



# Asamblea General

Distr. general  
9 de diciembre de 2011  
Español  
Original: inglés

## Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

### Actividades de apoyo consultivo técnico organizadas en 2011 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

#### Informe de la Secretaría

#### Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción . . . . .	2
II. Actividades de apoyo consultivo técnico realizadas en 2011 . . . . .	2
A. África . . . . .	3
B. Asia y el Pacífico . . . . .	5
C. América Latina y el Caribe . . . . .	7
D. Asia occidental . . . . .	9
E. Pequeños Estados insulares en desarrollo . . . . .	9
III. Apoyo a la respuesta de emergencia . . . . .	10
A. Aprovechamiento de los mecanismos y las posibilidades existentes . . . . .	10
B. Apoyo prestado en 2011 . . . . .	10
 Anexo	
Misiones de asesoramiento técnico realizadas en 2011 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 . . . . .	13



## **I. Introducción**

1. En su resolución 61/110, la Asamblea General decidió establecer 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 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 pudiesen ser de utilidad para la gestión de los desastres, con miras a apoyar el ciclo completo de esa gestión, y convino en que el programa se ejecutara como un programa de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría.
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 de desastres basado en sistemas espaciales, y que ese tema del programa se incluyera en la lista de cuestiones que habría de examinar su Grupo de Trabajo Plenario.
3. En el presente informe se resumen las actividades realizadas en el marco del programa ONU-SPIDER en 2011, concretamente en las esferas del apoyo en materia de asesoramiento técnico y la asistencia para la respuesta de emergencia, como se enunció en el plan de trabajo para el milenio 2010-2011 (A/AC.105/937, anexo).

## **II. Actividades de apoyo consultivo técnico realizadas en 2011**

4. En 2011, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, por conducto del programa ONU-SPIDER, colaboró con los Estados Miembros que habían pedido apoyo a fin de obtener y utilizar recursos obtenidos desde el espacio para la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia. Ese apoyo comprendió lo siguiente:
  - a) La evaluación de las capacidades de los países y de sus actividades, políticas y planes de reducción de desastres y de riesgos con ayuda de tecnologías espaciales;
  - b) Asistencia para elaborar planes y políticas de reducción de riesgos y de gestión de actividades en casos de desastre mediante las tecnologías espaciales;
  - c) La elaboración de directrices y plantillas adaptables a cada situación con objeto de incorporar la tecnología espacial a las actividades de reducción de riesgos y respuesta de emergencia en casos de desastre;
  - d) La facilitación del acceso de las instituciones nacionales a información obtenida desde el espacio para apoyar las actividades de reducción de riesgos y de respuesta de emergencia en casos de desastre;
  - e) La determinación de las necesidades de formación y la facilitación de actividades de creación de capacidad;
  - f) Asistencia para realizar actividades de reducción de riesgos y de respuesta de emergencia con ayuda de tecnología espacial.

5. El apoyo consultivo técnico es una de las principales actividades del programa ONU-SPIDER en el plano nacional, y su objetivo es prestar a los Estados Miembros los tipos de asistencia que se enumeran en el párrafo anterior. Estos pueden comprender: a) misiones de asesoramiento técnico en que participan equipos internacionales de expertos en representación de organismos espaciales y de gestión de actividades en casos de desastre, así como de las organizaciones e instituciones internacionales y regionales pertinentes; b) asesoramiento técnico a instituciones nacionales por medio de reuniones, teleconferencias y videoconferencias; y c) la facilitación de la cooperación directa entre las instituciones nacionales y los proveedores de información y recursos obtenidos desde el espacio.

6. Como la gestión de riesgos en casos de desastre requiere la participación de varios sectores, al realizar una misión de asesoramiento técnico, el equipo a cargo de ella examina diversos aspectos, como el acceso a los datos y la política respectiva, la gestión de la información, la infraestructura nacional de datos espaciales y la coordinación entre instituciones.

7. Respecto de cada misión, se elabora un informe oficial en que figura un resumen de las conclusiones, recomendaciones y propuestas de medidas de seguimiento relativas a las directrices y políticas correspondientes a cuestiones de gestión de riesgos de desastre, siempre centradas en la utilización de información obtenida desde el espacio en todas las etapas de la gestión de actividades en casos de desastre. Esos informes se transmiten al Estado Miembro solicitante y a las demás instituciones que hayan participado en la misión; con frecuencia contienen información valiosa para las oficinas de las Naciones Unidas en los países que participan como tales en la gestión de actividades en casos de desastre en ese Estado Miembro.

8. Las conclusiones y recomendaciones contenidas en los informes de las siete misiones de asesoramiento técnico realizadas en 2011 se resumen en el anexo del presente documento.

9. En el bienio 2010-2011, ONU-SPIDER cumplió su objetivo previsto de prestar apoyo consultivo técnico a los 23 países siguientes: Bangladesh, Burkina Faso, Camerún, Chile, Colombia, Ecuador, Fiji, Filipinas, Guatemala, Haití, India, Jamaica, Madagascar, Malawi, Maldivas, Mozambique, Namibia, Nigeria, República Dominicana, Samoa, Sri Lanka, Sudán y Togo.

10. Además, en 2011 se prestó por conducto de ONU-SPIDER apoyo de emergencia tras ocurrir los siguientes siete desastres naturales: el terremoto en el Japón, la sequía en el Cuerno de África, un terremoto en el Pakistán e inundaciones en Ghana, Namibia, Nigeria y Tailandia.

## A. África

11. Las instituciones africanas de gestión de actividades en casos de desastre han venido afrontando un número creciente de desastres naturales, en forma de inundaciones y sequías. En el período posterior a esos fenómenos, los brotes consiguientes de enfermedades transmitidas por el agua y de otras epidemias contagiosas cuya aparición depende de las condiciones meteorológicas y climáticas, como el paludismo, la meningitis y el cólera, pueden causar perturbaciones cada vez

más graves en las sociedades e imponer una nueva carga a los servicios nacionales de atención de salud.

12. Para prestar apoyo a los países de África a fin de que hagan frente a esos desastres cada vez más frecuentes, ONU-SPIDER colabora estrechamente con los mecanismos y las redes de coordinación correspondientes, como la Estrategia regional africana para la reducción de los riesgos de desastres, dirigida por la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres establecida por las Naciones Unidas.

13. En el bienio 2010-2011, ONU-SPIDER prestó apoyo a los siguientes países de África: Burkina Faso, Camerún, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Sudán y Togo.

14. En enero de 2011, se celebró en Pretoria el curso práctico internacional sobre riesgos naturales extremos y sus consecuencias para la sociedad, en que se abordaron los peligros naturales extremos y el riesgo de desastres en África. Esa actividad fue acogida por el Centro Aon Benfield para el estudio de los peligros naturales de la Universidad de Pretoria. Su objetivo fue reunir a expertos internacionales y miembros de la colectividad de investigadores de África para examinar y analizar asuntos importantes relacionados con los fenómenos naturales extremos y el riesgo de desastres, así como para crear vínculos y redes entre los expertos africanos y las organizaciones internacionales correspondientes. ONU-SPIDER participó en calidad de miembro del comité del programa y presentó una ponencia sobre sus actividades.

15. En abril de 2011, bajo la conducción de la organización no gubernamental italiana Cooperazione Internazionale, y con financiación recibida del programa de preparación para casos de desastre del Departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea, ONU-SPIDER prestó apoyo para la creación de capacidad al Gobierno de Mozambique, concretamente a su Instituto Nacional de Gestión de Actividades en Casos de Desastre, y participó en un seminario conexo sobre la utilización de sistemas de información geográfica para apoyar la gestión de riesgos en casos de desastre.

16. A petición del Gobierno del Sudán, presentada por conducto de su Dirección Nacional de Teleobservación, en junio de 2011 se envió a ese país una misión de asesoramiento técnico. Se visitaron diversos ministerios y otras instituciones gubernamentales pertinentes.

17. De manera análoga, a petición del Gobierno del Camerún, formulada por conducto del Departamento de Protección Civil del Ministerio de Administración Territorial y Descentralización, en junio de 2011 viajó a Yaundé una misión de asesoramiento técnico de ONU-SPIDER.

18. A solicitud del Gobierno de Nigeria, presentada por conducto de su Organismo Nacional de Gestión de Emergencias, en junio de 2011 ONU-SPIDER realizó una misión de asesoramiento técnico en ese país.

19. Como seguimiento de la misión de asesoramiento técnico efectuada en 2008 en Burkina Faso, ONU-SPIDER prestó apoyo y aportó financiación para una actividad de capacitación técnica y divulgación realizada en Uagadugú del 26 al 30 de septiembre de 2011 y cuyos objetivos fueron impartir capacitación a una red de profesionales de diversas instituciones y países y establecer un grupo

técnico interinstitucional para seguir institucionalizando la utilización de información obtenida desde el espacio para la gestión de riesgos de desastre. Las actividades de capacitación y otras conexas fueron acogidas por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y ejecutadas conjuntamente por personal de ONU-SPIDER e instructores del Centro Regional de Capacitación en Reconocimientos Aeroespaciales. Utilizando recursos aportados por el Gobierno de Austria, ONU-SPIDER facilitó la asistencia a esa actividad de capacitación de tres participantes del Camerún e igual número de expertos del Togo.

20. ONU-SPIDER participó en el Seminario sino-africano de alto nivel sobre la reducción del riesgo de sequía, celebrado del 25 al 27 de septiembre de 2011 en Beijing y organizado por la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres y el Ministerio de Asuntos Civiles de China.

21. ONU-SPIDER siguió colaborando estrechamente con sus oficinas regionales de apoyo establecidas en África, que son el Organismo Espacial de Argelia, el Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales de Nigeria y el Centro Regional de Cartografía de Recursos para el Desarrollo, con sede en Nairobi, así como aprovechando sus conocimientos técnicos y capacidades. Además, trabaja en estrecha coordinación con la Comisión Económica para África, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, las oficinas regionales de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Secretaría en África y la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres establecida por las Naciones Unidas.

## **B. Asia y el Pacífico**

22. La inauguración de la oficina de ONU-SPIDER en Beijing ha realizado la presencia del programa en Asia y el Pacífico, región en que ocurrió el 40% del total de los desastres naturales registrados entre 2000 y 2009.

23. En el bienio 2010-2011, la ONU-SPIDER prestó apoyo a los siguientes países de la región de Asia y el Pacífico: Bangladesh, Fiji, Filipinas, India, Maldivas, Samoa y Sri Lanka.

24. A petición del Gobierno de Bangladesh, formulada por conducto de su Oficina de Gestión de Actividades en Casos de Desastre, del 19 al 23 de junio de 2011 ONU-SPIDER realizó una misión de asesoramiento técnico en ese país.

25. Como actividad de seguimiento de esa misión en Bangladesh, el programa ONU-SPIDER contribuyó al curso de capacitación sobre el medio ambiente y la vigilancia de desastres mediante la tecnología espacial, celebrado del 22 de noviembre al 1 de diciembre de 2011 en Dhaka por la Organización de Cooperación Espacial de Asia y el Pacífico. El programa financió los gastos de un participante del Afganistán y otro de Bangladesh, y preparó un esbozo del programa del curso.

26. A petición del Gobierno de Sri Lanka, del 17 al 21 de octubre de 2011, ONU-SPIDER realizó una misión de asesoramiento técnico en ese país.

27. Del 28 al 30 de marzo de 2011, el Instituto Nacional de Gestión de Desastres y ONU-SPIDER organizaron en Nueva Delhi el segundo curso práctico sobre la aplicación de tecnología espacial para la gestión de actividades en casos de desastre

y la respuesta de emergencia. Asistieron a esa actividad 25 participantes, de Bangladesh, la India, Maldivas, Nepal y Sri Lanka. Su objetivo fue suministrar más información al personal de los organismos que se ocupan de la gestión de actividades en casos de desastre sobre la utilización de información obtenida desde el espacio para reducir los riesgos de desastre, en cooperación con los centros estatales y regionales de aplicaciones de la teleobservación.

28. Al prestar apoyo a los países de la región de Asia y el Pacífico, ONU-SPIDER colabora estrechamente con los mecanismos y redes de coordinación pertinentes. En 2011 sus actividades de coordinación de esa región comprendieron las siguientes: a) la participación en la labor de la Alianza para la Reducción de los Desastres en Asia en el marco de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres; b) la contribución a la Conferencia Ministerial de Asia sobre la Reducción de los Riesgos de Desastre, que se celebra bienalmente; c) la contribución a la labor del Comité sobre reducción del riesgo de desastres de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico y las reuniones conexas de grupos de expertos; d) la participación en las actividades de la Plataforma del Pacífico para la Gestión de los Riesgos de Desastre; e) la contribución a la labor del Equipo Humanitario del Pacífico, encabezado por la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Secretaría y f) la participación en foros e iniciativas importantes sobre política espacial en Asia, como el Foro de Organismos Espaciales Regionales de Asia y el Pacífico y la Organización de Cooperación Espacial de Asia y el Pacífico.

29. ONU-SPIDER participó en la reunión de la Alianza para la Reducción de los Desastres en Asia de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, celebrada del 6 al 8 de septiembre de 2011, y puso de relieve su función de promover el cumplimiento de los objetivos de la Alianza, que son los siguientes: a) apoyar a los dirigentes políticos de la plataforma regional, por conducto de la Conferencia Ministerial de Asia sobre la Reducción de los Riesgos de Desastre y la elaboración de una estrategia y un plan de acción regionales conjuntos sobre la reducción de esos riesgos; y b) contribuir a la preparación del examen bienal de los progresos realizados por el Marco de Acción de Hyogo, que comprende la supervisión de los progresos nacionales y regionales, la ejecución de los planes de acción regionales conjuntos y la aplicación de recomendaciones de la Conferencia Ministerial de Asia.

30. La cuarta reunión del Grupo conjunto del proyecto para Centinela Asia se celebró del 12 al 14 de julio de 2011 en Putrajaya (Malasia). En esa actividad ONU-SPIDER estuvo representado en calidad de miembro del Grupo conjunto del proyecto y presentó una ponencia sobre la labor realizada en el marco del programa en la región de Asia y el Pacífico.

31. Además, ONU-SPIDER participó en la reunión del grupo de expertos sobre los conocimientos y la cooperación regionales para la gestión integral de riesgos múltiples en Asia y el Pacífico, celebrada del 27 al 29 de junio de 2011 en Bangkok, así como en el segundo período de sesiones del Comité sobre Reducción del Riesgo de Desastres, celebrado el 29 de junio al 1 de julio de 2011 en la misma ciudad, contribuyendo a aumentar la conciencia de los Estados Miembros respecto de la necesidad de fijar prioridades en la utilización de información obtenida desde el espacio para la reducción del riesgo de desastres.

32. ONU-SPIDER también participó en las siguientes actividades e hizo aportaciones a ellas: un curso práctico sobre la alianza humanitaria para la región de Asia y el Pacífico, relativo al aumento del grado de preparación y la capacidad de respuesta ante desastres, celebrado los días 12 y 13 de octubre de 2011 en Shanghái (China) y dirigido por la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios; el tercer Simposio internacional de la Organización de Cooperación Espacial de Asia y el Pacífico sobre la vigilancia de terremotos y la alerta temprana mediante tecnología espacial, celebrado del 13 al 15 de septiembre de 2011 en Beijing; y el 18º período de sesiones del Foro de la Agencia Espacial Regional de Asia y el Pacífico, celebrado del 6 al 9 de diciembre de 2011 en Singapur, y cuyo tema fue la colaboración regional para el medio ambiente del futuro.

33. Al realizar su labor en la región de Asia y el Pacífico, ONU-SPIDER colabora estrechamente, aprovechando sus conocimientos técnicos y capacidades con las oficinas regionales de apoyo establecidas en esa región, que son el Organismo Espacial Iraní, la Comisión de Investigaciones Espaciales y de la Alta Atmósfera del Pakistán y el Centro asiático de reducción de desastres. Esas oficinas de apoyo regionales participaron en las misiones de asesoramiento técnico realizadas e hicieron contribuciones a ellas.

### **C. América Latina y el Caribe**

34. El apoyo prestado por ONU-SPIDER a la región de América Latina y el Caribe se centró en los desastres naturales que afectaron a esa región en 2010 y 2011. Durante ese bienio, el personal de ONU-SPIDER prestó asistencia a los países siguientes: Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, Haití, Jamaica y República Dominicana. Además, ha venido colaborando con los organismos nacionales responsables de la gestión de actividades en casos de desastre y la respuesta de emergencia de Belice, El Salvador y México.

35. Tras una misión de asesoramiento técnico realizada en enero de 2010 en la República Dominicana, el personal de ONU-SPIDER realizó una segunda misión en ese país, en coordinación con su Oficina Nacional de Emergencias, a fin de institucionalizar la utilización de información obtenida desde el espacio mediante la creación de un grupo interinstitucional centrado en el empleo de aplicaciones de la teleobservación para generar información que pueda utilizarse en todas las etapas del ciclo de gestión de actividades en casos de desastre.

36. En marzo de 2011, el personal de ONU-SPIDER contribuyó a un ejercicio regional de simulación dirigido por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Guatemala, con el apoyo del Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en Centroamérica y el Comando Sur de los Estados Unidos. Durante ese ejercicio se simuló una situación de terremoto, para ensayar los procedimientos normales de operación establecidos por el Centro de Operaciones de Emergencia de Guatemala y los procedimientos concretos para solicitar asistencia humanitaria que han elaborado los Ministerios de Asuntos Exteriores de los países de América Central con el auspicio del Centro de Coordinación. Los funcionarios de ONU-SPIDER colaboraron con diversos asociados a fin de establecer un procedimiento para predecir el efecto de los terremotos en las viviendas de Guatemala.

37. Teniendo en cuenta la necesidad de apoyar las actividades de los asociados, el programa ONU-SPIDER facilitó la participación de un experto de la oficina de apoyo regional, que está a cargo del Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe, con sede en Panamá, en una actividad realizada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi de Colombia. Ese experto dirigió un curso práctico de un día de duración sobre la utilización de información obtenida desde el espacio para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia.

38. Además, ONU-SPIDER participó en otro curso práctico de un día de duración, organizado por el Servicio de Prospección Geológica de los Estados Unidos en el marco de la reunión anual del Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Esa actividad se centró en la utilización de información geoespacial en situaciones de crisis como los desastres naturales.

39. Por otra parte, y teniendo en cuenta la frecuencia y gravedad cada vez mayores de las inundaciones en los países de América Central, el personal del programa ONU-SPIDER y el Centro Regional de Enseñanza de Ciencia y Tecnología del Espacio para América Latina y el Caribe realizaron una actividad de capacitación destinada a reforzar las capacidades institucionales de los organismos gubernamentales para utilizar imágenes de satélite. Esa actividad se realizó del 24 al 28 de octubre de 2011 en las oficinas del Centro Regional, ubicadas en el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, con sede en Tonantzintla (México). El Instituto de Astronomía y Física del Espacio de la Argentina y el Centro del Agua de Panamá contribuyeron también al curso de capacitación aportando instructores. La actividad estuvo dirigida a expertos de Belice, El Salvador, Guatemala y México que se ocupan de apoyar la labor de respuesta ante desastres y gestión de riesgos mediante técnicas de teleobservación. Asistieron a ella 12 participantes, de diez organismos gubernamentales de los cuatro países señalados.

40. Por la gran vulnerabilidad de Guatemala a los desastres naturales, del 31 de octubre al 4 de noviembre de 2011 se realizó una misión de asesoramiento técnico en ese país, para seguir colaborando con el grupo interinstitucional que se había creado para apoyar las actividades de respuesta ante la tormenta tropical Agatha, que afectó al país en junio de 2010. Durante esa misión se visitaron diversos ministerios y organismos públicos, entre ellos la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Instituto Geográfico Nacional, el Instituto Nacional de Estadística, la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres y el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en Centroamérica.

41. En el contexto de la reducción del riesgo de desastres, el personal de ONU-SPIDER organizó y dirigió una actividad especial durante el segundo período de sesiones de la Plataforma Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres en las Américas, celebrado en marzo de 2011 en Nayarit (México), a fin de promover la utilización de la información obtenida del espacio para apoyar las actividades de gestión del riesgo de desastres. En ese período de sesiones se reunieron asociados de ONU-SPIDER, como Thermopylae Sciences and Technology, la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de la Argentina, el Centro Regional de Enseñanza de Ciencia y Tecnología del Espacio para América Latina y el Caribe, el Centro Nacional de Prevención de Desastres de

México y representantes de diversos organismos gubernamentales, organizaciones internacionales y organizaciones no gubernamentales.

42. En América Latina y el Caribe, el personal de ONU-SPIDER colabora estrechamente, aprovechando sus conocimientos especializados y sus capacidades con las oficinas de apoyo regionales establecidas en esa región, que son el Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe y la Universidad de las Indias Occidentales, al tiempo que ha recibido el apoyo constante de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de la Argentina, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi de Colombia y el Centro Regional de Enseñanza de Ciencia y Tecnología del Espacio para América Latina y el Caribe.

#### **D. Asia occidental**

43. La labor de ONU-SPIDER en Asia occidental se centra en individualizar posibles asociados y establecer una red que le permita prestar apoyo a los países de la región. Además, ONU-SPIDER ha venido contribuyendo a actividades concretas, como una sesión de capacitación de medio día de duración para 40 directivos de instituciones de defensa civil de 11 países de la región del Oriente Medio y África del Norte, realizada conjuntamente con el Instituto de Formación de la Universidad Árabe Naif de Ciencias de Seguridad de la Arabia Saudita.

44. Además, ONU-SPIDER presentó una ponencia sobre sus actividades en el Foro mundial de Abu Dhabi sobre el espacio y los satélites.

#### **E. Pequeños Estados insulares en desarrollo**

45. Los pequeños Estados insulares en desarrollo son especialmente vulnerables a los grandes desastres, por lo que, en general, se requiere seguir mejorando las capacidades regionales y nacionales para utilizar recursos basados en el espacio en la gestión de actividades en casos de desastre. El apoyo constante del Ministerio de Asuntos Europeos e Internacionales de Austria ha permitido que el programa preste a esos Estados asistencia a largo plazo y sostenible.

46. El programa ONU-SPIDER ha venido prestando apoyo a los pequeños Estados insulares en desarrollo desde 2008, año en que se organizaron cursos prácticos regionales en el Caribe y el Pacífico. Otras actividades han sido la realización de misiones de asesoramiento técnico a Fiji, Haití, Jamaica, Maldivas, la República Dominicana y Samoa y la aportación de fondos para que los expertos de las organizaciones de gestión de actividades en casos de desastre de esos países pudieran asistir a las reuniones pertinentes.

47. Otra contribución del Ministerio de Asuntos Europeos e Internacionales de Austria permitió que en 2011 el programa ONU-SPIDER siguiera apoyando a los pequeños Estados insulares en desarrollo, mediante, por ejemplo, misiones de asesoramiento técnico en la República Dominicana y Sri Lanka y la coordinación con expertos de Tonga para realizar en 2012 una misión de asesoramiento técnico en ese país.

48. Con respecto al Pacífico, el personal de ONU-SPIDER siguió prestando apoyo a los gobiernos de Fiji y Samoa, basándose en las recomendaciones de las misiones

de asesoramiento técnico efectuadas en esos países en 2009. Además, lo prestó también para que un experto de la Oficina Nacional de Gestión de Actividades en Casos de Desastre de Samoa asistiera a la segunda reunión internacional de expertos de ONU-SPIDER sobre la elaboración de mapas mediante la participación colectiva para la preparación y la intervención en casos de emergencia. La asistencia de ese experto suscitó un amplio apoyo internacional, en particular de las colectividades de voluntarios y técnicos, para el ejercicio de simulación de Samoa, que se realizó satisfactoriamente los días 3 y 4 de diciembre de 2011.

### **III. Apoyo a la respuesta de emergencia**

#### **A. Aprovechamiento de los mecanismos y las posibilidades existentes**

49. El programa ONU-SPIDER ha concertado arreglos con varias iniciativas mundiales y regionales importantes, como la Carta de cooperación para lograr la utilización coordinada de las instalaciones espaciales en casos de desastres naturales o tecnológicos (también llamada Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres) (la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre es órgano cooperador de la Carta desde 2003), Centinela Asia (la Oficina es miembro del Grupo conjunto del proyecto Centinela Asia) y el proyecto sobre Servicios y Aplicaciones para Respuestas de Emergencia (SAFER) de la iniciativa Vigilancia mundial del medio ambiente y la seguridad (GMES). Además, ONU-SPIDER colabora estrechamente en la promoción y el aprovechamiento de las posibilidades que crean los centros regionales del Sistema Regional de Visualización y Monitoreo en América Latina y África.

50. Por otra parte, el programa ONU-SPIDER mantiene acuerdos de cooperación con el Centro Nacional de Reducción de Desastres de China, con el cual prestó apoyo cartográfico rápido después de producirse tres grandes desastres en 2011. ONU-SPIDER ha podido también canalizar el apoyo de otros proveedores de recursos satelitales, como los organismos espaciales y el sector privado.

51. Al prestar apoyo a los Estados Miembros, el programa ONU-SPIDER asegura la participación de sus oficinas de apoyo regionales y otros centros de excelencia en la labor de análisis de los datos obtenidos desde el espacio.

#### **B. Apoyo prestado en 2011**

52. En 2011 se apoyaron actividades de respuesta de emergencia en siete situaciones que la requerían. Se prestó asistencia en el Cuerno de África y en los países siguientes: Ghana, Japón, Namibia, Nigeria, Pakistán y Tailandia.

53. ONU-SPIDER garantizó la coordinación eficaz del intercambio de información durante las diversas situaciones de desastre, incluso creando acceso electrónico a imágenes y datos y comunicando información geoespacial a los expertos de las Naciones Unidas y otros encargados de la respuesta de emergencia enviados a las zonas afectadas. Además, se facilitó el intercambio de datos aprovechando la capacidad de almacenamiento y la funcionalidad de la infraestructura de los servidores de aplicaciones de ONU-SPIDER, conectados al portal de conocimientos, y los expertos de ONU-SPIDER se comunicaron

frecuentemente con sus homólogos encargados de la respuesta ante los desastres a nivel nacional y los funcionarios de las Naciones Unidas que se ocupaban de ella en el plano internacional.

54. ONU-SPIDER creó un sitio web especial ([www.un-spider.org/japan-pacific](http://www.un-spider.org/japan-pacific)) a fin de apoyar las medidas de socorro para el Japón tras el terremoto ocurrido en marzo de 2011. ONU-SPIDER, junto con sus redes establecidas y otros organismos, coordinó la reunión de la información espacial pertinente sobre las situaciones anterior y posterior al desastre. Mediante las oficinas de apoyo regionales, los centros nacionales de coordinación designados y los principales proveedores de información obtenida desde el espacio, así como los recursos de las redes sociales, el personal de ONU-SPIDER reunió una cantidad considerable de información espacial para las actividades de socorro tras el desastre ocurrido en el Japón. Los principales sitios web que se ocupan de las actividades de socorro y de respuesta consideraron que la página de recursos de ONU-SPIDER era una fuente importante de información y datos. El personal de ONU-SPIDER cooperó también con funcionarios del Organismo Internacional de Energía Atómica y mediante el intercambio de datos y la distribución de información.

55. ONU-SPIDER asumió una función conductora en las actividades de apoyo posteriores a las inundaciones que afectaron a Namibia en abril de 2011, entre otras cosas, mediante la activación inmediata de la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres y la distribución de imágenes y mapas satelitales de las zonas afectadas. En las semanas siguientes se mantuvo una estrecha coordinación y un intercambio constante de información.

56. ONU-SPIDER apoyó también las operaciones de socorro tras la grave sequía que sufrió el Cuerno de África en 2011. En los años recientes esa región ha sufrido sequías consecutivas, y una consiguiente crisis alimentaria en zonas de Djibouti, Etiopía, Kenya y Somalia, que obligaron a prestar asistencia humanitaria a más de 12 millones de personas. ONU-SPIDER se coordinó con organismos como el Programa Mundial de Alimentos y la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios para facilitar la difusión de información sobre las zonas de interés, las necesidades y los recursos existentes. Además, cooperó con otras instituciones, en particular el Centro Nacional de Reducción de Desastres de China, para facilitar la obtención de nuevos datos y la asistencia en materia de cartografía. La correspondiente información basada en el espacio se publicó en el sitio [www.un-spider.org/horn-of-africa-2011](http://www.un-spider.org/horn-of-africa-2011).

57. A petición de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico dirigida a ONU-SPIDER, el Centro Nacional de Reducción de Desastres de China suministró a su vez imágenes obtenidas mediante los satélites de observación de la Tierra puestos en órbita por ese país y un mapa para facilitar la respuesta rápida en la vigilancia de las inundaciones de noviembre de 2011 en Tailandia. Las imágenes se pusieron a disposición del Organismo de Desarrollo de Geoinformática y Tecnología Espacial de Tailandia.

58. En agosto de 2011, algunas comunidades de Ibadan (Nigeria) sufrieron una inundación devastadora. La oficina de apoyo regional de ONU-SPIDER en Nigeria apoyó las actividades de respuesta durante esa emergencia.

59. Tras el terremoto de enero de 2011 en Dalbandin (Pakistán), la Comisión de Investigaciones Espaciales y de la Alta Atmósfera del Pakistán, oficina de apoyo regional de ONU-SPIDER, suministró imágenes y mapas a la dirección nacional de gestión de actividades en caso de desastre para apoyar las medidas de socorro.

## Anexo

### **Misiones de asesoramiento técnico realizadas en 2011 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**

1. En 2011 se realizaron misiones de asesoramiento técnico 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 en los países siguientes: Bangladesh, Camerún, Guatemala, Nigeria, República Dominicana, Sri Lanka y Sudán.

#### **A. Bangladesh**

2. Por invitación del Gobierno de Bangladesh, cursada por conducto de su División de Gestión de Actividades y Socorro en Casos de Desastre, del 19 al 23 de julio de 2011 se realizó en ese país una misión de asesoramiento técnico de ONU-SPIDER, cuyos objetivos principales fueron evaluar la capacidad del país y sus actividades políticas y planes de reducción de desastres y de riesgos con ayuda de tecnologías espaciales, así como facilitar el acceso de las instituciones nacionales a información obtenida desde el espacio para apoyar en todas sus etapas el ciclo de gestión de actividades en casos de desastre. El equipo de la misión estuvo integrado por ocho expertos, de ONU-SPIDER, el Centro Nacional de Reducción de Desastres de China, la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Secretaría, el Centro Asiático de Reducción de Desastres, el Centro de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales para Asia y el Pacífico, la Comisión de Investigaciones Espaciales y de la Alta Atmósfera del Pakistán y la Organización de Cooperación Espacial de Asia y el Pacífico.

3. El equipo de la misión visitó a los 12 interlocutores principales siguientes: la Oficina de Gestión de Actividades en Casos de Desastre, el Departamento de Socorro y Rehabilitación, el Centro de Servicios de Información Ambiental y Geográfica, el Departamento Meteorológico de Bangladesh, la Organización de Investigaciones Espaciales y Teleobservación de Bangladesh, el Programa Amplio de Gestión de Actividades en Casos de Desastre, el Servicio Geodésico de Bangladesh, el Programa de Preparación para Ciclones, el Instituto de Ordenación de los Recursos Hídricos, el Centro de Predicción y Alerta de Inundaciones, la Comisión Reguladora de las Telecomunicaciones de Bangladesh y el Servicio de Recuperación Temprana del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

4. El 21 de junio, ONU-SPIDER, el Ministerio de Alimentación y Gestión de Actividades en Casos de Desastre y el Programa Amplio de Gestión de Actividades en Casos de Desastre organizaron un curso práctico de un día de duración, al que asistieron más de 60 representantes de diversos gobiernos y organismos de las Naciones Unidas, para examinar asuntos intersectoriales relativos a la utilización de información geográfica espacial para la reducción de los riesgos de desastre y la respuesta de emergencia.

5. El equipo de expertos formuló las recomendaciones siguientes, que se incorporaron al informe de la misión de asesoramiento técnico:

a) Se deberían actualizar el Plan nacional para la gestión de actividades en casos de desastre y el Reglamento para casos de desastre, a fin de mencionar en ellos la utilización de información y tecnología espaciales como parte del marco de gestión de actividades en casos de desastre, a fin de mejorar las capacidades de gestión de riesgos y respuesta de emergencia;

b) Se debería mejorar la coordinación entre los departamentos del Ministerio de Defensa (proveedores de tecnología) y el Ministerio de Alimentación y Gestión de Desastres (usuarios de esa tecnología), a fin de garantizar una cooperación práctica en que se utilizaran los recursos espaciales como medio común para la gestión de actividades en casos de desastre, y que los proveedores de tecnología espacial prestaran servicio directamente a los usuarios finales;

c) Se deberían ejecutar programas frecuentes de sensibilización para los responsables de adoptar las decisiones, a fin de alentar a las instituciones a utilizar más la información obtenida desde el espacio en la gestión de actividades en casos de desastre. Además, se debería fomentar la creación de capacidad en las instituciones de gestión de actividades en casos de desastre, con objeto de estrechar sus relaciones con las organizaciones proveedoras de tecnología;

d) Es preciso elaborar políticas, normas y mecanismos de coordinación para el intercambio de datos de información, a fin de apoyar las actividades de reducción de riesgos de desastre a nivel nacional, basándose en el principio de que los datos son bienes nacionales y deben ser de libre acceso, en particular en casos de desastre. A fin de facilitar el intercambio de datos, se deberían crear un catálogo y una plataforma de intercambio de datos, basada en los recursos existentes. Los productos de información deberían orientarse a satisfacer las necesidades concretas de sus usuarios finales;

e) Se debería dar a todos los interesados acceso a las plantillas de la infraestructura nacional de datos espaciales, los datos de referencia y las bases de datos activas relacionadas con los desastres. Mediante dicho acceso se debería garantizar la disponibilidad oportuna de los datos de satélite y geoespaciales necesarios, y se debería implantar una política resuelta en materia de datos, a fin de ajustarse a la normalización de estos y sus formatos.

f) Se deberían establecer en Bangladesh sistemas satelitales de comunicaciones de emergencia, y se debería utilizar tecnología de comunicaciones por satélite para impartir capacitación a los voluntarios del Programa de Preparación para Ciclones. Se debería suministrar equipo como antenas aerotransportables, teléfonos satelitales, terminales móviles y fuentes de energía eléctrica auxiliares.

## **B. República Dominicana**

6. Del 7 al 11 de noviembre de 2011 se llevó a cabo una misión de asesoramiento técnico en la República Dominicana, en coordinación con la Comisión Nacional de Emergencia y el Ministerio de Relaciones Exteriores de ese país. La misión recibió apoyo de expertos del programa ONU-SPIDER y la oficina de apoyo regional, que está a cargo del Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina

y el Caribe, con sede en Panamá, y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi de Colombia.

7. La misión tuvo por objeto celebrar un curso práctico técnico destinado a elaborar un plan de acción para institucionalizar la utilización de información espacial mediante la creación de un grupo técnico interinstitucional que prestara apoyo a la Comisión Nacional de Emergencia en sus actividades de prevención y preparación, y al Centro de Operaciones de Emergencia en sus medidas de respuesta ante desastres.

8. La misión comprendió la celebración de un curso práctico interinstitucional, organizado por la Comisión Nacional de Emergencia y ONU-SPIDER. Participaron en los debates sobre la mejor manera de institucionalizar la utilización de la información obtenida desde el espacio para apoyar todas las etapas del ciclo de gestión de actividades en casos de desastre, donantes y representantes de 15 organismos gubernamentales, organizaciones internacionales y organizaciones no gubernamentales.

### **Resultados**

9. Durante la misión, la Comisión Nacional de Emergencia y el personal de ONU-SPIDER esbozaron el plan de acción que debería ejecutar la Comisión para institucionalizar la utilización de la información espacial. Ese plan comprende, en particular, lo siguiente:

a) La determinación de modificaciones de las políticas, las estrategias y los procedimientos normales de operación necesarios para institucionalizar el empleo de la señalada información;

b) La creación de un grupo interinstitucional de profesionales de determinados organismos gubernamentales, que se centraría en las aplicaciones de la teleobservación y sometería a tratamiento las imágenes de satélite para generar información útil en todas las etapas del ciclo de gestión de actividades en casos de desastre;

c) Actividades de seguimiento como la del marco del programa ONU-SPIDER, como la de impartir capacitación a los miembros del grupo interinstitucional sobre la utilización de técnicas concretas de teleobservación en caso de desastres naturales, y la de facilitar la creación de vínculos entre ese grupo de la República Dominicana y los grupos análogos ya establecidos en Chile, Guatemala, Jamaica y México;

d) Actividades de seguimiento que realizaría el grupo técnico, como la creación de un inventario de las imágenes de satélite actualmente disponibles, debates sobre las experiencias anteriores en la utilización de aplicaciones de la teleobservación para apoyar las actividades de respuesta ante desastres, la utilización o el diseño de un geovisor para difundir la información geoespacial generada por el grupo, y una evaluación de la información geoespacial sobre los riesgos existentes, a fin de preparar un mapa nacional de esos riesgos.

## C. Camerún

10. A petición del Gobierno del Camerún, presentada por conducto del Departamento de Protección Civil del Ministerio de Administración Territorial y Descentralización, del 6 al 10 de junio de 2011 el personal de ONU-SPIDER realizó una misión de asesoramiento técnico en ese país, para evaluar la utilización actual y potencial de información espacial en todos los aspectos de la gestión de actividades en casos de desastre y fortalecer la gestión de los riesgos de desastre en el Camerún impartiendo asesoramiento sobre la mejora del acceso a esa información y su uso en las actividades de reducción de los riesgos de desastre y respuesta de emergencia. Las observaciones y recomendaciones de la misión se transmitieron al Gobierno y servirán de base a un plan de acción que se elaborará para su aplicación sistemática.

11. El equipo de la misión estuvo integrado por 12 expertos, del programa ONU-SPIDER, la Oficina Regional para África occidental y central de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios, el Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales de Nigeria, el Organismo Espacial de Argelia, el Centro Regional de Capacitación en Reconocimientos Aeroespaciales, el Organismo Nacional de Gestión de Emergencias de Nigeria, Surrey Satellite Technology Ltd. y DMC International Imaging, del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, así como de Planet Action (Francia).

12. Además de visitas a las organizaciones interesadas, se celebró un curso práctico de un día de duración, destinado a más de 70 expertos de las entidades del Camerún que se ocupan de la gestión de actividades en casos de desastre y de los datos geoespaciales, así como de la colectividad académica de ese país.

13. Durante la misión y el curso práctico quedó de relieve el alto nivel de los conocimientos especializados de todas las organizaciones camerunesas participantes, entre otras las instituciones académicas. Al mismo tiempo, quedó en claro que podrían introducirse muchas mejoras en términos de acceso directo a la información obtenida desde el espacio y la creación de una infraestructura nacional de datos espaciales que facilitara un mayor aprovechamiento de esa información y su absorción por las instituciones nacionales, lo que planteaba la necesidad de seguir fomentando la capacidad correspondiente y promover la capacitación en todas las entidades que se ocupasen de la gestión de actividades en casos de desastre. Algunos de los expertos participantes en la misión formularon varias otras recomendaciones y ofrecimientos de apoyo, basados en la información obtenida durante la misión. Unas y otros figuran en las secciones respectivas del informe de la misión.

14. Las principales consideraciones y recomendaciones formuladas en las consultas celebradas durante la misión fueron las siguientes:

a) Se debería intensificar la cooperación entre los productores y los usuarios de datos e información espaciales, a fin de dar mayor relevancia a la utilización de tecnologías basadas en el espacio;

b) Se debería integrar la utilización de datos e información espaciales en las políticas de gestión de actividades en casos de desastre, tanto a nivel nacional como de la administración local;

c) Se debería crear, con apoyo del programa ONU-SPIDER, una infraestructura nacional de datos geoespaciales en formato digital, destinada a aplicaciones múltiples correspondientes a riesgos comunes;

d) Se deberían suministrar periódicamente, y cuando lo solicitaran todos los interesados, datos e información al Observatorio Nacional de Riesgos, establecido en 2003 y cuya misión principal es centralizar la información existente sobre esos riesgos;

e) Podría invitarse al personal de ONU-SPIDER a que apoyara la organización de un curso práctico regional cuyo objetivo fuese promover la firma de un acuerdo por el que se designara al Camerún centro de coordinación en África central para asuntos relativos a la explotación de los datos e información obtenidos mediante satélites en las actividades de reducción de riesgos y gestión de actividades en casos de desastre;

f) Las actividades de ONU-SPIDER podrían integrarse en el plan de acción de preparación y respuesta en caso de inundaciones y desastres naturales, 2011-2016, que se elaboró en septiembre de 2010 para mejorar la estrategia regional de reacción ante situaciones de crisis;

g) En caso de solicitarlo el personal de ONU-SPIDER, podrían examinarse las posibilidades y los medios existentes para terminar de preparar los instrumentos jurídicos necesarios para orientar las actividades del Camerún en la región de África central;

h) El Director de protección civil debería tener presentes las necesidades actuales y las peticiones de la Dependencia de Investigación Geológica y Vulcanológica que se comunicaron al equipo de la misión durante su visita.

## **D. Guatemala**

15. En los últimos años, Guatemala se ha visto afectada por sequías y la consiguiente inseguridad alimentaria. Ha sufrido huracanes y tormentas tropicales, como Agatha, que en junio de 2010 destruyó infraestructura de vital importancia en muchas regiones de ese país. En octubre de 2011, Guatemala se vio afectada por la depresión tropical 12E, que también destruyó infraestructura y dejó alrededor de 40 víctimas fatales, así como grandes pérdidas en el sector agrícola.

16. Por la gran vulnerabilidad de Guatemala a los desastres naturales, se realizó una misión de asesoramiento técnico en ese país, con el objeto de seguir institucionalizando la utilización de información espacial para apoyar todas las etapas del ciclo de gestión de actividades en casos de desastre. Durante esa misión se visitaron la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, el Instituto Geográfico Nacional, la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, el Instituto Nacional de Estadística y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. La misión tuvo por finalidad esbozar las medidas siguientes que se deberían adoptar para institucionalizar un grupo técnico, integrado por representantes de organismos gubernamentales y universidades, que apoyaría a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, así como a otros organismos del

Gobierno, para elaborar información de utilidad en todas las etapas del ciclo de gestión de actividades en casos de desastre.

### **Resultados**

17. Los directores del Instituto Geográfico Nacional y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia institucionalizarán el grupo de profesionales de diversos organismos públicos y universidades, que centrará su atención en la utilización de imágenes de satélite y aplicaciones de la teleobservación. El grupo técnico se establecerá en el marco del Sistema Nacional de Información Geográfica de Guatemala, creado en 1997 por el Instituto Geográfico Nacional.

18. Además, la misión dio ocasión al personal de ONU-SPIDER de comunicar los resultados preliminares de las investigaciones realizadas con apoyo del fondo de la iniciativa Pulso Mundial para el análisis rápido de las repercusiones y la vulnerabilidad, que se centraron en determinar el grado en que la crisis económica mundial de 2008 y 2009 había incidido en la vulnerabilidad de las comunidades a los desastres.

19. Por último, la misión tomó nota de la labor del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales relativa a la utilización de información geoespacial para vigilar los cambios en el aprovechamiento de las tierras, la degradación del medio ambiente y los desastres naturales, incluidas las sequías y los desprendimientos de tierras. El Ministerio reiteró la utilidad de la información generada por el Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe sobre la presencia y las características de una cianobacteria que ha aparecido en el Lago de Atitlán.

## **E. Nigeria**

20. A petición del Gobierno de Nigeria, formulada por conducto de su Organismo Nacional de Gestión de Emergencias, el personal de ONU-SPIDER realizó, del 13 al 17 de junio de 2011, una misión de asesoramiento técnico en ese país, para evaluar la utilización actual y potencial en Nigeria de información espacial en todos los aspectos de la gestión de actividades en casos de desastre y fortalecer los sistemas de gestión de riesgos de desastre en el país mediante la obtención y utilización de esa información para la reducción de los riesgos de desastre y la respuesta de emergencia. El equipo de la misión estuvo integrado por siete expertos, de ONU-SPIDER, la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales, el Centro Regional de Capacitación en Reconocimientos Aeroespaciales y la Organización Meteorológica Mundial.

21. Además de visitar los organismos interesados, se organizó un curso práctico de un día de duración, destinado a más de 100 expertos de las entidades nigerianas responsables de la gestión de actividades en casos de desastre.

22. Basándose en los resultados de la misión, se formularon las consideraciones y recomendaciones siguientes:

a) Se deberían realizar actividades especiales de sensibilización destinadas a los responsables de adoptar las decisiones;

- b) Se debería hacer un inventario de las capacidades y posibilidades existentes y definir las necesidades en materia de creación de capacidad;
- c) Es preciso elaborar una política clara relativa a los datos de NigeriaSat-2, a fin de garantizar el acceso a información sobre las actividades de gestión de los riesgos de desastre en Nigeria y el resto del mundo;
- d) Se debería velar por la habilitación plena de la Comisión Nacional de Información y Datos Geoespaciales;
- e) Se deberían concertar alianzas de cooperación, incluso en el marco de la cooperación Sur-Sur;
- f) Se deberían concertar memorandos de entendimiento con los países vecinos respecto del Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (COSPAS-SARSAT), y Nigeria debería cumplir una función proactiva en los foros regionales;
- g) Se deberían determinar las regiones en que corresponda levantar mapas de las zonas de riesgo y aprovechar las posibilidades existentes que brinda el proyecto de Servicios y Aplicaciones para Respuestas de Emergencia (SAFER) de la iniciativa de Vigilancia mundial del medio ambiente y la seguridad (GMES).

## **F. Sri Lanka**

23. Por indicación del Ministerio de Gestión de Desastres de Sri Lanka y su Centro para la Gestión de Desastres, del 17 al 21 de octubre de 2011 el personal de ONU-SPIDER realizó una misión de asesoramiento técnico en ese país. Su equipo estuvo integrado por nueve expertos, del programa ONU-SPIDER, la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, la Universidad de Salzburgo (Austria), el Centro Nacional de Reducción de Desastres de China, el Centro de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales para Asia y el Pacífico, la Comisión de Investigaciones Espaciales y de la Alta Atmósfera del Pakistán, el Instituto Internacional de Ordenación de los Recursos Hídricos y la Universidad de Tecnología K.N. Toosi de la República Islámica del Irán. Los objetivos principales fueron evaluar la capacidad del país y sus actividades, políticas y planes relativos a la reducción de desastres y de riesgos con ayuda de tecnologías espaciales, así como facilitar el acceso de las instituciones nacionales a información obtenida desde el espacio para apoyar la labor durante todo el ciclo de gestión de actividades en casos de desastre.

24. Se celebraron reuniones con los principales interesados del Gobierno, los departamentos y organismos conexos y las oficinas de las Naciones Unidas. En total, se consultó a 11 instituciones. Además, el personal de ONU-SPIDER y el Centro de Gestión de Desastres organizaron un curso práctico de un día de duración para más de 90 representantes de diversas instituciones gubernamentales, organismos de las Naciones Unidas y los círculos académicos, a fin de examinar cuestiones intersectoriales relativas a la utilización de información geoespacial y obtenida desde el espacio para la reducción de los riesgos de desastre y la respuesta de emergencia.

25. El informe de la misión de asesoramiento técnico se presentó al Ministerio de Gestión de Desastres y el Centro de Gestión de Desastres, y servirá para apoyar la elaboración de un plan de acción nacional y la obtención de recursos especiales para aprovechar la señalada información geoespacial y obtenida desde el espacio a fin de elaborar planes de gestión de actividades en casos de desastre.

#### **Política y coordinación**

26. El equipo de la misión formuló las siguientes recomendaciones sobre política y coordinación:

a) Se debería actualizar la política de gestión de actividades en casos de desastre a fin de incorporar a ella normas sobre la utilización de información obtenida desde el espacio, redes de comunicaciones de emergencia basadas en satélites y sistemas de alerta temprana perfeccionados;

b) Se debería mejorar la coordinación en el Centro de Gestión de Desastres, a fin de utilizar la información obtenida desde el espacio que aporta el Centro Nacional de Servicios de Socorro en Casos de Desastre;

c) En la política se deberían definir con claridad los mecanismos de cooperación e intercambio de información entre las organizaciones proveedoras de datos y los necesarios para aplicar las prácticas óptimas y medidas normativas, a fin de fortalecer las organizaciones que cumplan una función decisiva en los mecanismos de advertencia temprana (en particular, el Departamento de Meteorología);

d) Se debería asignar prioridad a la infraestructura de datos espaciales, a fin de evitar el derroche de recursos, y el Organismo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, el Departamento de Topografía y el Instituto Arthur C. Clarke de Tecnologías Modernas deberían cumplir una función fundamental en el establecimiento de la infraestructura nacional de datos espaciales.

#### **Datos y acceso**

27. Se formularon las recomendaciones siguientes sobre los datos y el acceso a ellos:

a) El Departamento de Topografía debería utilizar mecanismos de cooperación y simbiosis para acelerar la preparación del mapa base a escala 1:10.000, un modelo digital de elevación y mapas temáticos (sobre el aprovechamiento de las tierras, la geomorfología, los tipos de suelo, los bosques, etc.);

b) Los mapas de riesgos deberían aprovecharse para elaborar perfiles de riesgo válidos que pudieran integrarse con datos obtenidos de diversas fuentes (espaciales, encuestas socioeconómicas y en los hogares, etc.). Los mapas de riesgos debían dinamizarse mediante la utilización de información temática obtenida desde el espacio, principalmente sobre el aprovechamiento de las tierras y los hogares (al tiempo que deberían actualizarse periódicamente).

### **Intercambio de información**

28. Se formularon las recomendaciones siguientes sobre el intercambio de información:

a) El establecimiento de una infraestructura nacional de datos espaciales es el primer paso para crear un marco de intercambio de información. El Organismo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, en coordinación con el Centro de Gestión de Desastres, debería cumplir una función decisiva en la creación del marco para integrar e intercambiar datos espaciales, socioeconómicos y relativos a la gestión de los asuntos públicos;

b) Es preciso definir normas para determinar el período comprendido por la información destinada a usuarios de todos los niveles y en formato, en particular para permitir su utilización por los administradores a nivel provincial, de distrito y de división.

### **Sensibilización y fortalecimiento de las instituciones**

29. Se hicieron las recomendaciones siguientes sobre la sensibilización y el fortalecimiento de las instituciones:

a) Se deberían ejecutar programas frecuentes de sensibilización para informar a los responsables de adoptar las decisiones, con el auspicio del Centro de Gestión de Desastre y en colaboración con él, en los que participaran todos los interesados, incluidos los proveedores de datos y servicios y usuarios como el Instituto de Administración para el Desarrollo de Sri Lanka;

b) Se deberían determinar las necesidades concretas de capacitación de las oficinas encargadas de elaborar perfiles de riesgos a nivel nacional y responsables de la advertencia temprana. Se deberían reforzar la infraestructura técnica y los recursos humanos.

## **G. Sudán**

30. Por invitación del Gobierno del Sudán, del 22 al 26 de mayo de 2011 se realizó una misión de asistencia técnica de la ONU-SPIDER en ese país. El equipo de esa misión estuvo integrado por nueve expertos, del programa ONU-SPIDER, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el Centro Aeroespacial Alemán (DLR), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la Universidad de York (Canadá), la iniciativa Planet Action, la Administración Espacial Nacional de China y el Centro Regional de Cartografía de Recursos para el Desarrollo. Los objetivos principales de la misión fueron evaluar la capacidad nacional y las actividades, políticas y planes para la reducción de desastres y de riesgos con ayuda de tecnologías espaciales, así como facilitar el acceso de las instituciones nacionales a información obtenida desde el espacio para apoyar todo el ciclo de la gestión de actividades en casos de desastre.

31. El equipo de la misión celebró reuniones con los principales interlocutores del Gobierno, incluidos tres Ministros. Se organizó un curso práctico de un día de duración para más de 100 participantes del Gobierno, organizaciones no

gubernamentales, los círculos académicos, organizaciones de las Naciones Unidas y empresas privadas.

32. Las recomendaciones principales formuladas por el equipo fueron las siguientes:

a) En las políticas se debería prever un marco sostenible para la reducción de los riesgos de desastre, a fin de mejorar los sistemas de advertencia temprana, el grado de preparación y la capacidad de respuesta y mitigación, basados en aplicaciones de la tecnología espacial;

b) Existe la necesidad imperiosa de mejorar los arreglos y la coordinación interinstitucionales a fin de garantizar la cooperación eficaz entre los interesados y sus contribuciones para aplicar las decisiones del Consejo Nacional de Defensa Civil;

c) Se debe desarrollar la capacidad institucional a nivel federal y estatal, a fin de consolidar la aplicación de las tecnologías espaciales y la geoinformación;

d) Se deben establecer mecanismos claros de gestión e intercambio de información, entre otras cosas mediante el desarrollo de la infraestructura nacional de datos espaciales.

---