



# Asamblea General

Distr. general  
17 de diciembre de 2015  
Español  
Original: inglés

---

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

### **Informe sobre las actividades llevadas a cabo en 2015 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**

#### **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 figura un resumen de las actividades realizadas en 2015 en el marco del programa ONU-SPIDER en relación con el plan de trabajo para el bienio 2014-2015 (A/AC.105/C.1/2013/CRP.6) y en relación con el plan de trabajo orientativo de ONU-SPIDER para 2015 (A/AC.105/C.1/2015/CRP.13).
4. En su resolución 70/82, la Asamblea General observó con satisfacción los importantes logros alcanzados y el apoyo consultivo prestado a más de 35 Estados Miembros en el marco de ONU-SPIDER, y acogió con beneplácito el papel que desempeñaba ese programa en la promoción de la cooperación internacional como



medio de mejorar la utilización de las tecnologías basadas en el espacio y los servicios conexos en los planos nacional y local, dentro del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

5. En otros cuatro informes de ONU-SPIDER correspondientes a 2015 se expone la labor del programa, cada vez más intensa, en los ámbitos de la gestión de los conocimientos, la divulgación y la colaboración:

a) Informe de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas y Alemania sobre la Observación de la Tierra: Soluciones Mundiales a los Retos del Desarrollo Sostenible en las Sociedades en Situación de Riesgo, celebrada en Bonn (Alemania) del 26 al 26 de mayo de 2015 (A/AC.105/1097);

b) Informe sobre el portal de conocimientos de ONU-SPIDER: avances recientes (A/AC.105/1101);

c) Informe de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Tecnología Espacial al Servicio de la Gestión de Desastres: una Función de Consolidación en la Ejecución del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, celebrada en Beijing del 14 al 16 de septiembre de 2015 (A/AC.105/1102);

d) Informe sobre las actividades conjuntas llevadas a cabo en 2015 por las oficinas regionales de apoyo a ONU-SPIDER (A/AC.105/1103).

6. A fin de reducir la longitud del presente informe y evitar la duplicación, se hará referencia, cuando proceda, a los informes mencionados.

## **II. Marco organizativo**

7. Como parte de la responsabilidad de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre relativa a fomentar la cooperación internacional en la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, 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. En esta sección se presentan el equipo y la red de oficinas regionales de apoyo que en 2015 ayudaron a ejecutar el programa de actividades de ONU-SPIDER.

### **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**

8. El programa ONU-SPIDER es ejecutado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, con la Directora de la Oficina al frente. El Jefe de la Sección de Aplicaciones Espaciales, con la asistencia de un oficial superior de programas, se encarga de planificar y coordinar las actividades de ONU-SPIDER. Para esa labor cuenta 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, así como los servicios de asesoramiento.

9. En 2013 trabajaron en el marco de ONU-SPIDER 13 funcionarios, incluidos los 3 oficiales de programas cuyos puestos se financian con cargo al presupuesto ordinario, 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 y del apoyo a la respuesta de emergencia, y un auxiliar de equipo (compartido al 50% con el Programa de Aplicaciones de la Tecnología Espacial) para ayudar en las tareas administrativas de ONU-SPIDER;

b) En Bonn: un oficial de programas encargado de dirigir las actividades de la oficina de ONU-SPIDER en Bonn; un experto asociado para ayudar en la recopilación y difusión de información y en el mantenimiento del contenido del portal de conocimientos; un segundo experto asociado para ayudar en la prestación de servicios de asesoramiento en teleobservación, y un experto, proporcionado por el Centro Aeroespacial Alemán (DLR), a título de préstamo no reembolsable, para prestar apoyo en la ejecución de las actividades de gestión de los conocimientos y de apoyo consultivo. La administración y el mantenimiento de los servicios del portal estuvieron a cargo de un consultor empleado a tiempo parcial. Los tres últimos funcionarios mencionados se mantienen con la financiación del Gobierno de Alemania;

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) de enero a agosto de 2015, y un auxiliar de equipo para ayudar en las tareas administrativas de la oficina. Se contó con un voluntario de las Naciones Unidas entre julio y diciembre de 2015.

10. En 2015 el programa también se benefició del apoyo habitual de 24 pasantes en sus oficinas de Beijing, Bonn y Viena, que se ocuparon de cargar material de referencia al portal, hacer investigaciones para preparar los servicios consultivos y ayudar en la organización de actividades.

## **B. Red de oficinas regionales de apoyo**

11. 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 de las actividades del programa en sus respectivas regiones. En su resolución 70/82, la Asamblea General destacó las valiosas contribuciones de la red de oficinas regionales de apoyo.

12. Actualmente las 17 oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER<sup>1</sup> están integradas en las organizaciones nacionales y regionales enumeradas en el párrafo 5 del informe sobre las actividades conjuntas llevadas a cabo en 2015 por las oficinas

---

<sup>1</sup> Véase <http://www.un-spider.org/es/redes/oficinas-regionales-de-apoyo>.

regionales de apoyo (A/AC.105/1103). En el momento de redactarse el presente informe se estaban celebrando negociaciones con otras tres instituciones más, a fin de aumentar el número de miembros y consolidar el alcance regional de las instituciones especializadas en la observación de la Tierra, la reducción de los riesgos de desastres y la respuesta de emergencia.

### **III. Actividades realizadas en 2015**

13. La labor llevada a cabo por el programa ONU-SPIDER en 2015 se ajustó al plan de trabajo para el bienio 2014-2015 y al plan de trabajo orientativo de ONU-SPIDER para 2015, presentado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (A/AC.105/C.1/2015/CRP.13). La labor se ciñó a los recursos asignados con cargo al presupuesto ordinario y a las contribuciones voluntarias y en especie de Estados Miembros o de entidades colaboradoras.

#### **A. Actividades de divulgación y establecimiento de redes**

14. Las actividades de 2015 definidas en el plan de trabajo de ONU-SPIDER se completaron conforme a lo acordado. Se organizaron y realizaron los talleres, las reuniones de expertos y los cursos de capacitación propuestos. Se estaba planificando una misión de asesoramiento técnico a Nepal para 2015, pero se canceló tras el terremoto que tuvo lugar en abril en ese país. ONU-SPIDER continúa trabajando con sus asociados de Nepal, en particular con la oficina regional de apoyo ubicada en el Centro Internacional para el Aprovechamiento Integrado de las Montañas (ICIMOD), a fin de definir la contribución más pertinente que se podría hacer en relación con el uso de la observación de la Tierra en aras de la resiliencia y la reconstrucción.

15. En las tres subsecciones que figuran a continuación se reflejan las áreas de trabajo generales del equipo de ONU-SPIDER: en primer lugar, las actividades organizadas o coorganizadas por el programa ONU-SPIDER; en segundo lugar, las contribuciones a actividades organizadas en el marco de otras iniciativas de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre; y en tercer lugar, la coordinación entre entidades y otras iniciativas de divulgación.

##### **1. Actividades organizadas o coorganizadas por ONU-SPIDER**

*Conferencia Internacional de las Naciones Unidas y Alemania sobre la Observación de la Tierra: Soluciones Mundiales a los Retos del Desarrollo Sostenible en las Sociedades en Situación de Riesgo, celebrada en Bonn (Alemania) del 26 al 26 de mayo de 2015*

16. Organizada por ONU-SPIDER en cooperación con el DLR, la Conferencia contó con el apoyo financiero del Ministerio Federal de Economía y Energía de Alemania, el apoyo financiero y en especie del DLR, y el apoyo de la Fundación Mundo Seguro (SWF), la ciudad de Bonn y la empresa DigitalGlobe. En la Conferencia se presentaron los avances más recientes en la utilización de la observación de la Tierra y las aplicaciones integradas de tecnología espacial para

hacer frente a los retos que planteaban el cambio climático y la reducción del riesgo de desastres y para contribuir al desarrollo sostenible en todo el mundo.

17. En el informe de la Conferencia (A/AC.105/1097) figura un resumen detallado. En él se incluye una lista de recomendaciones firmes acerca de cómo la observación de la Tierra puede contribuir de manera concreta al desarrollo sostenible y se proponen medidas específicas.

*Reunión regional de expertos sobre el acceso a información y conocimientos para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia, celebrada en Bogotá del 12 a 14 de agosto de 2015*

18. ONU-SPIDER y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), de Colombia, celebraron la reunión regional de expertos en la que participaron casi 30 expertos de Bolivia (Estado Plurinacional de), el Brasil, Colombia, Costa Rica, el Ecuador, El Salvador, Honduras, Guatemala y la República Dominicana. La reunión se centró en la utilización de las aplicaciones basadas en el espacio en situaciones de inundación y sequía, e incluyó tres sesiones de capacitación sobre el uso de procedimientos paso por paso elaborados por el IGAC y por ONU-SPIDER. La reunión contó con el apoyo de instructores del IGAC, el Centro Regional de Enseñanza de Ciencia y Tecnología del Espacio para América Latina y el Caribe y la Universidad Federal de Santa María del Brasil.

19. La reunión regional de expertos analizó la labor en curso en el marco del proyecto de ONU-SPIDER y varios asociados relativo al uso de información obtenida desde el espacio para fortalecer los sistemas nacionales de alerta temprana de sequías, y permitió definir las próximas medidas que se habrían de adoptar en relación con ese proyecto, así como posibles productos que podrían utilizarse en la alerta temprana de sequías.

*Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Tecnología Espacial al Servicio de la Gestión de Desastres: una Función de Consolidación en la Ejecución del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, celebrada en Beijing del 14 al 16 de septiembre de 2015*

20. La Conferencia estuvo coorganizada por el Centro Nacional de Reducción de Desastres de China (NDRCC) y el Ministerio de Asuntos Civiles, en colaboración con el Ministerio de Relaciones Exteriores, la Administración Espacial Nacional de China, la Organización de Cooperación Espacial de Asia y el Pacífico (APSCO) y el Centro de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales para Asia y el Pacífico, y contó además con el apoyo de DigitalGlobe.

21. El objetivo de la Conferencia era contribuir al proceso de elaboración de directrices para que los Estados Miembros integren las tecnologías geoespaciales y de observación de la Tierra en la aplicación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. En el informe de la Conferencia (A/AC.105/1102) figura un resumen detallado.

*Curso práctico de la Cumbre de Asia Oriental titulado “Aplicaciones de Tecnología de la Información Espacial en la Vigilancia y la Evaluación de Grandes Desastres Naturales” y segundo curso práctico de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental titulado “Elaboración de Mecanismos para Adquirir y Utilizar Información Obtenida desde el Espacio Durante la Respuesta a Situaciones de Emergencia”, celebrados en Hangzhou (China) del 2 al 5 de junio de 2015*

22. Estos dos cursos prácticos, coorganizados por ONU-SPIDER, el NDRCC y la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP), reunieron a casi 50 representantes gubernamentales. Expertos de 11 países, 7 organizaciones regionales e internacionales y 14 institutos de investigación asistieron a los cursos prácticos para compartir experiencias sobre las aplicaciones de la información obtenida desde el espacio en la vigilancia y la evaluación de grandes desastres naturales.

23. El curso práctico de la Cumbre de Asia Oriental incluyó sesiones sobre tecnologías avanzadas de teleobservación, así como sobre el servicio de información obtenida desde el espacio para la reducción del riesgo de desastres. Se hizo especial hincapié en las tecnologías y aplicaciones que utilizaban imágenes obtenidas de diversas fuentes y de escalas diferentes para la gestión de desastres, los mecanismos y las redes de adquisición, las plataformas para la gestión de desastres y las alianzas público-privadas. Se examinaron y mejoraron el documento de directrices sobre la adquisición y la utilización de información obtenida desde el espacio para la respuesta de emergencia y el documento sobre los procedimientos operativos estándar para solicitar a las autoridades nacionales encargadas de la gestión de desastres información obtenida desde el espacio durante la respuesta de emergencia.

## **2. Contribuciones a actividades organizadas en el marco de otras iniciativas de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre**

*Sesiones de trabajo en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, celebrada en Sendai (Japón) del 14 al 18 de marzo de 2015*

24. La Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres y el Gobierno del Japón organizaron la Tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. Reconociendo la pertinencia de esa Conferencia Mundial en el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, desde febrero de 2014 la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y ONU-SPIDER habían estado preparando y aplicando una estrategia para aumentar la visibilidad de la Oficina en la Conferencia, a la que asistieron cuatro funcionarios de ONU-SPIDER y la Directora de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre. Los resultados de esa labor fueron, entre otros:

a) La incorporación de texto específico sobre el uso de la observación de la Tierra y las aplicaciones espaciales en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, en particular, en la esfera prioritaria 1 (“Comprender el riesgo de desastres”);

b) Una sesión de trabajo sobre el uso de la observación de la Tierra en la reducción del riesgo de desastres, junto con otros actores pertinentes de la colectividad espacial y de la observación de la Tierra, como por ejemplo, agencias espaciales nacionales y regionales y organizaciones internacionales del sistema de

las Naciones Unidas, así como con el Grupo de Observaciones de la Tierra (GEO) y el Comité sobre Satélites de Observación de la Tierra (CEOS). La sesión de trabajo se utilizó para presentar la Alianza Mundial de Observación de la Tierra;

c) La coorganización, junto con la Organización Meteorológica Mundial, otros organismos de las Naciones Unidas y otros asociados, de una sesión de trabajo sobre la alerta temprana de peligros múltiples; la ocasión se aprovechó para presentar una alianza mundial sobre la alerta temprana de peligros múltiples.

d) Una actividad paralela en el foro público celebrada junto con el Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón, la Universidad de Tohoku y otros asociados; y

e) Una edición especial del boletín de ONU-SPIDER, con el objetivo de resaltar los beneficios de utilizar información obtenida desde el espacio en las iniciativas de reducción del riesgo de desastres.

*35º período de sesiones de la Reunión Interinstitucional sobre las Actividades relativas al Espacio Ultraterrestre, celebrada en Bonn (Alemania) los días 27 y 28 de mayo de 2015<sup>2</sup>*

25. El período de sesiones se celebró en el recinto de las Naciones Unidas en Bonn y estuvo acogido por la oficina de ONU-SPIDER en Bonn y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre. El 28 de mayo de 2015 la 12ª sesión abierta adoptó la forma de un panel conjunto de alto nivel sobre la información obtenida desde el espacio en pro del desarrollo. ONU-Espacio se integró en las reuniones de la Conferencia de las Naciones Unidas y Alemania sobre la Observación de la Tierra (véase la secc. III.A.I, más arriba).

### **3. Coordinación entre entidades y otras iniciativas de divulgación**

26. Fomentar la colaboración y recaudar fondos son esferas importantes de la labor de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, y algunos funcionarios participaron en los siguientes eventos y actividades para comunicar los objetivos del programa, a menudo por invitación de los organizadores, y en ocasiones con su apoyo financiero:

a) Misión de coordinación entre la Directora de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, ONU-SPIDER y el Ministerio del Interior de los Emiratos Árabes Unidos, en Abu Dhabi, del 11 al 15 de enero de 2015;

b) Quinta reunión del Grupo de Trabajo sobre Creación de Capacidad y Democracia de Datos del CEOS, y curso práctico del CEOS sobre modelos digitales de elevación y modelización de inundaciones, acogidos por el Organismo Espacial Nacional de Sudáfrica en Pretoria y Hartebeerspoort (Sudáfrica) del 18 al 24 de marzo de 2015;

c) Conferencia titulada “La Observación de la Tierra para la respuesta, la recuperación y la preparación en casos de desastres”, dirigida a funcionarios de Bhután y celebrada en Dehradun (India) el 13 de abril de 2015;

<sup>2</sup> Véase [www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/un-space/iam/35thsession.html](http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/un-space/iam/35thsession.html).

- d) Mesa redonda titulada “Peligros Geológicos Extremos” y reuniones sobre los desastres naturales en la Asamblea General de la Unión Europea de Geociencias, celebrada en Viena del 13 al 17 de abril de 2015;
- e) Conferencia Internacional sobre la Reducción de los Desastres y la Gestión de los Riesgos, acogida por la Universidad Nacional de Taiwán en Taipei (Taiwán) del 13 al 17 de abril de 2015;
- f) 31° Simposio Espacial, celebrado en Colorado Springs (Estados Unidos de América) los días 15 y 16 de abril de 2015;
- g) Mesa redonda en el foro de DigitalGlobe titulado “Participar”, dirigido a Europa, el Oriente Medio y la región de África y celebrado en Londres del 26 al 29 de abril de 2015;
- h) 36° Simposio Internacional sobre Teleobservación del Medio Ambiente, celebrado en Berlín del 12 al 15 de mayo de 2015;
- i) Reunión del Grupo de Trabajo Internacional sobre Cartografía Satelital para Situaciones de Emergencia, celebrada en Bonn (Alemania) los días 20 y 21 de mayo de 2015;
- j) Curso práctico titulado “Tender un Puente entre las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones y el Medio Ambiente: Lograr que la Información Hable y que las Tecnologías Trabajen en Favor de la Seguridad Hídrica”, celebrado en Budapest del 6 al 10 de julio de 2015;
- k) Reunión de expertos sobre la elaboración de indicadores para la reducción del riesgo de desastres, celebrada en Ginebra del 27 a 29 de julio de 2015;
- l) Quinto período de sesiones del Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre la Gestión Mundial de la Información Geoespacial, celebrado en Nueva York del 3 al 7 de agosto de 2015;
- m) Sesión plenaria del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre Información Geográfica, celebrada en Nueva York del 5 al 7 de agosto de 2015;
- n) Curso práctico internacional sobre el papel de los lugares del patrimonio natural mundial en la reducción del riesgo de desastres, celebrado en Dehradun (India) los días 24 y 25 de agosto de 2015;
- o) Reunión del Grupo Asesor del Cliente de DigitalGlobe, celebrada en Denver (Estados Unidos) del 2 al 4 de septiembre de 2015;
- p) Conferencia de la Academia Internacional de Astronáutica sobre el Cambio Climático y la Gestión de Desastres, y mesa redonda de la Cumbre de Jefes de Agencias Espaciales, celebradas en Ciudad de México los días 17 y 18 de septiembre de 2015;
- q) Curso práctico regional de capacitación titulado “Evaluación de los Peligros Costeros: Aplicaciones en la Evaluación, la Gestión y la Mitigación de los Riesgos”, impartido por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura con el apoyo de la Universidad de Moratuwa, y celebrada del 2 al 5 de octubre de 2015;



- r) Curso práctico sobre las aplicaciones de las tecnologías geoespaciales a la preparación y la respuesta ante situaciones desastre y de emergencia, acogido por el Organismo de Gestión de Emergencias de Mississippi y celebrado en Jackson (Estados Unidos) del 7 al 9 de octubre de 2015;
- s) Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático: una Realidad que se Debe Tener en Cuenta en los Planes de Desarrollo (Modelización, Instrumentos Espaciales y Adaptación), celebrada en Argel del 3 al 6 de octubre de 2015;
- t) Curso práctico “Un Paso Más Allá”, celebrado en Frascati (Italia) el 15 de octubre de 2015;
- u) Reuniones de coordinación con la Oficina de ONU-SPIDER en Beijing, el NDRCC y la Administración Espacial Nacional de China, celebradas en Beijing del 18 a 21 de octubre de 2015;
- v) Conferencia Internacional sobre la Observación Inteligente de la Tierra y sus Aplicaciones, organizada y acogida por el Vicepresidente de la Universidad de Tecnología de Guilin y celebrada en Guilin (China) del 23 al 25 de octubre de 2015;
- w) 19º período de sesiones del Comité Consultivo Intergubernamental sobre el Programa Regional de Aplicaciones Espaciales para el Desarrollo Sostenible en Asia y el Pacífico, y 4º período de sesiones de la Comisión sobre Reducción del Riesgo de Desastres, celebrados en Bangkok del 26 al 29 de octubre de 2015;
- x) Reunión de la Junta de la Carta sobre Cooperación para el Logro del Uso Coordinado de Instalaciones Espaciales en Desastres Naturales o Tecnológicos (también llamada la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres) (informe anual de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre a la Junta correspondiente a 2015), celebrada en Sioux Falls (Estados Unidos) el 29 de octubre de 2015;
- y) Reunión paralela sobre la observación de la Tierra para el logro los Objetivos de Desarrollo Sostenible, 12ª sesión plenaria del GEO y cumbre ministerial, celebradas en Ciudad de México del 10 al 13 de noviembre de 2015;
- z) Conferencia Espacial de las Américas, celebrada en Managua del 17 al 19 de noviembre de 2015.

*Curso práctico internacional sobre el apoyo a la Tierra en el futuro mediante geoinformación mundial, celebrado en Beijing los días 9 y 10 de junio*

27. El curso práctico se organizó en cooperación con el Centro Nacional de Geomática de China, el Comité Nacional de China para el Futuro de la Tierra, la Administración Nacional de Topografía, Cartografía y Geoinformación y el Laboratorio de Ingeniería de la Información, Topografía, Cartografía y Teleobservación (LIESMARS) de la Universidad de Wuhan. ONU-SPIDER contribuyó a la sesión titulada “Reducción del riesgo de desastres y geoinformación mundial”, que tuvo como fin promover la integración de la observación de la Tierra y de las tecnologías de la geoinformación en la aplicación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

## **B. Gestión de los conocimientos**

28. La gestión de los conocimientos es esencial para las actividades de ONU-SPIDER. Mediante la compilación sistemática y continua de conocimientos y recursos disponibles mantenidos por personas e instituciones, ONU-SPIDER se propone transmitir la experiencia adquirida, destacar las innovaciones y promover prácticas colaborativas. Entre las comunidades que participan en la esfera de trabajo de ONU-SPIDER hay muchos actores diferentes (encargados de la respuesta inicial, especialistas en riesgos de desastre, encargados de la formulación de políticas, expertos en teleobservación, proveedores de tecnología espacial, académicos e investigadores), y sus necesidades, prerequisites y capacidades varían considerablemente.

### **Portal de conocimientos<sup>3</sup>**

29. El informe sobre los avances recientes en el portal de conocimientos de ONU-SPIDER (A/AC.105/1101) contiene un resumen de la labor realizada por el programa para crear y mantener su portal, que es una de las piedras angulares del programa, puesto que en él figura información sobre todas las actividades realizadas por el programa, así como información pertinente sobre la labor de la colectividad encargada de la gestión del riesgo de desastres, las entidades que se ocupan de la respuesta de emergencia y la comunidad espacial. Se reconoce cada vez más que el portal hace una contribución significativa al fortalecimiento de las redes existentes.

30. El número de visitantes ha ido aumentando de forma constante desde que el portal se puso en marcha. El número de usuarios que visitó el portal en 2015 fue un 8,5% superior con respecto a 2014; en el mismo período, el número de páginas visualizadas aumentó en un 18%. A diciembre de 2015, el número de elementos de contenido en el portal había aumentado a casi 6.500.

31. El alojamiento del portal se está migrando al Servicio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones de la Secretaría en Nueva York, a fin de poder ofrecer acceso a él los siete días de la semana, 24 horas al día, y de que el portal se encuentre en un entorno sumamente seguro.

## **C. Apoyo consultivo técnico**

32. 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 organizaciones e instituciones internacionales y regionales pertinentes; asesoramiento técnico para instituciones nacionales, por ejemplo, por medio de reuniones, teleconferencias, videoconferencias, etc.; facilitación de la cooperación directa entre las instituciones nacionales y los proveedores de información y soluciones obtenidas desde el espacio, y asistencia para acceder a información obtenida desde el espacio a fin de apoyar la respuesta de emergencia.

---

<sup>3</sup> [www.un-spider.org](http://www.un-spider.org).

33. En 2015 se efectuaron tres misiones de asesoramiento técnico: a Honduras, a la República Democrática Popular Lao y al Gabón. Las recomendaciones de esas misiones abarcan diversas cuestiones relacionadas con la política y la coordinación, el acceso a los datos, su disponibilidad, su compartición, la creación de capacidad y el fortalecimiento institucional.

*Misión de asesoramiento técnico a la República Democrática Popular Lao (6 a 10 de julio de 2015)*

34. La misión se llevó a cabo por invitación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, y su equipo trabajó en estrecha colaboración con el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, en particular con el Departamento de Gestión de Desastres y Cambio Climático, que es una secretaría del Comité Nacional de Prevención y Control de Desastres. El equipo de la misión estuvo integrado por nueve expertos de ONU-SPIDER, el Centro de Desastres del Pacífico, la Universidad de Georgia, la Universidad Estatal de Delta, la Oficina de las Naciones Unidas de Coordinación de Asuntos Humanitarios, el Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre, el NDRCC y el Instituto Internacional de Ordenación de los Recursos Hídricos.

35. El cuarto día de la misión se impartió un curso práctico nacional sobre el tema “Mejora de la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia Utilizando Información Obtenida desde el Espacio”, que inauguró el Viceministro de Ciencia y Tecnología y que contó con la asistencia de unos 60 participantes.

36. El equipo de la misión ofreció una sesión informativa a altos funcionarios del Ministerio de Ciencia y Tecnología y del Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente el quinto día de la misión. El informe de la misión se presentó al Gobierno en septiembre de 2015. El Ministerio de Ciencia y Tecnología ya ha distribuido el informe a todas las organizaciones de interesados de la República Democrática Popular Lao, a quienes ha invitado a formular observaciones sobre la aplicación de las recomendaciones.

*Misión de asesoramiento técnico a Honduras (13 a 18 de julio de 2015)*

37. La misión, que se coordinó con la Comisión Permanente de Contingencias de Honduras (COPECO), incluyó visitas a ministerios y organismos gubernamentales, así como reuniones con miembros del consejo interinstitucional sobre sequías y del panel interinstitucional sobre sequías y con representantes de universidades. La misión se realizó con expertos de la Agencia Espacial Mexicana, del IGAC y del Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (en sus capacidades de oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER), y con expertos de la Universidad Federal de Santa María (Brasil).

38. La misión definió diversas oportunidades o puntos fuertes, como por ejemplo, el Instituto de Conservación Forestal de la Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas, que recientemente había presentado un mapa de los bosques del país creado a partir de imágenes satelitales. La misión también permitió a ONU-SPIDER conocer la labor que la Secretaría de Estado de la Presidencia estaba realizando para establecer la infraestructura de datos espaciales de Honduras, como iniciativa interinstitucional encaminada a aumentar el uso de información geoespacial. La misión incluyó una videoconferencia entre la Comisión Nacional de

Actividades Espaciales (CONAE) de la Argentina y el personal de la COPECO encargado de la respuesta de emergencia, con el fin de iniciar el proceso de creación del Centro Nacional de Operaciones de Emergencia de la COPECO como entidad usuaria autorizada en el contexto de la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres.

39. La misión concluyó con la formulación de varias recomendaciones, que se presentaron a la COPECO, y entre las que figuraba la recomendación de que la COPECO y otros organismos gubernamentales establecieran contacto con organismos espaciales del continente americano y de otros lugares; el establecimiento de un equipo interinstitucional dedicado a generar información basada en el espacio mediante procedimientos como los elaborados y promovidos por ONU-SPIDER; el mayor uso de imágenes satelitales y otros productos basados en el espacio que ofrece la comunidad espacial, en muchos casos de forma gratuita; y la creación de una dependencia o un departamento específicos en la COPECO dedicados al uso de los sistemas de información geográfica y las aplicaciones de la teleobservación.

*Misión de asesoramiento técnico al Gabón (7 a 11 de diciembre de 2015)*

40. La misión acababa de finalizar en el momento de redactar el presente informe.

#### **D. Actividades de seguimiento de las misiones de asesoramiento técnico**

41. Después de la mayoría de las misiones de asesoramiento técnico, los países solicitan apoyo adicional de ONU-SPIDER para aplicar las recomendaciones. Ese apoyo puede cubrir necesidades de creación de capacidad, de fortalecimiento institucional y de establecimiento de alianzas encaminadas a desarrollar la infraestructura de datos o los medios analíticos necesarios con miras a elaborar información básica para la reducción del riesgo de desastres o la respuesta de emergencia. Algunas de las actividades realizadas en 2015 fueron las siguientes:

*Uso de las tecnologías de observación de la Tierra para evaluar los daños y las pérdidas causados por desastres (Dhaka, 5 a 9 de abril de 2015)*

42. El curso de capacitación estuvo organizado conjuntamente por ONU-SPIDER, el Departamento de Gestión de Desastres y el Programa Amplio de Gestión de Desastres, ejecutado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en las instalaciones de Organización de Investigación Espacial y Teleobservación de Bangladesh. El objetivo del curso fue reforzar las prácticas existentes de evaluación de los daños y las pérdidas con ayuda de satélites en los sectores de la agricultura, la vivienda, la infraestructura vial y la demografía. Impartieron conferencias y organizaron ejercicios prácticos nueve expertos de ONU-SPIDER, el NDRCC, el Instituto Internacional de Ordenación de los Recursos Hídricos (IWMI), el ICIMOD, la Universidad de Niza Sophia Antipolis, el Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre, el Centro de Gestión de Desastres de la Asociación del Asia Meridional para la Cooperación Regional, y las empresas DigitalGlobe y Swiss Re.

*Curso Práctico de Capacitación sobre el Levantamiento de Mapas de Peligros, Riesgos y Vulnerabilidad relativos a los Desprendimientos de Tierras (Timbu, 17 al 21 de agosto de 2015)*

43. El curso práctico, organizado en colaboración con el PNUD, tuvo por objeto mejorar el **levantamiento de mapas sobre peligros de desprendimiento de tierras. Incluyó ejercicios** prácticos y sesiones de debate dirigidos por expertos del PNUD, ONU-SPIDER, el ICIMOD y la Universidad de Salzburgo.

44. Tras el curso de capacitación se creó un grupo técnico de trabajo sobre los desprendimientos de tierras. El grupo examinará los planes y programas de todos los organismos relacionados con la mitigación de los desprendimientos de tierras, y ofrecerá una plataforma para debatir cuestiones tales como la disponibilidad de mapas de riesgos de desprendimiento de tierras; las necesidades de levantar mapas y los procedimientos y metodologías para hacerlo; la compartición de mapas de peligros, riesgos y vulnerabilidad relativos a los desprendimientos de tierras, y la coordinación.

*Curso Internacional de Capacitación sobre Tecnologías de Observación de la Tierra para Evaluar Daños causados por Terremotos (Beijing, del 17 a 22 de septiembre de 2015)*

45. El curso estuvo organizado por ONU-SPIDER, el NDRCC, la APSCO, el Centro de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales para Asia y el Pacífico y la Universidad de Beihang. El propósito del curso era mejorar la evaluación de los daños provocados por terremotos utilizando información obtenida desde el espacio e información geoespacial, y a tal fin se impartió capacitación práctica a funcionarios de los Estados Miembros que recibían el apoyo de ONU-SPIDER. La capacitación abarcó temas tales como la función de la observación de la Tierra en el suministro de información crítica tras los terremotos; el levantamiento rápido de mapas mediante la observación de la Tierra tras un terremoto; conceptos de la evaluación de los daños provocados por un terremoto; la interpretación visual de imágenes satelitales, la segmentación y clasificación orientadas a objetos para facilitar la detección de cambios mediante la segmentación y clasificación orientada a objetos de imágenes satelitales de muy alta resolución anteriores y posteriores al desastre; técnicas semiautomatizadas para extraer información sobre edificios y otros tipos de infraestructura e integración de esa información con datos sobre población y riesgos para evaluar el número de víctimas; plataformas de externalización masiva que permiten utilizar la observación de la Tierra para realizar una evaluación rápida; y técnicas avanzadas para acceder a imágenes satelitales durante situaciones de emergencia.

*Curso práctico de capacitación celebrado en Jackson (Estados Unidos) del 7 al 10 de octubre de 2015*

46. ONU-SPIDER y la Universidad Estatal de Delta organizaron el curso práctico con el apoyo de la Geospatial Information and Technology Association, la organización no gubernamental SharedGeo, la SWF y el Organismo de Gestión de Emergencias de Mississippi. Asistentes de los Estados Unidos, Georgia, Mozambique y Viet Nam, así como de ONU-SPIDER, participaron en seminarios sobre el ciclo de vida de la gestión de situaciones de emergencia, el sistema de mando en caso de incidentes, la aplicación de programas informáticos de código

abierto para gestionar situaciones de emergencia y las técnicas de reunión de datos que se sirven de la externalización masiva; además, realizaron una visita y un ejercicio en el Organismo de Gestión de Emergencias de Mississippi. Se está coordinando la repetición de la actividad en 2016.

*Misión de expertos a El Salvador (9 y 10 de julio de 2015)*

47. La misión se realizó como seguimiento de la misión de asesoramiento técnico que se había llevado a cabo en abril de 2014. Bajo la coordinación del Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador, ONU-SPIDER se reunió con representantes del Gabinete de Sustentabilidad Ambiental y Vulnerabilidad (creado recientemente por la Presidencia de El Salvador), con el Director de la Dirección General de Protección Civil, con el Director y otros funcionarios del Observatorio Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y con personal de la oficina nacional del PNUD. Se aprovechó la ocasión para proporcionar más de 350 mapas que ONU-SPIDER había elaborado para El Salvador.

*Vigilancia de la sequía en Centroamérica*

48. Las sequías más frecuentes e intensas que se están produciendo en el “corredor seco” de Centroamérica y en algunas islas del Caribe están obligando a los gobiernos nacionales y locales a aplicar una serie de medidas de respuesta para paliar efectos. Como contribución a esa labor, ONU-SPIDER está cooperando con varias entidades de las Naciones Unidas y organizaciones regionales para ayudar a determinados organismos nacionales a vigilar las sequías utilizando aplicaciones basadas en la tecnología espacial. El objetivo es mejorar los sistemas nacionales de alerta temprana de sequías mediante el uso rutinario de indicadores específicos de sequía elaborados por la comunidad espacial, como el índice del estado de la vegetación y el índice de precipitaciones estándar, y mediante la utilización de productos satelitales en tiempo casi real como, por ejemplo, el índice de vegetación mejorado y el índice de vegetación de diferencia normalizada.

49. ONU-SPIDER y varios asociados han elaborado procedimientos paso por paso utilizando programas informáticos de código abierto para que los organismos públicos nacionales puedan seguir mejorando esos productos, y han creado más de 350 mapas para cada uno de los cuatro países seleccionados (El Salvador, Guatemala, Honduras y República Dominicana), que abarcan el período comprendido entre marzo de 2000 y junio de 2015.

## **E. Apoyo en situaciones de emergencia**

50. ONU-SPIDER se puso en contacto con DigitalGlobe inmediatamente después del terremoto ocurrido en Nepal en abril de 2015. El terremoto, que tuvo una magnitud de 7,8% y estuvo seguido de varias réplicas, causó la muerte de unas 9.000 personas y heridas a más de 22.300; afectó a la vida de alrededor de 8 millones de personas. ONU-SPIDER colaboró estrechamente con DigitalGlobe y el ICIMOD durante el período de respuesta temprana.

51. En julio de 2015 el Centro de Gestión de Desastres de Viet Nam solicitó apoyo para vigilar una grave sequía en las provincias de Ninh Thuan, Binh Thuan y Khanh Hoa. ONU-SPIDER prestó asistencia por conducto del NDRCC y de las

oficinas regionales de apoyo de Indonesia e Irán (República Islámica del), que proporcionaron mapas y métodos para la vigilancia de las sequías.

52. La cooperación entre la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre se resaltó y se expuso en detalle en declaraciones y ponencias presentadas en varios actos y conferencias internacionales durante el período abarcado por el informe. Los funcionarios no perdieron ocasión de sensibilizar acerca de las oportunidades que ofrece la Carta Internacional, y sobre todo, acerca de la iniciativa de acceso universal, de conformidad con el acuerdo original de entidad colaboradora.

53. En Viena, los días 5 y 6 de febrero de 2015 ONU-SPIDER celebró la sexta reunión de su red de oficinas regionales de apoyo. Aprovechando la reunión, el 4 de febrero ONU-SPIDER acogió una actividad de formación de un día de duración para directores de proyectos en relación con la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes desastres. Organizaron e impartieron la capacitación representantes del Centro Nacional de Estudios Espaciales de Francia y del DLR. Participaron en la actividad representantes de 11 oficinas regionales de apoyo y 4 funcionarios de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

54. Desde 2014 se ha venido colaborando con la CONAE, de la Argentina, para promover el principio del acceso universal en ocho países de América Latina y el Caribe cuyo idioma oficial es el español.

55. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre firmó acuerdos en 2015 con DigitalGlobe y la Administración Espacial Nacional de China, con el fin de desarrollar aspectos complementarios en los diversos servicios accesibles a los países, no solo para la respuesta de emergencia, sino también para las fases de preparación, alerta temprana y reconstrucción en el ciclo de la gestión de desastres. Esas colaboraciones también tienen por objeto proporcionar datos, información, productos y servicios en los ámbitos de la gestión de los recursos naturales y ambientales, la seguridad y el desarrollo sostenible, entre otros.

56. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre también concertó acuerdos con la secretaría del GEO, el Gobierno de Suiza (representado por el Departamento Federal de Relaciones Exteriores y el Departamento Federal de Medio Ambiente, Transporte, Energía y Comunicaciones) y el Gobierno de Austria (representado por el Ministerio Federal de Transporte, Innovación y Tecnología, que a su vez estuvo representado por la Agencia Austríaca de Promoción de la Investigación). Los tres acuerdos, que abarcan toda la gama de iniciativas de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, beneficiarán al programa ONU-SPIDER en los casos en los que puedan desarrollarse actividades de divulgación y colaboraciones en la esfera de la observación de la Tierra y la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia.

57. Los sistemas mundiales de navegación por satélite se utilizan para diversas aplicaciones en la gestión de desastres y la respuesta de emergencia, en relación con la ubicación, la navegación, el establecimiento de enlaces de comunicación, la alerta temprana, etc. ONU-SPIDER está colaborando con el equipo del sistema de navegación BeiDou, del NDRCC, para investigar y analizar en qué medida se podría integrar el sistema de navegación por satélite BeiDou en los sistemas de gestión de desastres en Asia y el Pacífico, y cuáles serían los requisitos para ello.

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

58. El plan de trabajo de la red de oficinas regionales de apoyo para 2014 y 2015 se presentó a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos en su 57º período de sesiones (documento de sesión A/AC.105/2014/CRP.11). La sexta reunión de la red se celebró en Viena los días 5 y 6 de febrero de 2015 (véase el párr. 53). En el documento A/AC.105/1103 figura información detallada sobre las contribuciones específicas de las oficinas regionales de apoyo a la ejecución del mandato de ONU-SPIDER en 2015.

## **IV. Contribuciones voluntarias**

59. En su resolución 70/82, la Asamblea General alentó a los Estados Miembros a que aportaran a ONU-SPIDER, a título voluntario, los recursos adicionales necesarios para hacer frente de manera satisfactoria y oportuna a la creciente demanda de apoyo.

60. La ejecución satisfactoria de las actividades contó con el apoyo y las contribuciones voluntarias recibidos de:

a) El Gobierno de Alemania, que aportó 150.000 euros para las actividades de ONU-SPIDER realizadas por la oficina de Bonn;

b) 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 procedentes del NDRCC y la Administración Espacial Nacional de China, a título de préstamo no reembolsable, entre enero y agosto de 2015;

c) El DLR, que ofreció los servicios de un experto a título de préstamo no reembolsable;

d) La SWF, que contribuyó a las reuniones de expertos y a las misiones de asesoramiento técnico;

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

f) La CESPAP, que contribuyó al curso práctico organizado por la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental;

g) El ICIMOD y el IWMI, que contribuyeron a la capacitación en Bangladesh (el ICIMOD contribuyó también a actividades realizadas en Bangladesh);

h) El NDRCC, que contribuyó al programa de capacitación impartido en Beijing.

61. Las contribuciones en especie de miembros de la red de oficinas regionales de apoyo se han reconocido ya más arriba; el programa tiene como objetivo aumentar esas aportaciones, dado que la demanda de apoyo de los Estados miembros está aumentando considerablemente.



62. Se reconoce que las contribuciones en especie, y a veces financieras, de las organizaciones mencionadas más arriba han sido fundamentales para el éxito del programa en 2015. 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.

63. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre está desarrollando su estrategia a largo plazo en torno a los programas mundiales de desarrollo sostenible, cambio climático y reducción del riesgo de desastres. “UNISPACE+50”, además de conmemorar en 2018 el 50° aniversario de la primera conferencia UNISPACE, es el mecanismo para redefinir las prioridades de la Oficina y de sus programas. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que define el marco mundial de esa estrategia, requerirá que ONU-SPIDER sea todavía más innovador y proactivo para ayudar a los países a alcanzar sus compromisos. A partir de ahora el programa deberá diseñarse, aplicarse y evaluarse en el contexto de UNISPACE +50. Para el programa, ello también significará ampliar su base de financiación, el número y el tipo de sus asociados y su participación.

---