

**Comisión sobre la Utilización del Espacio
Ultraterrestre con Fines Pacíficos****Informe sobre las actividades llevadas a cabo en 2013 en el
marco de la Plataforma de las Naciones Unidas de
información obtenida desde el espacio para la gestión de
desastres y la respuesta de emergencia***Resumen*

En el presente informe se resumen de las actividades llevadas a cabo en 2013 en el marco de la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia (ONU-SPIDER) en relación con el plan de trabajo revisado para el bienio 2012-2013 (véase el documento A/AC.105/C.1/2012/CRP.22).

En 2013, el programa ONU-SPIDER alcanzó la meta establecida de prestar apoyo consultivo técnico a 28 países, siguió perfeccionando su portal de conocimientos, organizó o apoyó varios talleres internacionales y regionales y reuniones de expertos, y ayudó a realizar actividades de creación de capacidad en África y Asia.

I. Introducción

1. En su resolución 61/110, la Asamblea General estableció la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia (ONU-SPIDER) como programa que, en el ámbito de las Naciones Unidas proporcionara a todos los países y a todas las organizaciones internacionales y regionales pertinentes acceso universal a todo tipo de información y servicios basados en la tecnología espacial que pudieran ser de utilidad para la gestión de los desastres, con miras a apoyar el ciclo completo de la gestión de desastres, y convino en que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría se encargara de ejecutar el programa.



2. En su 50º período de sesiones, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos acordó que los informes sobre la marcha de las actividades de ONU-SPIDER y sus futuros planes de trabajo fueran examinados por la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos en el marco de un tema ordinario del programa relativo al apoyo a la gestión en caso de desastres basado en sistemas espaciales, y que ese tema se incluyera en la lista de cuestiones que habría de examinar su Grupo de Trabajo Plenario.
3. En el presente informe se resumen de las actividades llevadas a cabo en 2013 en el marco del programa ONU-SPIDER en cumplimiento del plan de trabajo revisado para el bienio 2012-2013 (véase el documento A/AC.105/C.1/2012/CRP.22).
4. En su resolución 64/251, titulada “Cooperación internacional para la asistencia humanitaria en los casos de desastre natural, desde el socorro hasta el desarrollo”, la Asamblea General alentó a que se utilizaran más las tecnologías de teleobservación espaciales y terrestres, incluidas las previstas por ONU-SPIDER. En su resolución 66/71, la Asamblea observó con satisfacción los progresos realizados en el marco de ONU-SPIDER.

II. Marco orgánico

5. El marco orgánico de ONU-SPIDER consta de tres pilares fundamentales: el personal, la red de oficinas regionales de apoyo y los centros nacionales de coordinación. ONU-SPIDER promueve la gestión de los conocimientos, crea vínculos entre los proveedores de información obtenida desde el espacio y los usuarios de servicios en las colectividades dedicadas a la gestión de riesgos de desastres y la respuesta de emergencia y presta apoyo consultivo técnico a los Estados Miembros. Se están realizando esfuerzos por aumentar el interés en el programa de otros agentes que participan en las actividades de reducción del riesgo de desastres y respuesta de emergencia y por proponer formas innovadoras de colaboración para ampliar el alcance de ONU-SPIDER y aumentar los conocimientos que el programa pone a disposición de los Estados Miembros.

A. Personal de la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia

6. El Jefe de la Sección de Aplicaciones Espaciales de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre se encarga de la ejecución general del programa ONU-SPIDER. Ese funcionario cuenta con la asistencia de un oficial superior de programas, que se encarga de planificar, coordinar y ejecutar todas las actividades de ONU-SPIDER, con el apoyo de un oficial de programas que dirige las actividades de la oficina de ONU-SPIDER en Bonn (Alemania), otro que dirige las actividades de la oficina de ONU-SPIDER en Beijing y un tercero en Viena que apoya las actividades de divulgación y creación de capacidad y los servicios de asesoramiento prestados por el programa.

7. En 2013 trabajaron en el marco de ONU-SPIDER 13 funcionarios distribuidos del siguiente modo:

a) En Viena: un oficial superior de programas; un oficial de programas encargado de las actividades de divulgación y creación de capacidad; un experto asociado (proporcionado por el Gobierno de Austria) en apoyo de las actividades de divulgación y respuesta de emergencia y la administración del programa, y un auxiliar de equipo para ayudar en las tareas administrativas. De junio a diciembre de 2013, el oficial de programas fue cedido provisionalmente por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre al Departamento de Apoyo a las Actividades sobre el Terreno para respaldar la labor cartográfica de la Comisión Mixta Camerún/Nigeria. Para reemplazarlo, durante el mismo período se contrató temporalmente a un oficial de programas especializado en sistemas de teleobservación y de información geográfica;

b) En Bonn: un oficial de programas encargado de dirigir las actividades de la oficina de ONU-SPIDER en Bonn; un experto de categoría superior (proporcionado por el Centro Aeroespacial Alemán (DLR) a título de préstamo no reembolsable hasta julio de 2013) para apoyar la ejecución de las actividades de gestión de conocimientos; un experto asociado (también proporcionado por el Gobierno de Alemania) para apoyar la recopilación y difusión de información y el mantenimiento del contenido del portal de conocimientos, y un tercer experto asociado (también proporcionado por el Gobierno de Alemania) para apoyar los servicios consultivos de teleobservación. Desde abril de 2013, un experto asociado en régimen de una asignación temporal contratado con fondos del Gobierno de Alemania prestó apoyo para la administración y el mantenimiento de los servicios del portal;

c) En Beijing: un oficial de programas encargado de dirigir las actividades de la oficina de ONU-SPIDER en Beijing y de coordinar la prestación de apoyo consultivo técnico a los Estados Miembros; dos expertos para facilitar las actividades de apoyo consultivo técnico (proporcionados por el Gobierno de China a título de préstamos no reembolsables) y un auxiliar de equipo para ayudar en las tareas administrativas.

8. Asimismo, el programa contó con el apoyo habitual de los pasantes en sus oficinas de Viena y Bonn, hasta tres a la vez, a fin de introducir material de referencia en el portal y realizar investigaciones para la preparación de los servicios consultivos.

B. Red de oficinas regionales de apoyo

9. En su resolución 61/110, la Asamblea General convino en que ONU-SPIDER trabajara en estrecha relación con los centros regionales y nacionales especializados en el uso de la tecnología espacial para la gestión de desastres a fin de crear una red de oficinas regionales que prestara apoyo a la ejecución coordinada de las actividades del programa en sus respectivas regiones.

10. Actualmente las 16 oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER¹ están integradas en las siguientes organizaciones nacionales: Organismo Espacial de Argelia, Organismo Espacial Iraní, Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) de la Argentina, Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) de Colombia, Instituto de Investigaciones sobre Teleobservación en la Universidad Károly Róbert de Hungría, Instituto Nacional de Aeronáutica y el Espacio de Indonesia, Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales de Nigeria, Comisión de Investigaciones Espaciales y de la Alta Atmósfera del Pakistán (SUPARCO), Organismo Espacial de Rumania, Organismo de Apoyo y Coordinación de la Participación Rusa en Operaciones Humanitarias Internacionales (EMERCOM) y Academia Nacional de Ciencias de Ucrania y Agencia Espacial Nacional de Ucrania. También están integradas en las siguientes organizaciones regionales: Centro Asiático de Reducción de Desastres, con sede en Kobe (Japón); Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC), con sede en Panamá; Centro Internacional para el Aprovechamiento Integrado de las Montañas (ICIMOD); Centro Regional de Cartografía de Recursos para el Desarrollo (RCMRD), con sede en Nairobi, y Universidad de las Indias Occidentales, con sede en San Agustín (Trinidad y Tabago). Se están celebrando negociaciones con instituciones de Sri Lanka y Sudáfrica con el fin de aumentar el número de oficinas regionales de apoyo a 18 en el próximo bienio.

C. Centros nacionales de coordinación

11. ONU-SPIDER ha creado la red de centros de coordinación dentro de los organismos nacionales de gestión de desastres para colaborar con personal del programa que oriente los esfuerzos relacionados con los planes y políticas nacionales de gestión de desastres y coordinar la ejecución de actividades concretas a nivel nacional que incorporen soluciones basadas en la tecnología espacial en apoyo de la gestión de desastres. Cuarenta y cinco Estados Miembros han designado un centro nacional de coordinación².

III. Actividades llevadas a cabo en 2013

12. La labor llevada a cabo por el programa ONU-SPIDER en 2013 se ajustó al plan de trabajo para el bienio 2012-2013. Para ejecutar dicha labor se contó con los recursos asignados con cargo al presupuesto ordinario y con contribuciones voluntarias y en especie de los Estados Miembros o entidades colaboradoras.

A. Actividades de divulgación y creación de capacidad

13. Las metas fijadas para 2013 definidas en el plan de trabajo del programa ONU-SPIDER se alcanzaron conforme a lo acordado. Se organizaron y realizaron los talleres, las reuniones de expertos y los cursos de capacitación previstos. Además, el personal de ONU-SPIDER participó en varias conferencias internacionales y se cercioró de contar con oradores especializados. Por otra parte,

¹ Véase www.un-spider.org/network/regional-support-offices.

² Véase www.un-spider.org/network/national-focal-points.

se obtuvo la colaboración de expertos que participaron en actividades organizadas por instituciones asociadas, por ejemplo, cuando los representantes de las oficinas regionales de apoyo asistieron a un curso de capacitación ofrecido en el marco de la Carta sobre Cooperación para el Logro del Uso Coordinado de Instalaciones Espaciales en Catástrofes Naturales y Tecnológicas (Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres) (véase más adelante el párr. 35). La demanda de colaboración o participación de ONU-SPIDER en eventos nacionales, regionales o mundiales es cada vez mayor y, en 2013, no se pudieron atender todas las solicitudes recibidas, debido a problemas de programación o a la escasez de recursos.

14. Entre las actividades más importantes de divulgación realizadas por el personal de ONU-SPIDER cabe mencionar la organización de talleres y reuniones de expertos internacionales y regionales. A continuación figura un resumen de las actividades llevadas a cabo en 2013. En el portal de conocimientos de ONU-SPIDER puede obtenerse más información, por ejemplo, informes detallados sobre las actividades.

Reunión de expertos de las Naciones Unidas y Alemania sobre la utilización de la información obtenida desde el espacio en los sistemas de alerta temprana, Bonn (Alemania), 25 y 26 de junio de 2013

15. ONU-SPIDER organizó conjuntamente con el DLR la reunión de expertos de las Naciones Unidas y Alemania sobre la utilización de la información obtenida desde el espacio en los sistemas de alerta temprana con el apoyo del Gobierno de Alemania, la Fundación Mundo Seguro (SWF) y la Oficina Federal de Protección Civil y Asistencia en Casos de Desastre de Alemania.

16. La reunión congregó a 55 expertos en tecnología espacial, gestión de riesgos de desastres y gestión de desastres procedentes de 20 países en representación de 42 organizaciones nacionales, regionales e internacionales, así como empresas privadas de alcance internacional. El objetivo principal era examinar las estrategias de gestión de los conocimientos a fin de mejorar los sistemas vigentes de alerta temprana mediante la incorporación de los últimos adelantos en aplicaciones basadas en la tecnología espacial. La reunión de expertos incluyó, entre otras cosas, el intercambio y recopilación de experiencias y la recopilación de enseñanzas extraídas.

Programa internacional de capacitación en cartografía, modelización y evaluación de riesgos de inundación utilizando tecnología espacial, 22 a 26 de julio de 2013, India

17. El programa de capacitación se organizó conjuntamente con el Centro de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales para Asia y el Pacífico, el Instituto Internacional de Ordenación de los Recursos Hídricos (IWMI) y la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico. Las actividades del programa se realizaron en la sede del mencionado Centro.

18. Un total de 19 participantes procedentes de 11 países de la región de Asia y el Pacífico asistieron al programa de capacitación. El programa incluyó conferencias teóricas e intercambio de experiencias con expertos de ONU-SPIDER, el IWMI, el Instituto Indio de Teleobservación, la Organización de Investigación Espacial de

la India, el Organismo de Geoinformática y Desarrollo de la Tecnología Espacial de Tailandia y el Centro Nacional de Reducción de Desastres de China (NDRCC). Las conferencias versaron sobre el cambio climático y la reducción del riesgo de desastres, la adaptación al aumento de las inundaciones, los conceptos de cartografía de inundaciones, el sistema operacional de alerta temprana de inundaciones de la Organización de Investigación Espacial de la India, el seguimiento y evaluación de los daños mediante tecnologías espaciales y el sistema mundial de detección y modelización de inundaciones mediante herramientas informáticas desarrolladas por el Centro de Ingeniería Hidrológica del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos de América.

Taller sobre adelantos en la utilización de tecnología espacial y de información geoespacial para la gestión de desastres, China, 21 y 22 de octubre de 2013

19. El taller tenía por objeto reforzar la capacidad del NDRCC para integrar eficazmente las tecnologías espaciales en sus actividades. Entre los temas incluidos cabe citar: integración de la adaptación al cambio climático; desarrollo sostenible y ecosistemas para la reducción del riesgo de desastres; integración de tecnologías geoespaciales para la gestión de crisis; utilización de datos secundarios en evaluaciones de necesidades humanitarias; modelización, cartografía y elaboración de perfiles de riesgos de desastres para la toma de decisiones en el sector público; métodos de análisis de imágenes orientadas hacia los objetos en la gestión de riesgos de desastres; utilización de datos de teleobservación en la cartografía y modelización de inundaciones, y estudios de casos de Asia y África.

20. Los expertos provenían de ONU-SPIDER, la Universidad Estatal de Delta (Estados Unidos de América), la oficina regional para Asia y el Pacífico de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Secretaría, la Universidad de Twente (Países Bajos), el IWMI y la Oficina de Prevención de Crisis y Recuperación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Conferencia Internacional de las Naciones Unidas y China sobre Tecnología Espacial al Servicio de la Gestión de Desastres: Determinación del Riesgo de Desastres y Medidas de Respuesta, Beijing, 23 a 25 de octubre de 2013

21. ONU-SPIDER y el Ministerio de Asuntos Civiles de China organizaron conjuntamente la conferencia, en colaboración con el Departamento de Tratados y Leyes de China, el Ministerio de Relaciones Exteriores de China, el Departamento de Ingeniería de Sistemas de China, la Administración Espacial Nacional de China, el Departamento de Seguridad Social de China, el Ministerio de Finanzas de China y la Organización de Cooperación Espacial de Asia y el Pacífico (APSCO), y con el apoyo de DigitalGlobe. ONU-SPIDER financió la asistencia de 29 participantes de los Estados Miembros de las Naciones Unidas y la APSCO patrocinó a 17 participantes de sus Estados miembros.

22. La Conferencia congregó a 127 participantes procedentes de 39 países en representación de más de 75 organizaciones.

23. Treinta y cinco ponencias técnicas presentadas en cinco sesiones plenarias abarcaron numerosos ámbitos de aplicaciones de tecnología espacial que se habían incorporado en las iniciativas, programas y proyectos operacionales. Otras ponencias se centraron en los resultados de las iniciativas de investigación

y desarrollo avanzadas, los mecanismos de cooperación, las experiencias nacionales y las mejores prácticas. La Conferencia ofreció también una plataforma para que los Estados Miembros en que ONU-SPIDER había efectuado misiones de asesoramiento técnico informaran de la labor realizada para aplicar las recomendaciones resultantes de esas misiones.

Curso de capacitación en tecnología espacial para la cartografía y evaluación del riesgo de inundaciones y sequías, China, 27 a 31 de octubre de 2013

24. El curso internacional de capacitación en tecnología espacial para la cartografía y evaluación del riesgo de inundaciones y sequías se organizó conjuntamente con la APSCO y el NDRCC y se impartió en la Universidad de Beihang. Se contó con la asistencia de un total de 26 participantes procedentes de África, América Latina y Asia. Mediante el programa de capacitación, ONU-SPIDER siguió colaborando con los países a los que se había prestado apoyo consultivo técnico en los últimos años.

25. El programa de capacitación incluyó conferencias teóricas y ejercicios prácticos con la participación de expertos de ONU-SPIDER, el Instituto Internacional de Ciencias de la Información Geológica y Observación de la Tierra de la Universidad de Twente (Países Bajos), el IWMI, el Centro Nacional de Reducción de Desastres de China y el Instituto de Teleobservación y Mundo Digital de la Academia de Ciencias China. Las conferencias abarcaron temas como evaluación del riesgo de crecidas basada en el Sistema de Información Geográfica (SIG) y la función de la teleobservación para la preparación de datos; la vigilancia mundial y regional del riesgo de inundaciones y su posible aplicación en la ordenación de los recursos hídricos; cartografía rápida de las inundaciones; evaluación de las inundaciones: datos de teleobservación y modelización básica para dicha evaluación, y vigilancia de las sequías y evaluación de riesgos.

26. El 3 de septiembre de 2013, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, por conducto de ONU-SPIDER, presentó un informe titulado “The Value of Geo-Information for Disaster and Risk Management (VALID): benefit analysis and stakeholder assessment”, editado por el Profesor Orhan Altan de la Universidad Técnica de Estambul, que es miembro de la Junta Ejecutiva del Consejo Internacional para la Ciencia. El informe tiene por objeto fomentar una mayor conciencia y contribuir a fijar prioridades en materia de investigación y desarrollo.

27. El 30 de octubre de 2013, ONU-SPIDER, en cooperación con la Federación Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, la Embajada de Noruega en Viena y la Cruz Roja de Austria, organizó la presentación del *Informe Mundial sobre Desastres 2013*, que se centra en la tecnología y el futuro de la acción humanitaria.

Otras actividades de divulgación

28. Como parte de las iniciativas de divulgación y creación de vínculos, se suele pedir a los expertos de ONU-SPIDER que participen en reuniones, conferencias, talleres, cursillos de capacitación y cumbres de expertos. La demanda está aumentando constantemente y se da prioridad a las actividades según su pertinencia y relación con las alianzas existentes o en desarrollo. Siempre que sea posible, los eventos se combinan para optimizar la utilización de los recursos.

A continuación figura un resumen de las principales contribuciones de ONU-SPIDER a los eventos nacionales, regionales y mundiales.

29. ONU-SPIDER presentó una ponencia en el taller regional sobre el sistema de información georreferenciada de gestión de riesgos de desastres para Asia oriental y sudoriental y el Pacífico, organizado por la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico y celebrado en Bangkok del 20 al 22 de febrero de 2013. La ponencia estuvo centrada en las prioridades del Marco de Acción de Hyogo, la pertinencia de la información geográfica obtenida desde el espacio y las intervenciones de ONU-SPIDER.

30. Del 27 de febrero al 1 de marzo de 2013, se celebró en Colombo la reunión de un equipo de expertos establecido para definir actividades encaminadas a mejorar las directrices elaboradas por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura relativas a la evaluación y gestión del riesgo de *tsunamis*. El equipo describió brevemente el programa de trabajo para la revisión y actualización de la publicación de la COI sobre la evaluación y mitigación del riesgo de *tsunamis* en el Océano Índico (*Tsunami Risk Assessment and Mitigation for the Indian Ocean: Knowing Your Tsunami Risk - and What to Do About It*). Se ha encargado a ONU-SPIDER que examine los contenidos sobre evaluación de la vulnerabilidad y que elabore un método gradual que describa el modo en que la tecnología espacial puede utilizarse para contribuir a dicha evaluación.

31. Se invitó a ONU-SPIDER a participar en la Reunión de Alto Nivel sobre las Políticas Nacionales de Lucha contra la Sequía, organizada por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, en Particular en África, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, y otras organizaciones de las Naciones Unidas. La reunión tuvo lugar en Ginebra del 11 al 13 de marzo de 2013 y congregó a más de 500 expertos y representantes de diversas instituciones que centran sus esfuerzos en el ámbito de las sequías. ONU-SPIDER aprovechó la oportunidad para formular observaciones sobre la utilización de la información obtenida desde el espacio a fin de mejorar la alerta temprana de sequías.

32. ONU-SPIDER participó en el Simposio Internacional sobre Proyectos de Innovación Integradores para la Gestión de Desastres y las Necesidades Socioeconómicas, celebrado los días 19 y 20 de abril de 2013 en la Universidad Tecnológica Visvesvaraya de la India. CANEUS (www.caneus.org) y el Foro Nacional de Investigación sobre Diseño organizaron conjuntamente el simposio. ONU-SPIDER presentó una ponencia de fondo sobre gestión de desastres y misiones de satélites pequeños y presidió conjuntamente una sesión de debate sobre la utilización de dichos satélites para la gestión de desastres y las necesidades socioeconómicas, destinada a impartir orientación a los proveedores de tecnología de satélites pequeños para atender las necesidades de los usuarios finales. El resultado del simposio se presentó al Principal Asesor Científico del Gobierno de la India en Nueva Delhi.

33. ONU-SPIDER estuvo representada en la cuarta sesión de la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres, celebrada en Ginebra del 20 al 24 de mayo de 2013. En la sesión se definieron criterios para determinar la forma que

tendría el Marco de Acción de Hyogo después de 2015. La sesión hizo posible que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, a través de ONU-SPIDER, pudiera presentar sus actividades en el contexto de la Reunión Interinstitucional sobre las Actividades Relativas al Espacio Ultraterrestre.

34. ONU-SPIDER participó en el Congreso Asiático sobre Seguridad y Protección de los Ciudadanos y el Medio Ambiente, celebrado en Singapur del 5 al 7 de junio de 2013. La Sociedad de Ingeniería Biomédica (Singapur) y la Sociedad de Hidroinformática (Singapur) organizaron el congreso con el apoyo de la Universidad Nacional de Singapur y el Banco Asiático de Desarrollo. Se invitó a ONU-SPIDER a participar en una sesión especial sobre observación de la Tierra para la reducción del riesgo de desastres.

35. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, a través de ONU-SPIDER, es un órgano de cooperación de la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres y se ha comprometido a promover y facilitar la aplicación de su iniciativa de acceso universal. ONU-SPIDER ha promovido la capacitación de los directores de proyecto mediante su red de oficinas regionales de apoyo. La capacitación impartida en Frascati (Italia), del 26 al 28 de junio de 2013, contó con la asistencia de representantes de cinco oficinas regionales de apoyo y ONU-SPIDER.

36. Se invitó a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, por conducto de ONU-SPIDER, a asistir a la reunión del Comité de Expertos sobre la Gestión Mundial de la Información Geoespacial, celebrada en Cambridge (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte) del 23 al 26 de julio de 2013. La Oficina asistió en calidad de copresidente del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre Información Geográfica durante el período 2013-2014 y en calidad de miembro del Comité Directivo de la Infraestructura de Datos Espaciales de las Naciones Unidas. La Oficina presentó el documento E/C.20/2013/12, titulado “Actividades relativas a la información geoespacial en el sistema de las Naciones Unidas”, expuso las iniciativas del Grupo de Trabajo y la Infraestructura de Datos Espaciales y resaltó las complementariedades con el Comité de Expertos. Se presentó una ponencia de ONU-SPIDER titulada “Situación actual y dificultades que afectan a la utilización de la información geoespacial en las actividades de gestión de desastres: experiencia adquirida en las misiones de asesoramiento técnico de ONU-SPIDER” en el foro sobre gestión mundial de la información geográfica celebrado posteriormente en Chengdu (China) del 15 al 17 de octubre de 2013.

37. Se invitó a ONU-SPIDER a asistir a la Semana Geomática 2013, organizada por el IGAC del 30 de septiembre al 4 de octubre de 2013 en Bogotá, para examinar la utilización de la información obtenida desde el espacio en las actividades de alerta temprana y respuesta de emergencia de Colombia, y para coordinar las gestiones con el IGAC en su calidad de oficina regional de apoyo de ONU-SPIDER.

38. La segunda reunión de la Alianza para la Reducción de los Desastres en Asia, en el marco de la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres, correspondiente a 2013 se celebró en Bangkok del 5 al 7 de noviembre de 2013. Se invitó a ONU-SPIDER a presentar una ponencia sobre el tema “Función de la información obtenida desde el espacio en el Marco de Acción de Hyogo y en la estructura posterior a 2015 para la reducción del riesgo de desastres: intervenciones de ONU-SPIDER”.

39. Los días 18 y 19 de noviembre de 2013, Viet Nam fue el anfitrión de un evento de alto nivel de la Reunión Asia-Europa (ASEM) sobre prevención de desastres y socorro en respuesta al cambio climático, celebrado en Hanói, cuyo tema fue “Fortalecimiento de la cooperación Asia-Europa para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible”. La secretaría de la ASEM invitó a ONU-SPIDER a presentar una ponencia sobre el tema “Tecnología espacial para reforzar las actividades nacionales de gestión de desastres: intervenciones de ONU-SPIDER”.

40. Se invitó a ONU-SPIDER a asistir a la reunión del Comité Consultivo Intergubernamental de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, celebrada en Bangkok del 26 al 29 de noviembre de 2013, en que se examinaron los avances del Programa Regional de Aplicaciones de la Tecnología Espacial para el Desarrollo Sostenible durante el período 2012-2013 y se creó el plan de trabajo para 2014-2015.

41. La Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres-América Latina y el Caribe, el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en Centroamérica (CEPREDENAC) y el programa de preparación frente a los desastres de la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea (DIPECHO) organizaron un taller regional de consulta y difusión sobre gestión integral de riesgos de desastres en Centroamérica, celebrado en Panamá del 26 al 28 de noviembre de 2013. Los participantes, entre ellos un representante de ONU-SPIDER, hicieron balance de los avances recientes en cuanto a la aplicación de la política regional de Centroamérica sobre gestión integrada de riesgos de desastres.

B. Gestión de los conocimientos

42. Las buenas prácticas en materia de gestión de conocimientos se promueven no solo mediante el portal de conocimientos, sino también a través de las alianzas como la red de oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER. En 2013, las oficinas regionales de apoyo se han volcado en su labor de respaldo de las actividades de ONU-SPIDER, entre otras cosas mediante su contribución al portal de conocimientos. Tal como se acordó durante la reunión celebrada en Viena en febrero de 2012, las oficinas regionales de apoyo siguieron ocupándose de las metodologías que se publicarían en el portal de conocimientos. El objetivo de las prácticas recomendadas es impartir orientación sobre la utilización de imágenes archivadas y actualizadas a fin de obtener información para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia. En su reunión celebrada en Viena en febrero de 2013, las oficinas regionales de apoyo convinieron en preparar flujos de trabajo, que posteriormente presentaron en una reunión que tuvo lugar en Bonn en junio de 2013. Entre los métodos propuestos cabe citar la delimitación de las llanuras aluviales, la cartografía de inundaciones a partir de imágenes del radar de apertura sintética (RAS), la predicción del rendimiento de los cultivos y la vigilancia de la vegetación a efectos de alerta temprana de sequías. La oficina de ONU-SPIDER en Bonn está coordinando esas actividades y ha proporcionado a las oficinas regionales de apoyo una nota conceptual y plantillas para ayudarlas a presentar los métodos de manera armonizada y que facilite su aplicación. Se prevé finalizar el primer conjunto de prácticas recomendadas durante la próxima reunión de las oficinas regionales de apoyo, que se celebrará en Viena en febrero de 2014.

43. Continuando las actividades iniciadas en 2012, algunas oficinas regionales de apoyo están preparando folletos sobre temas concretos basándose en sus experiencias. Dichos temas son: “Consideraciones para la utilización eficaz de la información obtenida desde el espacio a fin de evaluar las consecuencias de los *tsunamis*: enseñanzas extraídas del reciente *tsunami* en el Japón” (Centro Asiático de Reducción de Desastres); “Consideraciones para la utilización eficaz de la información obtenida desde el espacio a fin de vigilar los desastres causados por grandes inundaciones y sus consecuencias: enseñanzas extraídas de las inundaciones registradas en 2010 en el Pakistán” (SUPARCO), y “Consideraciones para la utilización eficaz de la información obtenida desde el espacio a fin de evaluar las sequías en el plano nacional: experiencias de la República Islámica del Irán” (Organismo Espacial Nacional Iraní). El Instituto Nacional de Aeronáutica y el Espacio de Indonesia, que pasó a formar parte de la red de oficinas regionales de apoyo en 2013, ha propuesto también entregar un folleto sobre las aplicaciones de teleobservación para la vigilancia de incendios forestales y de tierras. La publicación de los cuatro folletos, inicialmente planificada para 2013, se hará en 2014, dado que el volumen de materiales preparados mayor de lo previsto debe revisarse y uniformarse más de lo que se había pensado al comienzo.

Portal de conocimientos

44. El portal de conocimientos sigue proporcionando el entorno propicio para las publicaciones científicas y técnicas sobre la utilización de información obtenida desde el espacio para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia; la información sobre mecanismos de emergencia establecidos por la comunidad espacial para apoyar las actividades de respuesta de emergencia; los enlaces a los sitios web y portales que contienen imágenes obtenidas desde satélites, productos como modelos digitales de elevación y mapas de la cubierta terrestre y del uso de la tierra, y los paquetes informáticos utilizados para procesar imágenes obtenidas desde satélites de diversos tipos. El portal sirve de entrada a las redes de oficinas regionales de apoyo y los centros nacionales de coordinación, así como a los sitios web administrados por muchas instituciones de los cuatro rincones del mundo dedicadas a las aplicaciones espaciales, la gestión de riesgos de desastres y la respuesta de emergencia. El portal sirve también de instrumento principal de difusión de todas las actividades llevadas a cabo por el programa y de sus productos. Se reconoce cada vez más al portal como vía de acceso a la información obtenida desde el espacio, como lo demuestran claramente la popularidad y utilidad de las páginas de recursos creadas para abarcar diversos temas, eventos y productos útiles.

45. En 2012 se hizo una evaluación detallada del portal mediante entrevistas y encuestas. Los resultados se plasmaron en una guía para el futuro desarrollo y consolidación del portal, que ha comenzado a orientar la labor del programa correspondiente a la oficina de ONU-SPIDER en Bonn donde se aloja y administra el portal.

46. En el período comprendido entre el 1 de septiembre de 2012 y el 31 de agosto de 2013, las visitas mensuales al portal de conocimientos experimentaron una tendencia general ascendente, con un promedio de aproximadamente 10.000. El número de elementos de contenido del portal de conocimientos siguió aumentando en dicho período. En total, se crearon y publicaron 661 nuevos

elementos de contenido en ese plazo. Al 31 de agosto de 2013, el portal de conocimientos contaba con 4.130 elementos de contenido.

47. En el período comprendido entre el 1 de septiembre de 2012 y el 31 de agosto de 2013, el número de visitantes de África y América Latina y el Caribe siguió incrementándose, y el de visitantes de Europa, América del Norte y Asia aumentó significativamente en el mismo período. Las estadísticas indican que el número de visitantes de Asia y Europa prácticamente se duplicó entre la primavera de 2012 y la primavera de 2013.

48. Para eventos concretos, si se prevé una carga elevada, como cuando se trata de actividades de socorro en casos de desastre que están en curso, se puede activar rápidamente una página en un servidor diferente. Durante las inundaciones registradas en Europa central en el verano de 2013, se empleó ese método para ofrecer al público toda la gama de productos de tecnología espacial. La página se habilitó en Google Sites (<https://sites.google.com/site/unspiderfloodseurope/>).

C. Apoyo consultivo técnico

49. El apoyo consultivo técnico es una de las principales actividades del programa ONU-SPIDER en el plano nacional y su finalidad es prestar asistencia a los Estados Miembros que puede incluir: misiones de asesoramiento técnico en las que participan expertos de organismos espaciales y de gestión de desastres de otros países y de las organizaciones e instituciones internacionales y regionales pertinentes; asesoramiento técnico para instituciones nacionales, por ejemplo, por medio de reuniones, teleconferencias o videoconferencias; facilitación de la cooperación directa entre las instituciones nacionales y los proveedores de información y recursos obtenidos desde el espacio, y apoyo para tener acceso a información obtenida desde el espacio para la respuesta de emergencia. En el documento A/AC.105/1056 figura información detallada sobre las actividades de apoyo consultivo técnico llevadas a cabo en 2013 en el marco de ONU-SPIDER.

50. Cuatro misiones organizadas y dirigidas por ONU-SPIDER sirvieron para evaluar la utilización actual y potencial de información obtenida desde el espacio en todos los aspectos de la gestión de desastres y para reforzar la gestión de riesgos de desastres ampliando el acceso a esa información para reducir el riesgo de desastres y responder a ellos. Las recomendaciones de esas misiones abarcan diversas cuestiones relacionadas con la política y la coordinación, el acceso a los datos, su disponibilidad, su intercambio, la creación de capacidad y el fortalecimiento institucional.

51. En 2013, se organizaron cuatro misiones de apoyo consultivo:

a) En Viet Nam tuvo lugar una misión de asesoramiento técnico del 25 al 29 de marzo de 2013 integrada por 12 expertos de ONU-SPIDER, CANEUS International (Canadá-Europa-América-África-Asia-Oceanía), el Centro de Estructuras y Sistemas Espaciales de Grandes Proporciones (Canadá), el Centro Nacional de Estudios Espaciales/Centro Nacional de la Investigación Científica/Université Paul Sabatier (Francia), el Instituto Marítimo de Oceanología de China Meridional, la Academia de Ciencias China, la Sociedad para la Innovación, Difusión e Investigación de las Ciencias Geomáticas (España), GREEN Mindanao (Filipinas), el Centro de

Desastres del Pacífico (PDC) (Estados Unidos de América) y el Instituto Internacional de Ciencias de la Información Geológica y Observación de la Tierra. También formaron parte del equipo las siguientes instituciones: Departamento de Análisis de Sistemas Terrestres (Países Bajos), Centro de Tecnologías Interdisciplinarias de Información Geoespacial de la Universidad Estatal de Delta (Estados Unidos de América) y Universidad Normal de Beijing (China);

b) En Indonesia, ONU-SPIDER y el Instituto Nacional de Aeronáutica y el Espacio organizaron una reunión de partes interesadas sobre el aprovechamiento de la información obtenida desde el espacio para la gestión de riesgos de desastres, celebrada en Yakarta el 3 de septiembre de 2013. Alrededor de 25 partes interesadas de diversos organismos asistieron a la reunión. Participaron en esta las siguientes instituciones: Organismo Nacional de Asistencia en Casos de Desastre (Badan Penanggulangan Bencana Daerah), organismos provinciales de mitigación de desastres de Indonesia, Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, Badan Informasi Geospasial, Organismo Nacional de Encuesta y Cartografía de Indonesia, Programa Mundial de Alimentos (PMA), Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios, NDRCC, DLR, PDC y Centro de Coordinación de la Asistencia Humanitaria destinada a la Gestión de Desastres de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental;

c) En Malawi, el Departamento de Asuntos de Gestión de Desastres solicitó una misión de asesoramiento técnico que se llevó a cabo del 14 al 18 de octubre con el apoyo de la Comisión Económica para África, Humanitarian OpenStreetMap Team, el Instituto Francés de Investigaciones para la Explotación de los Mares, la Universidad Técnica de Viena, el Grupo de Observaciones de la Tierra, el RCMRD y el NDRCC;

d) En Ghana tuvo lugar una misión de asesoramiento técnico del 25 al 29 de noviembre, en respuesta a la invitación de la Organización Nacional de Gestión de Desastres. La misión se llevó a cabo con el apoyo de la Universidad de las Naciones Unidas, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales de Nigeria, la Oficina Meteorológica del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, el NDRCC, SWF y la Universidad del Estado Libre (Sudáfrica).

D. Actividades de seguimiento de las misiones de asesoramiento técnico

Taller y curso de capacitación en tecnología espacial para la gestión de riesgos de desastres, Sudán, 5 a 9 de mayo de 2013

52. Como seguimiento de la misión de asesoramiento técnico de ONU-SPIDER llevada a cabo en el Sudán en 2011, se impartieron en Jartum un taller centrado en tecnología espacial para la gestión de riesgos de desastres y un curso de capacitación del 5 al 9 de mayo de 2013. Esas actividades se organizaron conjuntamente con la Dirección de Teleobservación, el RCMRD, la Administración General de Defensa Civil del Sudán, la Dirección de Salud Pública y Emergencia del Ministerio de Salud, el Ministerio de Agricultura y Riego, y la Dirección de Meteorología del Sudán.

53. Más de 120 participantes procedentes del Gobierno, organizaciones gubernamentales, instituciones académicas, organizaciones de las Naciones Unidas y empresas privadas del Sudán asistieron al taller de un día de duración. Alrededor de 20 participantes procedentes de la Dirección de Teleobservación, la Dirección de Meteorología, el Ministerio de Defensa, el Ministerio del Interior, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Agricultura y Riego del Sudán, así como de oficinas locales de las Naciones Unidas (como las del PMA y el PNUD) asistieron al curso de capacitación. Cinco expertos procedentes de ONU-SPIDER, el Instituto Chino de Recursos Hídricos y de Investigación de Energía Hidroeléctrica y el RCMRD impartieron la capacitación.

Curso de capacitación en tecnología espacial para la cartografía de riesgos de inundaciones, previsión de las inundaciones y cartografía rápida, Bangladesh, 12 a 16 de mayo de 2013

54. El curso de capacitación sobre el tema “Tecnología espacial para la cartografía de riesgos de inundaciones, previsión de las inundaciones y cartografía rápida en Bangladesh” se organizó conjuntamente con el Ministerio de Gestión de Desastres y Socorro, el Programa Integral de Gestión de Desastres y la Organización de Investigación Espacial y Teleobservación (SPARSO) de Bangladesh, como seguimiento de la misión de asesoramiento técnico de ONU-SPIDER enviada a Bangladesh en 2011.

55. El curso abarcó una amplia gama de temas, como la función de la observación de la Tierra en la gestión de desastres, la evaluación de zonas críticas de inundaciones, la cartografía de zonas de peligro y riesgo de inundación, y la evaluación de varios peligros de riesgo y vulnerabilidad. El curso incluyó sesiones prácticas para que los participantes pudieran desarrollar aptitudes en materia de cartografía y modelización de inundaciones.

56. Impartieron las sesiones de capacitación expertos de las siguientes organizaciones: ONU-SPIDER, IWMI, NDRCC, ICIMOD, Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, PDC, Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre y SPARSO. Unos 20 funcionarios de 17 organizaciones en Bangladesh participaron en el programa de capacitación.

Actividades de creación de capacidad y seguimiento en la República Dominicana, 13 a 17 de mayo de 2013

57. Como seguimiento de las dos misiones de apoyo consultivo enviadas anteriormente a la República Dominicana en 2010 y 2011, ONU-SPIDER organizó un curso de capacitación de una semana de duración destinado a fortalecer las capacidades de teleobservación del Equipo Interinstitucional de Información Geoespacial para obtener información relacionada con las crecidas a partir de imágenes satelitales. El curso de capacitación se organizó con la Comisión Nacional de Emergencia y tres oficinas regionales de apoyo: IGAC, CATHALAC y CONAE.

58. Varios expertos del CATHALAC, el IGAC y ONU-SPIDER dictaron conferencias e impartieron sesiones prácticas. Entre los temas incluidos cabe citar: introducción a la teleobservación para la gestión de riesgos de desastres y la respuesta de emergencia; adquisición de datos satelitales y productos útiles de datos para las inundaciones; procesamiento previo y clasificación supervisada y no

supervisada de imágenes multiespectrales; cálculo de índices y detección de variaciones con imágenes multiespectrales; introducción a los datos obtenidos por radar; utilización de modelos digitales de elevación para modelizaciones hidrológicas; utilización de datos térmicos para la detección de variaciones, e introducción al portal web.

Programa nacional de capacitación en cartografía de desastres utilizando tecnología espacial, Mozambique, 4 a 8 de noviembre de 2013

59. Como seguimiento de las recomendaciones formuladas por la misión de asesoramiento técnico efectuada en Mozambique en octubre de 2012, ONU-SPIDER y PNUD-Mozambique organizaron conjuntamente en Maputo un curso nacional de capacitación en cartografía de desastres utilizando tecnología espacial. El curso se impartió en la Universidad Eduardo Mondlane.

60. El curso estaba dirigido a más de 20 participantes de las siguientes instituciones: Instituto Nacional de Gestão das Calamidades, Instituto de Investigação Agrária de Moçambique, Centro Nacional de Cartografia e Teledeteccção, Administração Regional de Aguas do Sul, Instituto Nacional de Meteorologia, Direcção Nacional de Planeamento e Ordenamento Territorial, Municipalidad de Maputo, Universidade Técnica de Moçambique y Universidad Eduardo Mondlane.

61. Los expertos de ONU-SPIDER, la Universidad de Ciencias Aplicadas de Colonia y el NDRCC presentaron a los participantes los conceptos de peligro, vulnerabilidad y riesgo; los aspectos fundamentales de los satélites de observación de la Tierra; la utilización de los geodatos para la gestión de desastres; la cartografía y el funcionamiento rápidos en relación con los aspectos operacionales de la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres, y otros temas. Se plantearon ejercicios prácticos sobre previsión de inundaciones, detección de inundaciones, vigilancia de sequías y cartografía rápida de desastres.

E. Apoyo en situaciones de emergencia

62. ONU-SPIDER brindó apoyo durante varias situaciones de emergencia; apoyo destinado a activar la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres y mantener la coordinación con los usuarios finales cuando el tifón Bopha azotó Palau y Filipinas; proporcionar imágenes satelitales a través de la Organización de Investigación Espacial de la India cuando Filipinas se vio afectada por el tifón Haiyan, y suministrar productos al Gobierno del Iraq para la vigilancia de las crecidas en el norte del país y Bagdad, con la asistencia de la Organización antes mencionada y el NDRCC.

F. Actividades llevadas a cabo por las oficinas regionales de apoyo

63. ONU-SPIDER celebró la cuarta reunión anual de las oficinas regionales de apoyo durante el período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos (Viena, 11 y 12 de febrero de 2013), en que se examinaron las actividades ejecutadas con las oficinas regionales de apoyo en 2012 y se elaboró el plan de actividades conjuntas de 2013. La reunión recomendó, entre otras cosas, lo siguiente:

a) Aumentar la participación de las oficinas regionales de apoyo en el portal de conocimientos de ONU-SPIDER;

b) Mejorar el intercambio de información sobre las correspondientes actividades planificadas para aumentar la eficacia de la coordinación y la eficiencia del uso de los recursos;

c) Prestar más atención a las redes de contactos sociales;

d) Considerar la posibilidad de reunir imágenes obtenidas desde satélites y fuentes de datos con el fin de intercambiar datos entre todos los países o regiones en que trabajan las oficinas regionales de apoyo y de mejorar el acceso a los datos archivados;

e) Preparar una guía en línea para saber dónde y cómo descubrir y obtener datos que puedan descargarse e intercambiarse con otras oficinas regionales de apoyo;

f) Examinar los medios que podrían servir para utilizar datos satelitales sobre precipitaciones a fin de facilitar información a los países que no cuentan con servicios meteorológicos modernos o la tecnología necesaria;

g) Examinar constante y conjuntamente el programa de trabajo acordado y determinar las esferas y medidas en que la asistencia de las oficinas regionales de apoyo podría surtir un efecto concreto y dar lugar a progresos;

h) Diseñar y aplicar un método de evaluación, incluida una definición de responsabilidades y de mecanismos para medir la incidencia del apoyo consultivo técnico y las misiones de asesoramiento técnico;

i) Tratar de ejecutar el proyecto de utilización de imágenes satelitales archivadas junto con ONU-SPIDER, teniendo en cuenta los hitos analizados y acordados.

64. Tal como se enumera en el párrafo 10 anterior, en 2013 ONU-SPIDER amplió su red de oficinas regionales de apoyo con la firma de acuerdos por tres nuevos asociados: ICIMOD, Instituto Nacional de Aeronáutica y el Espacio y EMERCOM.

65. Del 8 al 10 de abril de 2013, en Abuja, seis funcionarios del Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales de Nigeria participaron en la capacitación de directores de proyecto, relacionados con la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres. Esa oficina regional de apoyo participó también en la consulta anual del comité regional de gestión de desastres en África occidental correspondiente a 2013.

66. A principios de abril de 2013, se lanzó oficialmente en Katmandú un sistema operacional de teleobservación para la detección y vigilancia de incendios forestales en Nepal. El sistema se encuentra instalado en la azotea del ICIMOD. Asimismo, esa oficina regional de apoyo publicó una reseña de los eventos acaecidos tras las intensas lluvias del monzón registradas en la India y Nepal en 2013, que provocaron graves inundaciones.

67. A finales de agosto y principios de septiembre, el Pakistán se vio afectado por crecidas de grado medio a elevado de todos los ríos principales del país. Para vigilar la situación, la SUPARCO comenzó a generar diariamente mapas de inundaciones basados en las imágenes provenientes de los satélites Aqua y Terra obtenidas a partir del espectrorradiómetro de formación de imágenes de resolución moderada (MODIS).

68. El Organismo Espacial Nacional Iraní y la SUPARCO, a través de la Red Interislámica de Ciencia y Tecnología Espaciales, celebraron conjuntamente un taller sobre aplicaciones espaciales para la reducción y gestión del riesgo de desastres en dicho organismo. Dicho taller se realizó en Teherán del 7 al 19 de septiembre de 2013.

69. La oficina regional de apoyo de Rumania ha comenzado a poner en práctica una versión actualizada del servicio nacional de emergencia en el marco del proyecto denominado Plataforma de Geoinformación en Apoyo de la Gestión de Desastres. La Plataforma complementa los mecanismos de emergencia vigentes a través de un servicio rumano único de respuesta de emergencia posterior.

70. Las oficinas regionales de apoyo prosiguen sus actividades relacionadas con los aportes previstos (véase el documento AC.105/2012/CRP.18), entre ellos la creación de prácticas recomendadas para el portal de conocimientos de ONU-SPIDER. El organismo espacial nacional iraní, el RCMRD, el Instituto de Investigaciones Espaciales de la Academia Nacional de Ciencias de Ucrania y la Agencia Espacial Nacional de Ucrania y el CATHALAC han estado elaborando metodologías para la vigilancia y evaluación de las sequías y la predicción del rendimiento de los cultivos. El Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales de Nigeria, la CONAE, el IGAC y el Instituto de Investigaciones Espaciales de la Academia Nacional de Ciencias de Ucrania y la Agencia Espacial Nacional de Ucrania han estado elaborando metodologías de cartografía de zonas propensas a inundaciones y cartografía de inundaciones a partir de imágenes del RAS. La SUPARCO ha estado trabajando para definir las zonas críticas de erosión. El IGAC de Colombia presentó un folleto sobre estimación y elaboración de mapas de amenazas por inundación y fenómenos de remoción en masa en la jurisdicción de Corantioquia, con el uso de tecnologías geoespaciales, que benefician específicamente a la cuenca baja de los ríos Cauca y Nechí. Asimismo, el IGAC elaboró directrices para la descripción y corrección de los productos del satélite Landsat 8.

71. Los días 30 y 31 de octubre de 2013, la EMERCOM y el Organismo Federal Espacial de Rusia organizaron para el Foro de Cooperación Económica de Asia y el Pacífico en Bali (Indonesia) un taller sobre aplicaciones de tecnologías satelitales para la preparación, gestión y respuesta en situaciones de emergencia en la región de Asia y el Pacífico. La secretaría del Foro invitó a ONU-SPIDER a presentar una ponencia sobre su labor y plan de trabajo. Esa fue la primera oportunidad para una

estrecha colaboración con la EMERCOM, la entidad que pasó a formar parte de la red de oficinas regionales de apoyo más recientemente.

IV. Contribuciones voluntarias

72. Las actividades se ejecutaron satisfactoriamente gracias al apoyo y las contribuciones voluntarias (en efectivo y en especie) recibidos de los gobiernos y de entidades del sector privado, en particular de las siguientes instituciones:

a) El Gobierno de Austria, que aportó 150.000 euros a través del Organismo Austríaco de Fomento de la Investigación;

b) El Ministerio Federal de Asuntos Europeos e Internacionales de Austria, que financió los servicios de un experto asociado;

c) El Gobierno de Alemania, que aportó 150.000 euros para las actividades de ONU-SPIDER generadas por la oficina de Bonn y financió los servicios de dos expertos asociados en 2013;

d) El Gobierno de China, que aportó 1.250.000 yuanes anuales en apoyo de las actividades de la oficina de ONU-SPIDER en Beijing y para sufragar los servicios de dos expertos de categoría superior, procedentes del Centro nacional de reducción de desastres de China y la Administración Espacial Nacional de China (a título de préstamo no reembolsable);

e) El DLR, que proporcionó los servicios de un experto de categoría superior (a título de préstamo no reembolsable) para el primer semestre de 2013;

f) El SWF, que contribuyó a dos reuniones organizadas por ONU-SPIDER;

g) La Administración Espacial Nacional de China, la APSCO y DigitalGlobe, que contribuyeron a la conferencia anual organizada por ONU-SPIDER en Beijing.

73. El presente informe y el informe sobre las actividades de apoyo consultivo técnico llevadas a cabo en 2013 en el marco de ONU-SPIDER (véase el documento A/AC.105/1056) se refieren a todas las colaboraciones con una amplia gama de instituciones que prestaron asistencia a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre para aplicar el programa ONU-SPIDER en 2013. Se reconoce que sus contribuciones en especie y, a veces, en efectivo han sido fundamentales para el éxito del programa en 2013. Dichas contribuciones demuestran también la importancia de ONU-SPIDER para crear alianzas destinadas a mejorar las capacidades de las instituciones nacionales y regionales que cumplen una función en la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia en los países en desarrollo.