, financieros y técnicos necesarios para colmar importantes lagunas en la infraestructura de la tecnología de la información y de las comunicaciones, con objeto de prestar apoyo para lograr una conectividad y aplicaciones y servicios asequibles a fin de promover el crecimiento económico, el empleo y el desarrollo en el plano mundial.

54. Mediante diversas tareas en las esferas de la tecnología de la información y organizativas el ACNUR está normalizando y unificando la gestión de información operacional. Ya está en funcionamiento el GeoPortal del ACNUR (<https://geoportal.unhcr.org>), configurado en torno a un sistema de información geográfica basado en la Internet y en 2009, lo utilizarán el ACNUR, para sus operaciones, sus asociados y el público en general incluidos donantes y los círculos académicos). El programa GeoPortal ofrecerá servicios en la Internet para intercambiar información sobre la ubicación de refugiados y personas internamente desplazadas. Creará enlaces con otros sistemas como el servicio de cartografía rápida satelital de UNOSAT y el sistema del Centro Logístico Conjunto de las Naciones Unidas para sistemas de información geográfica de redes de carreteras. Esos servicios se redirigirán a fin de prestar un apoyo más eficaz a las intervenciones del ACNUR y sus asociados.

55. El sistema de información geográfica basado en la Internet del ACNUR, aplicación de fuente abierta, ofrece la posibilidad de sincronizar archivos que no estén en línea e instrumentos de edición que permitan a especialistas acceder a información geográfica, utilizarla y modificarla adecuándola a sus necesidades

sobre el terreno. En 2009 y 2010 estarán disponibles los instrumentos de apoyo a los usuarios, incluidas las transmisiones en la Internet. Asimismo, GeoPortal contiene información geoespacial sobre el catálogo de Metadatos de GeoNetwork, lo que facilitará el acceso a los datos del sistema de información geográfica generados sobre el terreno y en la sede del ACNUR así como su intercambio.

56. El ACNUR seguirá colaborando con instrumentos como Google Earth y Virtual Earth. El ACNUR y Google trabajan conjuntamente en la creación de una plataforma de colaboración para operaciones del ACNUR en la región oriental de la República Democrática del Congo y Malasia (en colaboración con CartONG, organización no gubernamental asociada del ACNUR en la esfera de los sistemas de información geográfica). La capacidad de reproducción de métodos, instrumentos y enfoques utilizados son criterios clave para evaluar el éxito de esas iniciativas. La CEPE, en colaboración con la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, está desarrollando una aplicación de Google Earth con el fin de presentar, a través de un portal en la Internet, la ubicación en todo el mundo de servicios para denunciar el vertido y la transferencia de contaminantes.

57. El PNUMA, la FAO y el PMA finalizaron la última versión del programa GeoNetwork, un catálogo de información espacial en la Internet. En la actualidad la FAO, el PMA, el PNUMA, la Organización Mundial de la Salud, la OCAH, la ESA, el UNITAR, el Servicio de Gestión de Información Hídrica y Terrestre de Somalia, el sistema de Gestión de la Información sobre el agua y el suelo, la Red de Sistemas de Alerta Temprana del Hambre de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales aplican GeoNetwork y se encargan de su funcionamiento.

#### **E. Promoción del conocimiento científico del espacio y protección del entorno espacial**

58. En 2008, el Consejo Ejecutivo de la OMM reconoció que la meteorología espacial tenía una repercusión cada vez mayor en la infraestructura meteorológica, incluidos los satélites meteorológicos, y observó la función que desempeñaban esos satélites en la vigilancia del entorno espacial. Observó también la importancia que revestía la meteorología espacial en un número cada vez mayor de actividades humanas y consideró el potencial sinérgico del suministro de información meteorológica y las alertas meteorológicas espaciales. Así pues, el Consejo Ejecutivo aprobó la participación de la OMM en la esfera de la meteorología espacial a fin de prestar apoyo a la coordinación internacional en ese ámbito en estrecha colaboración con el Servicio Internacional del Entorno Espacial y otras entidades competentes como la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, la UIT, la OACI y la OMI. Se elaborará un plan de trabajo que se presentará a la Comisión de Sistemas Básicos y la Comisión de Meteorología Aeronáutica de la OMM para su examen.

### **IV. Otras actividades**

59. Desde 2003, el OIEA ha participado en la labor de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre

con Fines Pacíficos respecto de la formulación de los objetivos, el alcance y las características de un marco internacional de base técnica de metas y recomendaciones para la seguridad de las aplicaciones de la energía nuclear en el espacio ultraterrestre previstas y actualmente previsibles. La Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el OIEA establecieron a comienzos de 2007 el Grupo conjunto de expertos. De conformidad con los procedimientos del OIEA, el proyecto de marco de seguridad de las aplicaciones de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre se sometió al examen de los comités sobre normas de seguridad del OIEA y convino en él la Comisión sobre Normas de Seguridad en mayo de 2008. A título de consulta, se presentó a los Estados miembros del OIEA en julio de 2008. Tras haber estudiado las observaciones formuladas por los Estados miembros, el Grupo conjunto de expertos finalizó el proyecto de marco de seguridad durante el 46º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, celebrado en febrero de 2009. Tras su aprobación por la Subcomisión, el marco de seguridad se ha remitido a la Comisión sobre Normas de Seguridad del OIEA para que la Comisión llegue a un acuerdo definitivo en la reunión que celebrará en abril de 2009. Se prevé que el Marco de seguridad se emita en 2009, un año antes del plazo previsto inicialmente, como publicación conjunta de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos y el OIEA.

60. En el marco de la Iniciativa para una Sociedad Africana de la Información, todas las actividades en la esfera de la ciencia y la tecnología geoespaciales para la elaboración, el procesamiento, la gestión, difusión y utilización de información geográfica en África se han concebido según el concepto de las infraestructuras de datos espaciales. Desde la publicación del último informe, se han alcanzado progresos en esferas estratégicas del desarrollo de la información geográfica, y órganos legislativos internos así como foros regionales han hecho suyas las políticas y estrategias formuladas por la CEPA.

---