



# Asamblea General

Distr. general  
5 de diciembre de 2022  
Español  
Original: inglés

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

### **Informe de las actividades realizadas en 2022 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 decidió establecer, en el ámbito de las Naciones Unidas, un 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 pudieran ser de utilidad para la gestión de los desastres, con miras a apoyar el ciclo completo de la gestión de desastres permitiendo el acceso a la información obtenida desde el espacio para apoyar la gestión de desastres, tendiendo un puente entre la gestión de desastres y las comunidades especializadas en actividades espaciales, y facilitando el fomento de capacidad y el fortalecimiento institucional, en particular de los países en desarrollo.

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

3. Como parte del cometido de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría relativo a fomentar la cooperación internacional en la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, y de conformidad con su mandato, ONU-SPIDER promueve la gestión del conocimiento, crea vínculos entre los proveedores de información obtenida desde el espacio y los usuarios de servicios de los colectivos encargados de la gestión del riesgo de desastres y de la respuesta de emergencia, y presta apoyo consultivo técnico a los Estados Miembros según resulta necesario.

4. Las 27 oficinas regionales de apoyo<sup>1</sup> de ONU-SPIDER están albergadas en distintas organizaciones nacionales y regionales pertinentes. Esas oficinas ofrecen de manera voluntaria cobertura regional para las actividades de ONU-SPIDER, y proporcionan de ese modo un valioso apoyo de instituciones especializadas en la

<sup>1</sup> En 2022 se añadieron a la red dos nuevas oficinas regionales de apoyo. Puede obtenerse más información en [www.un-spider.org/es/redes/oficinas-regionales-de-apoyo](http://www.un-spider.org/es/redes/oficinas-regionales-de-apoyo).



observación de la Tierra, la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia.

5. La mayoría de las oficinas regionales de apoyo también contribuyen a título gratuito a las conferencias internacionales de ONU-SPIDER, sus programas de creación de capacidad y sus misiones de asesoramiento técnico y fortalecimiento institucional. Además, aportan contenido al portal de conocimientos de ONU-SPIDER.

6. En el presente informe figura un resumen de las actividades realizadas en 2022 en el marco del programa ONU-SPIDER.

## II. Actividades realizadas en 2022

7. La labor que ONU-SPIDER realizó en 2022 se llevó a cabo con los recursos asignados con cargo al presupuesto ordinario de las Naciones Unidas y a las contribuciones voluntarias, en efectivo y en especie, de Estados Miembros y entidades colaboradoras. Varias actividades se realizaron en formato virtual, puesto que todavía existían restricciones a los viajes debidas a la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19).

8. Del 14 al 16 de noviembre de 2022 se celebró, por primera vez desde el inicio de la pandemia de COVID-19, una reunión presencial de puntos focales de las oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER. La reunión sirvió también para presentar a las dos nuevas oficinas regionales de apoyo candidatas, proporcionar información actualizada sobre las actividades en curso y futuras, y examinar cuestiones temáticas, planes de trabajo conjuntos y posibles oportunidades de cooperación para 2023 y años posteriores.

9. Como parte de sus actividades de apoyo consultivo técnico (véase la secc. A, más adelante), ONU-SPIDER llevó a cabo misiones oficiales de asesoramiento técnico en Armenia, el Paraguay y Filipinas. También llevó a cabo misiones de fortalecimiento institucional en Ghana y Nigeria, y prestó apoyo virtual a varios países de África, Asia y el Pacífico y América Latina y el Caribe. El programa, además, proporcionó servicios de consultores por períodos breves para llevar a cabo actividades de ámbito nacional en Mongolia y Sri Lanka, y para compensar el hecho de que, durante la pandemia, no se hubieran podido emprender actividades de seguimiento para abordar las recomendaciones específicas de las misiones de asesoramiento técnico en esos países.

10. Entre de las actividades de divulgación realizadas por ONU-SPIDER (véase la secc. B, más adelante), hubo cursos prácticos, conferencias, sesiones de establecimiento de redes, seminarios web y cursos de capacitación. Además, ONU-SPIDER contribuyó a diversas actividades de divulgación y cursos de capacitación organizados por sus asociados.

11. El programa prestó apoyo a actividades y operaciones de respuesta de emergencia en varios países y promovió la iniciativa de acceso universal de la Carta sobre Cooperación para el Logro del Uso Coordinado de Instalaciones Espaciales en Desastres Naturales o Tecnológicos (también llamada “Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres”) entre las autoridades encargadas de la gestión de desastres de países de África, Asia y el Pacífico y América Latina y el Caribe.

12. Además, el programa siguió dando a conocer el Servicio Cartográfico para Situaciones de Emergencia de Copernicus y el Servicio de Gestión de Riesgos y Recuperación de Copernicus.

### A. Apoyo consultivo técnico

13. En 2022 se llevaron a cabo, entre otras actividades, misiones de asesoramiento técnico en Armenia, Filipinas y el Paraguay; misiones de fortalecimiento institucional

en Ghana y Nigeria; y actividades de apoyo consultivo técnico virtual en Honduras, Mongolia, Mozambique, Nigeria, la República Dominicana y Sri Lanka.

#### **Misión de asesoramiento técnico a Armenia (27 de junio a 1 de julio de 2022)**

14. A petición del Ministerio de Situaciones de Emergencia de Armenia, ONU-SPIDER llevó a cabo una misión de asesoramiento técnico a Armenia del 27 de junio al 1 de julio de 2022 para identificar las capacidades existentes y las necesidades relacionadas con el uso de información obtenida desde el espacio en las actividades de gestión de desastres, y para ayudar al Ministerio a aprovechar al máximo las oportunidades que brindaba la comunidad espacial. La misión se llevó a cabo con el apoyo de expertos de la Universidad Ben-Gurion del Néguev (Israel), la Universidad Estatal del Delta y la Universidad Estatal de Oklahoma (Estados Unidos), así como la Agencia Espacial Iraní, el Instituto Asiático de Tecnología de Tailandia y el Grupo de Observaciones de la Tierra.

15. El equipo de la misión visitó diez organismos gubernamentales, como el Ministerio de Situaciones de Emergencia, y se reunió con el equipo de las Naciones Unidas en el país, que apoya la coordinación de las actividades nacionales de gestión de desastres. La misión tomó nota de que muchas de las instituciones visitadas utilizaban sistemas de información geográfica, y tomó nota también de sus esfuerzos por hacer un mejor uso de las imágenes de satélite para analizar los peligros naturales en el país.

#### **Misión de asesoramiento técnico a Filipinas (26 a 30 de septiembre de 2022)**

16. A petición de la Agencia Espacial de Filipinas, y en coordinación con el Consejo Nacional de Reducción y Gestión del Riesgo de Desastres de Filipinas, ONU-SPIDER llevó a cabo una misión de asesoramiento técnico en Filipinas del 26 al 30 de septiembre de 2022 para identificar las capacidades existentes y determinar las necesidades relacionadas con el uso de información obtenida desde el espacio en la gestión de desastres, así como para ayudar a la Agencia y al Consejo a aprovechar al máximo las oportunidades que brindaba la comunidad espacial. La misión se llevó a cabo con el apoyo de expertos de la Universidad de Lancashire Central (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte), la Universidad Saint Xavier (Estados Unidos), el Instituto Asiático de Tecnología (Tailandia), el Grupo de Observaciones de la Tierra, la entidad Continuum Planning and Development Trust (India), el Centro de Desastres del Pacífico, el Instituto Indio de Teleobservación, el Instituto Internacional de Ordenación de los Recursos Hídricos y la empresa BlackSky Technology.

17. La misión incluyó visitas a varios organismos gubernamentales, universidades y la oficina del equipo de las Naciones Unidas en el país, que apoya las actividades nacionales de gestión de catástrofes. La misión tomó nota de que muchas de las instituciones visitadas utilizaban sistemas de información geográfica, y tomó nota también de sus esfuerzos por utilizar las imágenes de satélite para analizar los peligros naturales en el país.

18. En el marco de la misión se impartió un curso práctico de ámbito nacional con más de 130 participantes de diversas instituciones de Filipinas. El curso práctico sirvió para dar a conocer a las partes interesadas las actividades de gestión de desastres en Filipinas y para recabar sus opiniones sobre los problemas actuales que dificultaban el uso de la información obtenida desde el espacio en la gestión de desastres.

#### **Misión de asesoramiento técnico al Paraguay (21 a 25 de noviembre de 2022)**

19. A petición de la Agencia Espacial del Paraguay, y en coordinación con ella, ONU-SPIDER llevó a cabo una misión de asesoramiento técnico del 21 al 25 de noviembre de 2022 para alentar a los organismos gubernamentales y a las partes interesadas a que aprovecharan plenamente las oportunidades que brindaba la comunidad espacial en relación con la información, los servicios y los productos basados en el espacio para la gestión de desastres. La misión se llevó a cabo con el apoyo de expertos de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de la Argentina,

el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales del Brasil, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi de Colombia y la Universidad Federal de Santa María del Brasil.

20. El equipo de la misión visitó varios organismos gubernamentales, entre ellos la Secretaría de Emergencia Nacional, así como dos universidades, y se reunió con el Coordinador Residente de las Naciones Unidas y con personal del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que presta apoyo a la agencia espacial del país. La misión tomó nota de que esas instituciones utilizaban sistemas de información geográfica, y tomó nota también de su labor destinada a ampliar el uso de imágenes de satélite para analizar los peligros naturales en el país.

21. En el marco de la misión se impartió un curso práctico con más de 20 participantes de las instituciones mencionadas. En el curso práctico, los participantes debatieron acerca de formas de mejorar la cooperación interinstitucional, sobre el intercambio de información geoespacial, y sobre las necesidades de creación de capacidad para hacer frente a los problemas que planteaban los peligros naturales.

#### **Misión de fortalecimiento institucional a Ghana (9 a 12 de mayo de 2022)**

22. Del 9 al 11 de mayo de 2022 ONU-SPIDER realizó una misión de fortalecimiento institucional en Ghana para apoyar a la Organización Nacional de Gestión de Desastres en su planificación de un simulacro de terremoto, que se llevó a cabo en junio de 2022. El simulacro estuvo organizado por la Organización Nacional de Gestión de Desastres y varios organismos gubernamentales, con el apoyo de la Guardia Nacional de Dakota del Norte (Estados Unidos). El simulacro se basó en un hipotético terremoto que habría afectado a la región meridional de Ghana y habría tenido repercusiones en las comunidades y en varios sectores del desarrollo. Participaron en el simulacro numerosos organismos gubernamentales.

23. ONU-SPIDER propuso que se incluyera en el simulacro una activación ficticia de la Carta Internacional sobre el Espacio y las Grandes Catástrofes, con el fin de dar a conocer el servicio de suministro información basada en el espacio en las labores de respuesta a los desastres que dicho mecanismo de emergencia proporciona gratuitamente a los organismos nacionales de gestión de desastres.

24. La misión incluyó una reunión con el Ministro del Interior y otros altos funcionarios de instituciones dependientes del Ministerio, así como un taller de planificación relacionado con el simulacro.

#### **Misión de fortalecimiento institucional a Nigeria (12 a 16 de septiembre de 2022)**

25. A petición del Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales (NASRDA) de Nigeria, y en coordinación con él, ONU-SPIDER llevó a cabo una misión de fortalecimiento institucional en Nigeria del 12 al 16 de septiembre de 2022. El objetivo de la misión fue seguir dando a conocer las ventajas de utilizar las tecnologías espaciales en las aplicaciones de gestión de desastres.

26. La misión incluyó un taller de tres días de duración sobre el uso de los centros de operaciones de emergencia para coordinar la respuesta de los organismos gubernamentales y la comunidad internacional en caso de inundaciones de gran magnitud en Nigeria. Asistieron al taller más de 100 participantes de Nigeria, y en él se presentaron ponencias de varias instituciones y se llevó a cabo un simulacro de activación de la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres. Además, el taller contó con el apoyo de expertos del Centro de Teleobservación de la Superficie Terrestre de la Universidad de Bonn (Alemania), en su calidad de oficina regional de apoyo de ONU-SPIDER, y de la Organización Nacional de Gestión de Desastres de Ghana.

27. El equipo de la misión realizó visitas institucionales al Organismo Nacional de Gestión de Emergencias, el Organismo Nacional de Servicios Hidrológicos de Nigeria, el Organismo Nacional de Detección y Respuesta ante Derrames de Petróleo, el Organismo Meteorológico de Nigeria y la Oficina del Agrimensor General de la Federación.

28. Además, la misión incluyó una reunión con asociados del NASRDA, el Organismo Nacional de Gestión de Emergencias, el Organismo Meteorológico de Nigeria y el Organismo Nacional de Servicios Hidrológicos de Nigeria, así como con la Organización Nacional de Gestión de Desastres de Ghana, el Centro de Teleobservación de la Superficie Terrestre de la Universidad de Bonn y el Sistema Mundial de Avisos de Inundaciones de Copernicus. La reunión se celebró con el objetivo de avanzar en la puesta en marcha de un proyecto de mejora de los sistemas de alerta temprana de inundaciones en Nigeria y Ghana mediante la incorporación de previsiones basadas en los efectos y utilizando el Sistema Mundial de Avisos de Inundaciones, así como información archivada sobre los efectos históricos de las inundaciones del Organismo Nacional de Gestión de Emergencias de Nigeria y de la Organización Nacional de Gestión de Desastres de Ghana, modelos hidrológicos del Organismo Nacional de Servicios Hidrológicos, y datos meteorológicos del Organismo Meteorológico de Nigeria.

29. La misión permitió al NASRDA y al equipo de ONU-SPIDER dar a conocer las ventajas de utilizar información obtenida desde el espacio suministrada por conducto de la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres en caso de inundaciones de gran magnitud, e informar acerca del uso combinado de imágenes de satélite archivadas y recién obtenidas para vigilar la magnitud de las aguas de la presa de Lagdo, en el Camerún. La información sobre la extensión geográfica de ese embalse es pertinente para Nigeria, ya que pueden producirse inundaciones en el río Benue, en Nigeria, cuando es necesario abrir las compuertas de la presa para liberar agua.

#### **Apoyo virtual a la República Dominicana (2022)**

30. A petición de la Comisión Nacional de Emergencias, y con el apoyo de la oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en el país, ONU-SPIDER organizó dos seminarios web destinados a capacitar en tecnologías espaciales para la gestión de desastres a nuevos miembros del Equipo de Información Geoespacial para la Gestión de Desastres de la República Dominicana. El Equipo fue establecido por la Comisión en 2012 por recomendación de ONU-SPIDER, e incluye a profesionales y especialistas de más de 15 organizaciones de la República Dominicana con competencias relacionadas con los sistemas de información geográfica y la teleobservación. El objetivo del Equipo es contribuir a las labores de reducción del riesgo, preparación y respuesta en casos de desastre generando información geoespacial y obtenida desde el espacio pertinente.

31. Más de 20 miembros del Equipo de Información Geoespacial participaron en el curso virtual de capacitación, que tuvo una duración de dos días, y en el que se presentaron ejemplos de uso de las tecnologías espaciales para cartografiar la extensión geográfica de las inundaciones y los aludes de lodo y la gravedad de los incendios forestales, así como procedimientos para preparar mapas del peligro de inundaciones y mareas de tempestad.

#### **Apoyo consultivo técnico a Mongolia (enero, febrero y septiembre a diciembre de 2022)**

32. ONU-SPIDER continuó ofreciendo al Organismo Nacional de Gestión de Emergencias de Mongolia los servicios de un consultor nacional durante cinco meses y medio, a fin de facilitar la utilización de información obtenida desde el espacio en la gestión de desastres.

33. Con miras a seguir prestando asistencia en 2022, el Organismo Nacional de Gestión de Emergencias, con el apoyo de ONU-SPIDER, aumentó su capacidad para aprovechar la información obtenida desde el espacio con el fin de contribuir a las labores de reducción del riesgo, preparación y respuesta en casos de desastre.

### **Apoyo consultivo técnico a Sri Lanka (enero de 2022)**

34. En 2022, ONU-SPIDER volvió a ofrecer al Centro de Gestión de Desastres de Sri Lanka los servicios de un consultor nacional durante un mes. El consultor trabajó con el Centro y con el Instituto Internacional de Ordenación de los Recursos Hídricos, una oficina regional de apoyo de ONU-SPIDER con sede en Sri Lanka. Estaba previsto que esa colaboración condujera a la creación de datos que se incorporarían al panel de información geoespacial y facilitarían el seguimiento a escala nacional de las metas del Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

## **B. Actividades de divulgación y creación de redes**

35. La presente sección abarca lo siguiente: a) las actividades organizadas o coorganizadas en el marco del programa ONU-SPIDER; y b) las contribuciones a las actividades organizadas por iniciativa de diversas organizaciones asociadas.

### **1. Actividades organizadas o coorganizadas en el marco del programa ONU-SPIDER**

#### **Tercera Conferencia sobre la Alerta Temprana de Peligros Múltiples (23 y 24 de mayo de 2022)**

36. Reconociendo la necesidad de seguir promoviendo la aplicación de sistemas de alerta temprana de peligros múltiples, a fin de reducir las pérdidas provocadas por los peligros naturales, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre (por conducto de ONU-SPIDER), así como la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, la Organización Meteorológica Mundial y otros asociados de la Red Internacional de Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgos, organizaron la Tercera Conferencia de Alerta Temprana de Peligros Múltiples, que se celebró en Bali (Indonesia) los días 23 y 24 de mayo de 2022.

37. Asistieron a la Conferencia cerca de 750 participantes en representación de organizaciones internacionales, regionales, nacionales y locales, así como otras partes interesadas. La Conferencia se celebró como prelude de la sesión de 2022 de la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres, y brindó a la Red Internacional de Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgos la oportunidad de hacer balance de los progresos en la aplicación del Marco de Sendái.

38. La Conferencia incluyó varias sesiones técnicas y segmentos prácticos. ONU-SPIDER aprovechó la ocasión para recordar a los participantes que la observación de la Tierra proporcionaba información geoespacial para mejorar la comprensión de los sistemas de la Tierra, y que se disponía de casi 50 años de observaciones por satélite que podían utilizarse como datos de referencia para mejorar los sistemas de alerta temprana de peligros múltiples.

39. Durante la conferencia, ponentes, panelistas y miembros del público destacaron la necesidad de disponer de datos adecuados sobre peligros, así como sobre la exposición, la vulnerabilidad y el impacto, y comentaron que las modernas tecnologías de la información y las comunicaciones permitían mejorar y adaptar los datos y servicios de alerta temprana que podían facilitar la acción anticipatoria. También destacaron que era necesario que los sistemas y las acciones de alerta temprana fueran eficaces e inclusivos y respondieran a las cuestiones de género. Además, se hizo hincapié en la rendición de cuentas de los gobiernos, incluidos los subnacionales y locales, para asegurar el acceso a sistemas de alerta temprana centrados en las personas, teniendo en cuenta la necesidad de la implicación conjunta, así como la necesidad de hacer posible una acción anticipatoria temprana mediante previsiones basadas en los impactos.

#### **Sesión de establecimiento de redes sobre el tema “Reducir las diferencias: la comunidad espacial y los colectivos encargados de la gestión de desastres” en el Simposio Planeta Vivo de la Agencia Espacial Europea (25 de mayo de 2022)**

40. Durante el Simposio Planeta Vivo de la Agencia Espacial Europea (ESA), celebrado en el Centro Mundial de Conferencias de Bonn (Alemania) del 23 al 27 de

mayo de 2022, el Centro Aeroespacial Alemán y ONU-SPIDER organizaron conjuntamente una sesión de establecimiento de redes que tuvo lugar el 25 de mayo con el objetivo de reunir a representantes de la comunidad espacial y de los colectivos encargados de la gestión de desastres, a fin de debatir formas de utilizar las soluciones desarrolladas por la comunidad espacial para hacer frente a los retos que planteaban los peligros naturales en los países desarrollados y en desarrollo.

41. Los participantes debatieron sobre las dificultades de acceder a la información obtenida desde el espacio, en particular cuando los desastres afectaban a las tecnologías de las comunicaciones y reducían el ancho de banda de Internet disponible. También se celebraron debates sobre las próximas actividades de cartografía rápida del Servicio de Gestión de Emergencias de Copernicus y sobre las dificultades a las que se enfrentaba la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres en relación con las interacciones entre los usuarios finales y los directores de proyectos designados.

**Taller regional sobre evaluación de los riesgos de sequía y presentación del Sistema de Vigilancia de Sequías de Asia Meridional (31 de agosto a 2 de septiembre de 2022)**

42. El taller regional estuvo organizado por el Centro de Gestión de Desastres de la Asociación de Asia Meridional para la Cooperación Regional, con el apoyo del programa ONU-SPIDER, el Instituto Internacional de Ordenación de los Recursos Hídricos y el Consejo de Investigaciones Agrícolas de la India. Asistieron al taller más de 25 participantes de Bangladesh, la India, Maldivas, Nepal, el Pakistán y Sri Lanka.

43. El taller sirvió de plataforma muy necesaria para debatir cómo podían utilizarse los datos meteorológicos y de observación de la Tierra, junto con los datos terrestres, para evaluar los riesgos de sequía con suficiente antelación para proporcionar alertas tempranas a las comunidades vulnerables. También brindó la oportunidad de presentar el Sistema de Vigilancia de Sequías de Asia Meridional, elaborado por el Instituto Internacional de Ordenación de los Recursos Hídricos. Se informó a los participantes de las capacidades del Sistema en materia de vigilancia de sequías y alerta temprana, y se impartió una sesión de capacitación para alentar a que se usara el Sistema en los países.

**Segundo taller anual sobre la lucha contra los desastres y el cambio climático en regiones áridas mediante tecnologías espaciales y geoespaciales (5 a 8 de noviembre de 2022)**

44. ONU-SPIDER contribuyó también a este taller, que estuvo organizado conjuntamente por la Universidad Estatal del Delta (Estados Unidos), en su calidad de oficina regional de apoyo de ONU-SPIDER, y por la Sociedad Egipcia de Cambio Ambiental y la Universidad de Matruh (Egipto). El taller se celebró en El Cairo y contó con participantes de Armenia, Azerbaiyán, Bahrein, Egipto, Irán (República Islámica del), Omán y Türkiye.

45. Se incluyó en el taller una sesión de formación sobre la captación, el tratamiento, el análisis y el uso de datos obtenidos desde el espacio para combatir los efectos de los desastres provocados por el cambio climático en las regiones áridas. Se hizo especial hincapié en los métodos de análisis espaciotemporal que ayudaban a procesar los productos y servicios de datos satelitales de libre acceso para comprender y mitigar los efectos de los desastres provocados por el cambio climático.

**Reunión anual de las oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER (14 a 16 de noviembre de 2022)**

46. La reunión anual de las oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER contó con la asistencia de representantes de 17 de esas oficinas. Se presentaron dos nuevas oficinas regionales de apoyo candidatas, que también asistieron a la reunión. ONU-SPIDER aprovechó la ocasión para informar a las oficinas regionales de apoyo acerca de las actividades en curso y futuras. La reunión incluyó presentaciones sobre la labor pertinente de todas las oficinas regionales de apoyo actuales, así como de las oficinas

candidatas. Además, se celebraron sesiones de debate sobre temas como la participación de los usuarios finales, la inclusión de la perspectiva de género y las posibilidades de cooperación entre las oficinas regionales de apoyo.

47. En la reunión se determinó qué actividades conjuntas se organizarían en 2023 y se examinaron propuestas de posibles proyectos y otras actividades de movilización de recursos que se presentarían a posibles donantes para seguir ejecutando las actividades de ONU-SPIDER en todo el mundo.

#### **Taller sobre las tecnologías espaciales para la reducción del riesgo de desastres (7 a 9 de diciembre de 2022)**

48. El taller, que se celebró en el Centro de Conferencias de las Naciones Unidas en Bangkok, estuvo coorganizado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP), en colaboración con el Ministerio de Gestión de Emergencias de China, la Organización de Cooperación Espacial de Asia y el Pacífico, el Organismo de Geoinformática y Desarrollo de la Tecnología Espacial de Tailandia y el Instituto Asiático de Tecnología.

49. El taller reunió a más de 130 participantes de países asiáticos, africanos y europeos, así como de entidades de las Naciones Unidas, organizaciones regionales e internacionales y oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER. Sirvió de foro a las entidades encargadas de la gestión de desastres y a especialistas geoespaciales para reforzar sus conocimientos y su capacidad de utilizar la información obtenida desde el espacio con el fin de detectar, evaluar, vigilar riesgos de desastres y responder a ellos, e integrar la tecnología espacial en las actividades de gestión del riesgo de desastres a largo plazo.

50. El taller estuvo seguido de un curso de capacitación práctica de cinco días de duración, apoyado por la Organización de Cooperación Espacial de Asia y el Pacífico, cuyo objetivo fue mejorar los conocimientos técnicos de unos 25 participantes seleccionados de entre las autoridades nacionales de gestión de desastres de la región.

51. El taller se celebró paralelamente al 41<sup>er</sup> período de sesiones de la Reunión Interinstitucional sobre las Actividades relativas al Espacio Ultraterrestre (ONU-Espacio), un mecanismo interinstitucional oficial creado a mediados de los años setenta para mejorar la coordinación de las actividades relacionadas con el espacio en el sistema de las Naciones Unidas. Como parte del programa del taller, el 9 de diciembre de 2022 se organizó una mesa redonda conjunta de alto nivel de ONU-Espacio y la CESPAP sobre tecnologías espaciales para la reducción del riesgo de desastres, en la que todos los participantes en el taller pudieron aprovechar la información compartida.

## **2. Organización de otras iniciativas, eventos y seminarios web, o contribución a ellos**

52. ONU-SPIDER contribuyó a un curso de capacitación para estudiantes matriculados en el programa de maestría titulado “Geografía de los riesgos medioambientales y seguridad humana”, que imparten conjuntamente el Instituto de la Universidad de las Naciones Unidas de Medio Ambiente y Seguridad Humana y el Departamento de Geografía de la Universidad de Bonn. El curso de capacitación, que se celebró del 21 de marzo al 7 de abril de 2022, se diseñó para ofrecer al alumnado una introducción al uso de herramientas de los sistemas de información geográfica, como QGIS y Google Earth Engine, y métodos analíticos de análisis y teleobservación.

## **C. Gestión del conocimiento**

53. La gestión del conocimiento es esencial para las actividades de ONU-SPIDER. A partir de la compilación sistemática y continua del conocimiento y los recursos que poseen personas e instituciones, ONU-SPIDER se propone transmitir la experiencia adquirida, destacar las innovaciones y promover prácticas colaborativas. En las comunidades de entidades que intervienen en la esfera de trabajo de ONU-SPIDER hay



muchos agentes diferentes, a saber: responsables de la respuesta inicial ante un desastre, especialistas en el riesgo de desastres, encargados de la formulación de políticas, expertos en teleobservación, proveedores de tecnología espacial, académicos e investigadores.

### **Portal de conocimientos**

54. El portal de conocimientos de ONU-SPIDER (<https://www.un-spider.org/es/>) sigue siendo una de las piedras angulares del programa, ya que alberga información sobre todas las actividades realizadas tanto por el programa como por las comunidades de entidades que se ocupan de la gestión del riesgo de desastres, de la respuesta de emergencia y de las actividades espaciales. A finales de 2022, el número total de elementos de contenido que albergaba el portal había aumentado a más de 9.200. Las secciones del portal de conocimientos con las mayores tasas de crecimiento fueron las de noticias, eventos (incluidos los de capacitación), fuentes de datos y gestión de desastres.

55. El promedio de visitas mensuales al portal de conocimientos disminuyó ligeramente, y pasó de una media de 45.000 usuarios al mes en 2021 a unos 42.000 usuarios al mes en 2022. El mayor número de visitantes del portal procedía de Filipinas, la India, los Estados Unidos, Nigeria y Alemania (en orden descendente por número de visitantes).

56. A fin de que un público más amplio pudiera acceder a la información del portal de conocimientos, el programa y sus asociados crearon procedimientos desglosados por pasos y denominados “prácticas recomendadas”, para compartirlos en línea. La Comisión de Investigaciones Espaciales y de la Alta Atmósfera del Pakistán, que es una oficina regional de apoyo de ONU-SPIDER, aportó una práctica recomendada sobre el tema “Vigilancia de las sequías agrícolas y evaluación de los peligros conexos mediante Google Earth Engine”.

57. Para facilitar el acceso a los recursos de aprendizaje en línea y permitir que los usuarios del portal de conocimientos aprendieran a ritmo propio, se añadió una nueva sección con diversos enlaces a cursos en línea a la carta ofrecidos por diferentes instituciones.

58. Se trabajó para incorporar más elementos de contenido en las versiones en español y francés del portal de conocimientos. Como resultado, el número de visitas a la versión española del portal siguió aumentando en comparación con años anteriores.

59. A fin de facilitar la localización de los contenidos de interés en el portal de conocimientos y alentar a los usuarios a que exploren las páginas conexas, se ha mejorado aún más la estructura de la información del sitio web mediante enlaces a contenidos que abarcan los mismos peligros naturales, las tecnologías espaciales y las actividades de ONU-SPIDER.

60. ONU-SPIDER también ha mejorado en el portal de conocimientos los enlaces a páginas sobre las actividades de las oficinas regionales de apoyo y sobre los peligros de los que se ocupan esas actividades.

### **Uso de soluciones basadas en la nube**

61. Teniendo en cuenta la limitada información de que se dispone sobre los recursos tecnológicos de los organismos de protección civil, como se observó durante las actividades de apoyo consultivo técnico, ONU-SPIDER aumentó el uso de soluciones de sistemas de información geográfica basadas en la nube. A modo de ejemplos, cabe citar la utilización de plataformas de análisis de datos en línea y sistemas en línea como Google Earth Engine en las prácticas recomendadas y la promoción de sistemas basados en la web, así como aplicaciones como el instrumento Charter Mapper de la ESA para la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres.

## D. Apoyo en situaciones de emergencia

62. Como parte de sus actividades, ONU-SPIDER facilitó la activación de la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres en las ocasiones siguientes:

a) En nombre del Instituto Nacional de Gestión de Desastres de Mozambique y del Departamento de Asuntos de Gestión de Desastres de Malawi, a finales de enero de 2022. La petición se elevó debido a las grandes inundaciones provocadas en esos países por el ciclón tropical Ana. Un experto de la Universidad Federal de Santa María (Brasil), oficina regional de apoyo de ONU-SPIDER, actuó como director de proyecto en la activación.

b) En nombre del Instituto Nacional de Gestión de Desastres de Mozambique, en respuesta al ciclón tropical Gombe, que afectó a la región septentrional de Mozambique a principios de marzo de 2022. Un experto de la Universidad Federal de Santa María actuó como director de proyecto durante la activación.

c) En nombre de la Agencia Espacial de Filipinas, a petición del Consejo Nacional de Reducción y Gestión del Riesgo de Desastres, en respuesta a la tormenta tropical Megi, en abril de 2022.

d) En nombre de la Agencia Espacial de Filipinas, a petición del Consejo Nacional de Reducción y Gestión del Riesgo de Desastres, en respuesta a la tormenta tropical Ma-On, en agosto de 2022.

e) En nombre de la Comisión Nacional de Emergencias de la República Dominicana, debido a las inundaciones provocadas por el huracán Fiona en septiembre de 2022. Un experto de la Universidad Federal de Santa María contribuyó a la activación como proveedor de valor añadido.

f) En nombre de la Agencia Espacial de Filipinas, a petición del Consejo Nacional de Reducción y Gestión del Riesgo de Desastres, en respuesta al ciclón tropical Noru, en septiembre de 2022.

g) En nombre de la Comisión Permanente de Contingencias de Honduras, en respuesta a las inundaciones y desprendimientos de tierras provocados por el huracán Julia en octubre de 2022. Un experto de la Universidad Federal de Santa María contribuyó a la activación como proveedor de valor añadido.

h) En nombre de la Agencia Espacial de Filipinas, a petición del Consejo Nacional de Reducción y Gestión del Riesgo de Desastres, en respuesta al ciclón tropical Nalgae, en octubre de 2022.

63. ONU-SPIDER también apoyó a los organismos nacionales de gestión de desastres del Ecuador y Honduras en sus activaciones de la Carta Internacional identificando a directores de proyectos y proveedores de valor añadido.

64. Además, ONU-SPIDER apoyó a los organismos nacionales de gestión de desastres de Honduras, Nicaragua y Panamá en sus esfuerzos para pasar a ser usuarios autorizados de la Carta Internacional. Esos organismos de gestión de desastres fueron aceptados como usuarios autorizados en 2022.

### **Cursos de capacitación y otras actividades organizadas junto con la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres**

65. Para potenciar el uso de la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres en casos de emergencia, el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y ONU-SPIDER unieron fuerzas para organizar un simulacro de activación de la Carta Internacional en el marco de un ejercicio organizado por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Guatemala. El ejercicio se llevó a cabo a principios de febrero para contribuir a la preparación para casos de terremotos. En el simulacro de activación de la Carta se proporcionaron imágenes satelitales de archivo del Instituto Nacional de Investigación Espacial del Brasil y el Organismo Espacial Federal de la Federación de Rusia.

66. A petición del NASRDA, la Carta Internacional y ONU-SPIDER unieron fuerzas para organizar un curso virtual el 6 de septiembre de 2022, con el objetivo de capacitar a cerca de 50 profesionales de diversos organismos públicos de Nigeria en el uso del instrumento Charter Mapper. Especialistas de la ESA y de Terradue (Italia) actuaron como instructores. El curso de capacitación se llevó a cabo como preparación de un taller nacional organizado por el NASRDA, el Centro de Teleobservación de la Universidad de Bonn y ONU-SPIDER, que incluyó un simulacro de activación de la Carta en respuesta a grandes inundaciones.

### **Divulgación sobre el Servicio Cartográfico para Situaciones de Emergencia de Copernicus**

67. Además de la Carta Internacional, también se resaltó y describió detalladamente el Servicio Cartográfico para Situaciones de Emergencia de Copernicus en declaraciones y ponencias presentadas en actividades y misiones internacionales durante el período que abarca el presente informe, con miras a que los encargados de la gestión de desastres de todo el mundo conocieran mejor todos los mecanismos que tenían a su disposición.

## **III. Contribuciones voluntarias**

68. En su resolución [76/76](#), la Asamblea General alentó una vez más a los Estados Miembros a que aportaran a ONU-SPIDER, a título voluntario, los recursos adicionales necesarios —además de la pequeña asignación con cargo al presupuesto ordinario de las Naciones Unidas— para hacer frente a la creciente demanda de apoyo de manera satisfactoria y oportuna. Desde su creación, el programa ha contado con las contribuciones voluntarias (en efectivo y en especie) de los Gobiernos siguientes: Alemania, Austria, Chequia, China, Croacia, Francia España, Indonesia, México, República de Corea, Suiza y Türkiye.

69. En 2022 la ejecución satisfactoria de las actividades contó con el apoyo y las contribuciones voluntarias de los Gobiernos y las entidades siguientes:

a) El Gobierno de China prorrogó un acuerdo de financiación existente, así como la aportación de fondos desembolsados previamente, para seguir apoyando las actividades de la oficina de ONU-SPIDER en Beijing mientras se elaboraba un nuevo acuerdo de financiación para el siguiente período. Además, el Gobierno de China ofreció los servicios de dos expertos nacionales cedidos en préstamo por entidades gubernamentales nacionales, y basados en la oficina de Beijing.

b) La Universidad de Bonn aportó 101.474 euros para ayudar a sufragar las actividades de la oficina de ONU-SPIDER en Bonn entre junio de 2021 y junio de 2022. La Universidad aportó la misma cantidad para la realización de actividades entre junio de 2022 y junio de 2023. En el marco del acuerdo de cooperación entre la Universidad de Bonn y la oficina de ONU-SPIDER en Bonn, ONU-SPIDER planifica y celebra conferencias internacionales y reuniones de expertos, realiza actividades de gestión del conocimiento y brinda apoyo consultivo técnico a los Estados Miembros de África.

c) El Gobierno de Alemania aportó los servicios de un experto asociado que actuó como funcionario subalterno del Cuadro Orgánico.

d) El Gobierno de Francia aportó los servicios de un experto asociado que actuó como funcionario subalterno del Cuadro Orgánico a tiempo parcial (hasta octubre de 2022).

70. En el presente informe se han reconocido las contribuciones en especie de los miembros de la red de oficinas regionales de apoyo. Se renovaron los memorandos de entendimiento con varias oficinas regionales de apoyo. Dos nuevas organizaciones pasaron a ser oficialmente oficinas regionales de apoyo: el Instituto Asiático de Tecnología (Tailandia) y la Universidad de Lancashire Central (Reino Unido). Otra candidata, la Universidad de Europa Central (Austria), ha presentado una solicitud de adhesión a la red.

## IV. Conclusiones

71. ONU-SPIDER trabaja sistemáticamente para cumplir su misión actuando como puerta de acceso a la información obtenida desde el espacio para apoyar la gestión de desastres; tendiendo un puente entre las comunidades de entidades que se ocupan de la gestión de desastres, de la gestión de riesgos y de las actividades espaciales; y facilitando el fomento de la capacidad y el fortalecimiento institucional, en particular de los países en desarrollo.

72. En la primera mitad de 2022, ONU-SPIDER tuvo que llevar a cabo varias de sus actividades en formato virtual debido a la pandemia mundial. No obstante, gracias a la relajación de las restricciones a los viajes en la segunda mitad del año, el programa organizó varios eventos, llevó a cabo misiones de asesoramiento técnico y de fortalecimiento institucional, y participó en actos organizados por sus asociados.

73. A lo largo del año, el equipo de ONU-SPIDER siguió estableciendo contactos y colaborando con otros organismos y entidades de expertos para facilitar la compartición de conocimientos y el acceso a datos, así como para desarrollar nuevas ideas de cooperación en el cumplimiento de sus mandatos. El equipo participó en la labor relativa a los desastres del Comité de Expertos sobre la Gestión Mundial de la Información Geoespacial, en la labor de los grupos de trabajo pertinentes del Comité sobre Satélites de Observación de la Tierra, y en las actividades del Grupo de Observaciones de la Tierra. Además, cooperó o mantuvo contactos con entidades del sector privado tanto en lo relativo a la recogida y el suministro de datos (Maxar Technologies, Airbus Defence and Space, Planet Labs, ICEYE, BlackSky Technology y otros) como en lo tocante al procesamiento y análisis de datos (Esri, Google y otros). Se está trabajando para movilizar los recursos adicionales necesarios por conducto de alianzas de colaboración, labor que continuará en 2023.

---