



## Asamblea General

Distr. general  
13 de noviembre de 2014  
Español  
Original: inglés

---

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

## **Informe sobre el portal de conocimientos de la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia: avances recientes**

### **I. Introducción**

1. En su resolución 61/110, la Asamblea General decidió establecer la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia (ONU-SPIDER) como programa en el ámbito de las Naciones Unidas que proporcionara a todos los países y 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 actividades en casos de desastre, con miras a apoyar el ciclo completo de esa gestión.

2. Desde su creación, el programa se ha dedicado a mantener el portal de conocimientos de ONU-SPIDER, para facilitar el acceso a información obtenida desde el espacio y administrar los conocimientos de expertos en forma de pericia y experiencia y los conocimientos que se registran en diversos medios. La recopilación y difusión de conocimientos sobre la forma en que la información obtenida desde el espacio puede apoyar la gestión de riesgos y de actividades en casos de desastre, así como la respuesta de emergencia, es una contribución esencial a la reducción de las repercusiones de los peligros naturales en todo el mundo.

3. El presente informe contiene un resumen de las iniciativas del programa ONU-SPIDER para mantener su portal de conocimientos. El portal es una de sus piedras angulares, porque su finalidad es difundir información sobre todas las actividades del programa, así como sobre la labor que realizan quienes se ocupan de la gestión de riesgos y de la respuesta de emergencia, así como la labor de la comunidad espacial. Se reconoce cada vez más que el portal hace una contribución importante al fortalecimiento de las redes existentes, lo cual se refleja claramente en la popularidad y utilización de los recursos que contienen las páginas relativas a



grandes desastres naturales, como los terremotos de Haití y el Japón, las sequías en el Cuerno de África y las inundaciones registradas en muchas regiones del mundo.

## **II. El portal de conocimientos en el contexto de ONU-SPIDER**

4. El portal de conocimientos de ONU-SPIDER ([www.un-spider.org](http://www.un-spider.org)) es una de las piedras angulares del programa, y sirve de punto de entrada a cualquier persona interesada en utilizar tecnologías espaciales en el contexto de la reducción del riesgo de desastres y las actividades de respuesta y recuperación. Para que cumpla esa función, el portal se ha estructurado para facilitar el acceso a datos generados mediante aplicaciones satelitales, a fin de aumentar los conocimientos de los encargados de la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia, por medio de artículos científicos y técnicos y otras publicaciones que explican la forma en que se procesan esos datos para generar información útil en la labor de mitigar los efectos de los peligros naturales en las comunidades de todo el mundo. El portal también suministra información sobre las diversas actividades del programa, como las de apoyo consultivo técnico y proyección exterior, y las de sus redes de oficinas regionales de apoyo y centros nacionales de coordinación, y sobre todas las publicaciones oficiales relacionadas con el programa.

5. La versión preliminar del portal se inauguró en junio de 2009. Su puesta en marcha oficial, en febrero de 2011, junto con la de un módulo consistente en una matriz de aplicaciones espaciales, coincidió con el 48º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, celebrado en Viena. Tras la inauguración del portal se han venido introduciendo constantes mejoras, adaptaciones y revisiones del diseño, para facilitar la utilización del portal. A finales de 2014 se inauguró una versión actualizada del portal.

6. Desde su puesta en marcha, el portal ha captado el interés de la comunidad de usuarios finales. Ello se refleja en la cantidad cada vez mayor de visitantes habituales, que ha alcanzado cifras sin precedentes cuando han ocurrido desastres naturales, e indica con claridad que los usuarios encuentran en el portal información pertinente a su trabajo y sus necesidades. Ello se observa también en las estadísticas mensuales sobre el acceso a la web: se registra un número considerable de visitantes de países en desarrollo, con frecuencia de zonas afectadas por desastres, lo cual reafirma que la información proporcionada en el portal es pertinente.

### **A. El portal como punto de entrada a la información espacial**

7. Cumpliendo su función de vía de entrada, ONU-SPIDER tiene como objetivo servir de “ventanilla única” para dar acceso a información, incluidos estudios monográficos y mejores prácticas sobre la utilización de datos espaciales en apoyo de la gestión de actividades en casos de desastre, y difundir toda esa información. Además, tiene por objeto contribuir a definir los contenidos y normas de las bases de datos espaciales regionales y nacionales, entre ellas las bases de datos temáticas específicas que apoyan la gestión de desastres, teniendo en cuenta las normas internacionales vigentes en materia de datos para facilitar el intercambio de estos.

8. A fin de reforzar esa función de vía de entrada, el portal se concibió para cumplir tres objetivos principales:

a) Recopilar continuamente toda la información pertinente, incluso sobre iniciativas en curso o previstas, estudios monográficos, mejores prácticas y enlaces a datos actuales e históricos de utilidad en estudios sobre situaciones de desastre y oportunidades de creación de capacidad;

b) Servir de punto de entrada a la información sobre iniciativas y actividades del programa ONU-SPIDER, así como a todas las publicaciones oficiales relativas al programa;

c) Facilitar el acceso a información pertinente obtenida desde el espacio, las 24 horas del día y los siete días de la semana.

## **B. El portal como nexo entre las comunidades de interesados**

9. Al crear el programa ONU-SPIDER, la Asamblea General hizo notar también que debía servir de nexo entre las entidades que se ocupan de la gestión de actividades en casos de desastre, la respuesta de emergencia y el espacio, fomentando asociaciones, creando un foro de encuentro y debate para esas entidades y garantizando que los responsables de la gestión del riesgo de desastres y los de la respuesta de emergencia tuvieran una participación central en la definición de sus necesidades y requisitos.

10. A fin de reforzar esa función de nexo, el portal se estructuró para suministrar a la comunidad espacial información sobre el funcionamiento de las entidades responsables de la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia y, a modo de complemento, información a esas entidades sobre cómo la comunidad espacial ha elaborado productos y aplicaciones que esas entidades pueden utilizar. Para cumplir esos objetivos, se han incorporado al portal secciones destinadas específicamente a presentar información sobre lo siguiente:

a) Los mecanismos establecidos por la comunidad espacial para apoyar las actividades de respuesta ante los desastres en todas las regiones del mundo, como la Carta sobre Cooperación para el Logro del Uso Coordinado de Instalaciones Espaciales en Desastres Naturales y Tecnológicos (llamada también Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres), Centinela Asia, el servicio de cartografía de emergencia de Copernicus GIO, el Sistema Regional de Visualización y Monitoreo de Mesoamérica (SERVIR) y otros, así como sobre los enlaces a sitios web y portales que contienen datos satelitales pertinentes, conjuntos de programas informáticos para procesarlos, productos específicos y otros servicios que presta la comunidad espacial;

b) La forma de trabajar de las entidades responsables de la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia y el marco al que se ajustan en sus actividades habituales, con inclusión de información de alcance nacional sobre los organismos de protección civil y otras instituciones gubernamentales que se ocupan de esas actividades;

c) El modo en que las organizaciones de las Naciones Unidas utilizan las aplicaciones de la tecnología espacial, y la forma en que las Naciones Unidas realizan la labor de reducción del riesgo de desastres por medio de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (UNISDR) y de actividades de respuesta de emergencia y campañas de recuperación impulsadas por conducto de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios.

11. En el caso de desastres concretos de gran magnitud, el portal suministra también información pertinente generada por diversas instituciones con lo cual sirve como “ventanilla única” para las entidades responsables de la respuesta de emergencia que se ocupan de reaccionar ante esos desastres.

### **C. El portal como facilitador de la adquisición de las capacidades pertinentes**

12. A fin de que cumpla su función de facilitador de la adquisición de las capacidades pertinentes, el programa ONU-SPIDER se ha estructurado para fortalecer los arreglos institucionales a todos los niveles y aumentar la capacidad de las organizaciones de todos los países, en particular los países en desarrollo, de utilizar eficazmente los servicios espaciales para reducir el riesgo de desastres, así como en las actividades de preparación, respuesta y recuperación.

13. Para reforzar esa función de facilitador, el portal presenta información sobre las actividades de capacitación que realiza ONU-SPIDER, los cursos de formación que imparten en todo el mundo diversas instituciones (cursos breves, cursos virtuales y programas académicos) y los procedimientos graduales para procesar imágenes satelitales con el fin de obtener productos concretos de interés para las entidades que se ocupan de la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia.

### **D. El portal como indicador del rendimiento de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre**

14. Teniendo en cuenta la magnitud de la labor y los recursos que el programa dedica al portal, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre comenzará en 2016 a incorporar más sistemáticamente ese trabajo a los indicadores del rendimiento. El portal se viene evaluando en función de los servicios que presta a las entidades que se ocupan del espacio, la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia.

## **III. Criterios de diseño**

15. La labor para diseñar el portal comenzó en 2007, cuando ONU-SPIDER inició sus actividades. Se invitó a expertos de varias instituciones a que formularan propuestas sobre la estructura y el contenido del futuro portal. El Departamento de Diseño de Interfaces de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Potsdam (Alemania) contribuyó a diseñar algunos elementos clave del portal, como el dispositivo de búsqueda de la matriz de aplicaciones espaciales.

16. En 2012, ONU-SPIDER efectuó una evaluación interna del portal a solicitud de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, con el objeto de determinar la forma de mejorarlo. Esa evaluación se reflejó en una serie de recomendaciones que se recopilaron en la hoja de ruta del portal de conocimientos de ONU-SPIDER. En ese documento interno se estructuraron jerárquicamente las recomendaciones, y su texto sirve como guía para aplicarlas.

## **A. La elección de Drupal y sus ventajas para facilitar la actualización del contenido**

17. Teniendo en cuenta la función asignada al portal como vía de acceso a información obtenida desde el espacio, los expertos que contribuyen al programa sugirieron utilizar un sistema de gestión de contenidos de fuente abierta que cumpliera las exigencias previstas. Se examinaron Drupal, Joomla, WordPress, Plone y otros sistemas análogos de fuente abierta, y se eligió Drupal, por las razones siguientes:

- a) El tamaño global de la comunidad activa de programadores que respalda Drupal;
- b) Su capacidad de estructurar el portal de manera modular, lo que facilita su ampliación;
- c) El hecho de que la estructura interna permite separar estrictamente el contenido de la lógica y del formato;
- d) La capacidad de agregar y mantener contenidos complejos de manera sencilla;
- e) La posibilidad de crear una plataforma de colaboración.

18. La primera versión del portal, inaugurada en 2011, se programó usando la versión 6 de Drupal. En el segundo semestre de 2014, el portal se actualizó para utilizar la versión 7 de Drupal, a fin de incorporar las nuevas características de esa versión.

## **B. Búsqueda de contenidos específicos en el portal**

19. Teniendo presente que el portal debe dar cabida a contenidos muy diversos de fácil localización para los visitantes de las entidades que se ocupan del espacio, la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia, así como para otros interesados, el portal se ha estructurado en forma de páginas y dispositivos de búsqueda que facilitan encontrar ese contenido. Por ejemplo, el dispositivo de búsqueda de la matriz de aplicaciones espaciales agiliza la obtención de artículos científicos o técnicos específicos contenidos en el portal. De manera análoga, se incorporó a varias páginas del portal el mapa interactivo de UN-SPIDER World, para facilitar la recuperación de tipos determinados de contenido, lo cual permite realizar una búsqueda utilizando la interfaz de estilo geográfico de un mapa dinámico. Por ejemplo, en las páginas de apoyo consultivo técnico el visitante puede usar una versión del mapa interactivo de UN-SPIDER World para encontrar

con rapidez información sobre las misiones realizadas por el programa en determinados países.

### **C. Glosario dinámico para facilitar la comprensión de términos específicos**

20. Teniendo en cuenta que el portal debe presentar información utilizando la terminología propia de tres comunidades distintas (las que se ocupan del espacio, la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia), es indispensable que contenga un glosario terminológico, para que cualquier visitante conozca el significado de los términos específicos que emplean esas comunidades. Desde la perspectiva del diseño, se examinaron dos posibilidades:

a) Crear un glosario independiente, como documento único, en formato PDF, que pudiera descargarse y utilizarse al consultar las distintas páginas del portal;

b) Crear una versión más dinámica que pudiera incorporarse al portal, de manera que, en caso de figurar en el glosario un término empleado en cualquier texto del portal, apareciera ante el lector, en un recuadro flotante, una breve definición de ese término y un enlace a una definición más detallada.

21. Se optó por la versión dinámica. Cuando los visitantes consultan una página del portal, las palabras o expresiones específicas contenidas en el glosario se presentan en un formato diferente. Si colocan el cursor sobre esas palabras o expresiones, aparece una ventana emergente en que se explica su significado. Cuando hacen clic en la palabra o la expresión, se lleva a los visitantes directamente al glosario, donde pueden buscar también otras palabras o expresiones.

22. Como parte del diseño del portal, se decidió emplear la terminología de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA), de los Estados Unidos de América, respecto de las palabras y las expresiones utilizadas por la comunidad espacial, y en el caso de la terminología usada por las entidades responsables de la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia, se utilizó la terminología que figura en la versión de 2009 del glosario de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (véase [www.unisdr.org/we/inform/terminology](http://www.unisdr.org/we/inform/terminology)).

## **IV. Estructura del portal**

### **A. La estructura desde la perspectiva del usuario final**

23. Como se señaló más arriba, el portal sirve como punto de entrada para cualquier persona interesada en utilizar la tecnología espacial en las actividades de reducción del riesgo de desastres, respuesta y recuperación. Además, es el medio que utiliza ONU-SPIDER para presentar información sobre sus actividades, redes, proyectos en curso, reuniones que organiza en todo el mundo y publicaciones específicas. La página de presentación da acceso a las novedades más recientes de las tres comunidades señaladas, así como acceso rápido al dispositivo de búsqueda de la matriz de aplicaciones espaciales, la red de oficinas regionales de apoyo, las actividades realizadas por ONU-SPIDER y sus publicaciones más pertinentes. Las pestañas correspondientes a las secciones que contienen información generada

por la comunidad espacial se agrupan en el extremo superior izquierdo de la página de presentación, y las pestañas correspondientes a la información generada por ONU-SPIDER, en el extremo superior derecho.

24. Dado que hay una enorme cantidad de información pertinente generada por la comunidad espacial que puede utilizarse en las actividades de reducción del riesgo de desastres, respuesta y recuperación, es importante que el programa estructure el acceso a ella para que sea de fácil obtención. En ese contexto, cabe observar que se puede acceder a la información en forma de publicaciones científicas y técnicas, noticias y artículos de revistas o publicaciones análogas. Además, es importante reconocer que la información producida por la comunidad espacial, como la que generan otras comunidades, se presenta en formato impreso o digital, y cada vez más a menudo en sitios web. Con el fin de dar cabida a las distintas formas de presentar la información, el portal se estructuró para suministrarla de manera muy sistemática.

## **B. Presentación de los datos y la información generados por las entidades que se ocupan del espacio y la gestión de actividades en casos de desastre**

25. En algunas páginas del portal se presentan contenidos producidos por las entidades que se ocupan del espacio, la gestión de riesgos y la respuesta de emergencia:

a) El dispositivo de búsqueda de la matriz de aplicaciones espaciales se utiliza para encontrar los documentos científicos e informes técnicos contenidos en el portal. Está estructurado sobre la base de tres criterios de búsqueda: en primer lugar, la tecnología espacial (comunicaciones por satélite, determinación de la posición y navegación por satélite y teleobservación de la Tierra); en segundo lugar, la fase del ciclo de los desastres (mitigación, preparación, respuesta y recuperación); y en tercer lugar, el tipo de peligro (terremoto, contaminación, tormenta intensa, incendio, tsunami, erupción volcánica, desplazamiento de masa, insectos, epidemia, temperatura, sequía o inundación) o la dimensión humana (por ejemplo, la salud, la infraestructura, los aspectos humanitarios y la seguridad). Al elegir uno de los 192 campos, el usuario recibe información sobre los documentos pertinentes y enlaces a ellos, así como especificaciones técnicas de la tecnología espacial utilizada;

b) En la página relativa a los riesgos y los desastres (“Risks and disasters”) se reseña la forma en que trabajan las entidades que se ocupan de la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia. En las diferentes secciones de esas páginas figuran contenidos en que se expone la forma en que las Naciones Unidas abordan la gestión del riesgo de desastres en el marco de la UNISDR y se hacen cargo de la respuesta de emergencia por conducto de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios. Esa página contiene también información sobre diversos peligros naturales, y puede incluir contenidos que se presentan durante un período concreto, como los relativos a la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres de 2015 y la labor de reducción del riesgo de desastres prevista para después de 2015.

c) La página de enlaces y recursos (“Links and resources”) comprende bases de datos sobre programas informáticos, datos, posibilidades de capacitación e instituciones. El contenido se estructura de manera que los temas conexos estén interrelacionados. Por ejemplo, una entrada en la base de datos sobre datos satelitales se vincula al proveedor de datos que figura en la base de datos sobre instituciones, a los estudios monográficos correspondientes de la matriz de aplicaciones espaciales sobre el conjunto de datos respectivo, a los programas informáticos conexos y a los manuales y prácticas recomendadas. De esa forma, el usuario encontrará toda la información pertinente, sea cual fuere el punto de entrada que elija para comenzar la búsqueda. Las opciones de filtrado de las bases de datos son únicas, en el sentido de que comprenden criterios de búsqueda estrechamente relacionados con el mandato de ONU-SPIDER, como las etapas del ciclo de la gestión de actividades en casos de desastre y los distintos tipos de peligros. Esa página contiene también una base de datos continuamente actualizada sobre cursos de formación en línea, académicos y de corta duración que imparten instituciones como los Centros Regionales de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, centros de excelencia, universidades y otras entidades de capacitación.

### **C. Presentación de información de ONU-SPIDER, sus redes y proyectos**

26. Algunas páginas del portal contienen información generada por ONU-SPIDER:

a) La página del portal sobre apoyo consultivo (“Advisory support”) contiene información concreta sobre el apoyo de ese tipo que ONU-SPIDER presta a los países, por conducto de misiones en casos de emergencia o desastre, y mediante actividades de capacitación. La información sobre las misiones puede consultarse con la aplicación UN-SPIDER World. Por medio de esa aplicación el usuario puede hacer clic en el país de interés para ver un recuadro con un resumen de la misión correspondiente. El recuadro, además, contiene un enlace a una página con toda la información relativa a la misión. En esa página también figuran las prácticas recomendadas que han elaborado las oficinas regionales de apoyo y otros asociados, que contienen instrucciones graduales sobre la forma de procesar imágenes satelitales para obtener información que se podrá utilizar en la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia;

b) En la página dedicada a las redes (“Network”) se presenta información sobre dos redes que estableció ONU-SPIDER: la de oficinas regionales de apoyo y la de centros nacionales de coordinación. Además, se suministra información sobre otras redes creadas por el programa con objetivos específicos;

c) En la página relativa a los proyectos (“Project”) figura información sobre aquellos proyectos en que participa ONU-SPIDER directamente y enlaces a documentos e instituciones que pueden estar relacionados con esos proyectos.

d) La página relativa a las noticias y actividades (“News and events”) se creó para facilitar la búsqueda de noticias que se hayan publicado en el portal a lo largo de los años. Contiene también secciones sobre las actividades organizadas por ONU-SPIDER y sus asociados. Se prevé que la página se utilice para buscar información sobre las actividades preparadas por ONU-SPIDER en años anteriores;



e) En la página con información sobre la Plataforma (“About us”) se puede leer acerca de los aspectos generales de ONU-SPIDER y de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, y se pueden consultar todas las publicaciones de ONU-SPIDER, como sus folletos, boletines, actualizaciones mensuales y todos los informes oficiales anuales, en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas.

27. En el caso de desastres concretos respecto de los cuales se haya pedido apoyo técnico a ONU-SPIDER, el portal contiene enlaces a información generada por diversos interesados. Son de especial interés los enlaces a imágenes satelitales hechas públicas por organismos espaciales, y productos específicos, como mapas levantados por otras instituciones.

## **V. Servicios que presta el portal**

### **A. Sensibilización sobre el potencial de la información obtenida desde el espacio para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia**

28. Uno de los objetivos del portal de conocimientos de ONU-SPIDER es destacar las múltiples maneras en que las tecnologías espaciales pueden apoyar la tarea de reducir el riesgo de desastres y la respuesta de emergencia, mediante el suministro de datos e información pertinentes. Como los conocimientos de los usuarios pueden variar mucho, el portal aplica un enfoque holístico para demostrar la utilidad de las tecnologías espaciales. Para los usuarios con formación técnica escasa o nula sobre tecnologías espaciales, en las secciones relativas a las experiencias de los usuarios (“User stories”) y a las aplicaciones espaciales en las Naciones Unidas (“Space applications in the United Nations”) se presentan datos anecdóticos y empíricos sobre las aplicaciones de la tecnología espacial tanto fuera como dentro del marco de las Naciones Unidas.

29. Esos ejemplos, presentados como informes empíricos, entrevistas y artículos ilustrativos, sirven para mostrar a los usuarios el aporte cualitativamente superior que pueden hacer las tecnologías espaciales en una situación concreta, y para informarlos sobre la gran variedad de las aplicaciones espaciales. Para los usuarios que ya poseen unos conocimientos básicos de los beneficios de las tecnologías espaciales, el dispositivo de búsqueda de la matriz de aplicaciones espaciales presenta información más profunda y técnica. Esa información se complementa con una publicación electrónica sobre ejemplos y mejores prácticas relativos a la geoinformación para la gestión de desastres y riesgos (*Geoinformation for Disaster and Risk Management: Examples and Best Practices*), en la que se presenta a los usuarios, de manera ilustrativa y técnica, información sobre las aplicaciones de la tecnología espacial.

### **B. Concienciar sobre los mecanismos de emergencia gestionados por la comunidad espacial**

30. La comunidad espacial ha creado varios mecanismos para suministrar oportunamente productos satelitales de emergencia, como la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres, el servicio de cartografía de emergencia

de Copernicus GIO, el sistema SERVIR, el Programa de Aplicaciones Satelitales Operacionales (UNOSAT) del Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR) y Centinela Asia. Esos mecanismos difieren mucho en cuanto a su alcance, la forma en que se activan y los productos que suministran. Para facilitar su utilización, en su sección relativa a los mecanismos de emergencia (“Emergency mechanisms”), el portal presenta perfiles de cada uno de los mecanismos principales. Todos esos perfiles tienen una estructura similar, y en ellos se informa detalladamente sobre las condiciones previas para solicitar la activación del mecanismo, los usuarios autorizados y los procesos y productos. Además, se incluye, un gráfico del flujo de trabajo de cada mecanismo, para facilitar una comprensión rápida.

### **C. Presentar información obtenida por ONU-SPIDER, sus redes y sus proyectos**

31. Además de presentar información sobre las iniciativas de las entidades que se ocupan del espacio, la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia, el portal sirve como vía de entrada a la información sobre la labor de ONU-SPIDER. En diversas páginas se informa del apoyo técnico consultivo que ofrecen el programa, sus redes de oficinas regionales de apoyo y sus centros nacionales de coordinación, y de los proyectos que está ejecutando el programa, y se pueden consultar todas las publicaciones técnicas y oficiales relativas al programa.

### **D. Actuar como núcleo de información sobre datos, programas informáticos y posibilidades de capacitación**

32. En la sección relativa a los enlaces y recursos (“Links and resources”) figuran enlaces a numerosos recursos externos, la mayoría gratuitos. En ella se presentan varias bases de datos relativas a conjuntos de datos, programas informáticos y posibilidades de capacitación. Mediante el dispositivo de búsqueda, el usuario puede filtrar las entradas según sea necesario. Por ejemplo, en la base de datos relativa a los conjuntos de datos y servicios satelitales se puede buscar por región, resolución, peligro, etapa de la gestión del desastre y muchos otros parámetros. Luego se presenta al usuario una breve exposición de los conjuntos de datos, incluidos los requisitos, la accesibilidad, los costos, las restricciones, los satélites y los sensores utilizados, las especificaciones técnicas y enlaces a programas de autoaprendizaje. Con esa información, el usuario puede encontrar los datos adecuados a su situación. Si quiere obtener acceso a ellos o descargarlos, puede hacerlo a través del enlace externo suministrado. Como en el caso de la base de datos sobre conjuntos de datos satelitales, el usuario puede buscar en la base de datos de los sistemas de información geográfica y los programas informáticos de teleobservación según distintas variables, como el tipo de programa informático, el formato de datos aceptado o los peligros, lo cual le ayuda a determinar la base de datos correcta. A continuación se presenta al usuario una reseña completa de las características del programa informático, así como un enlace externo al proveedor de ese programa. Por último, en una base de datos sobre las posibilidades de capacitación se informa de cursos de formación impartidos por terceros. Esa base de datos, que se actualiza periódicamente, comprende información sobre cursos

gratuitos o no, en línea y presenciales, y programas conducentes a títulos académicos. Cada curso se presenta en una entrada propia en la que el usuario obtiene información sobre los pormenores, los plazos de inscripción, las tasas y el lugar de celebración. Puede recabar más información mediante un enlace externo.

#### **E. Impartir directrices e instrucciones sobre la utilización de las aplicaciones espaciales**

33. Para complementar la sección relativa a los enlaces y recursos, en la que se indica cómo acceder a recursos útiles, el portal contiene también prácticas recomendadas que ha elaborado su red de oficinas regionales de apoyo. Esas prácticas son el resultado de una intensa y fructífera colaboración iniciada en 2012. En cada una de ellas se presenta la metodología de una aplicación determinada, por ejemplo para la delimitación de llanuras aluviales, la cartografía de inundaciones a partir de imágenes de radar, la predicción del rendimiento de los cultivos y la vigilancia de la vegetación a efectos de alerta temprana de sequías. Tienen por objeto servir como ejemplo de metodologías que pueden emplearse para generar productos concretos. Por ello, van acompañadas de una introducción con un diagrama, así como por dos páginas más detalladas, en las que figuran, respectivamente, los pormenores de cada práctica e instrucciones graduales para su aplicación.

#### **F. Suministrar información actualizada sobre las actividades de todas las comunidades de interesados**

34. En el portal de conocimientos de ONU-SPIDER figuran noticias pertinentes y actualizadas y un calendario de actividades con información sobre reuniones, conferencias y cursos prácticos. Los artículos sobre noticias ofrecen a las entidades que se ocupan del espacio, la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia, información sobre los nuevos acontecimientos en cada una de esas comunidades, y en ellos se destacan los principales logros, los proyectos, los lanzamientos de satélites y la creación de nuevas fuentes de datos.

35. En el calendario de actividades se informa a los visitantes sobre las reuniones y conferencias de próxima celebración, y se proporcionan más información y enlaces acerca de cómo y cuándo inscribirse para participar en esas reuniones; en concreto, se incluye el lugar exacto de celebración, los plazos para inscribirse y un enlace directo al organizador. En el caso de las actividades anteriores organizadas por ONU-SPIDER y sus asociados, todos los documentos preparatorios y finales, así como las ponencias, se publican en la sección de actividades.

#### **G. Presentar el contexto y las necesidades específicas de las entidades que se ocupan de la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia**

36. El portal contiene una sección relativa a los riesgos y desastres (“Risks and disasters”) en la que se informa sobre las condiciones en que trabajan los encargados de responder a los desastres y los gestores de riesgos, los idiomas que

utilizan, los marcos en que funcionan y los problemas a que se enfrentan. También se explica la razón por la que los datos espaciales son tan pertinentes para la labor de esas comunidades y, tal vez lo más importante desde la perspectiva de los proveedores, el tipo exacto de información que se requiere. En esa sección, además, se describe el marco de la labor de reducción del riesgo de desastres posterior a 2015, que comenzará a aplicarse en marzo de ese año.

## **H. Proporcionar información sobre instituciones y oficinas regionales de apoyo**

37. Además de suministrar información sobre el contexto, las noticias y las actividades de todas sus comunidades de interesados, el portal ofrece datos de contacto de determinadas instituciones, fomentando de ese modo el intercambio bilateral de conocimientos. La base de datos de instituciones permite al usuario buscar instituciones por país, palabra clave u orden alfabético. Cada entrada contiene una breve descripción de la institución y un enlace externo. En las páginas con los perfiles de las oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER se dan más detalles, e incluyen información de fondo sobre el marco institucional de esas oficinas, así como sobre los recursos y conocimientos especializados existentes, las novedades más recientes, las próximas reuniones e información de contacto pormenorizada. Los usuarios pueden examinar los perfiles de las oficinas por nombre o mediante un mapa, a fin de encontrar una oficina regional de apoyo en su región de interés o en otra región, conocer más acerca de esa oficina o ponerse en contacto con ella.

## **I. Presentar información sobre los servicios que presta ONU-SPIDER a los países**

38. Como ONU-SPIDER presta apoyo consultivo técnico solo a petición de un Estado Miembro, el portal presenta los servicios consultivos técnicos a los posibles solicitantes. En la sección sobre el apoyo consultivo (“Advisory support”), el usuario tiene acceso a información de fondo sobre los tipos de apoyo que se prestan, así como a información concreta sobre misiones realizadas con anterioridad, ya sea de asesoramiento técnico, de expertos, de fortalecimiento de instituciones o de capacitación. El usuario puede buscarlas por tipo o región, o bien en un mapa, lo que le permite encontrar rápidamente las actividades en su región de interés. Se presenta cada misión o actividad esbozando el perfil de cada misión y sus resultados principales, y se incluyen los documentos pertinentes cuando procede. Además, en la sección de apoyo consultivo hay una base de datos sobre los casos en que ONU-SPIDER ha prestado apoyo de emergencia reuniendo conjuntos de datos y productos aportados por proveedores externos, lo cual permite a los usuarios acceder rápidamente a información pertinente en casos de emergencia.

## **J. Inscripción en las actividades de ONU-SPIDER**

39. Una de las funciones principales del portal es servir de punto de entrada para los interesados en participar en las reuniones de expertos, seminarios y conferencias

de ONU-SPIDER. Su sección destinada a la inscripción en línea, que utiliza la aplicación “CiviCRM”, es la vía de entrada al formulario con la solicitud que debe presentarse, y contiene datos sobre la actividad en cuestión, incluida la nota informativa, el programa de actividades y otra información complementaria relativa a la reunión organizada por el programa.

40. Desde la perspectiva del comité organizador, la plataforma de inscripción ofrece un acceso sencillo a todas las aplicaciones, que pueden examinarse sistemáticamente. Los datos pueden descargarse en un fichero Excel en el que figuran todos los campos de información del formulario de solicitud. Una vez en el documento Excel, se pueden examinar todas las solicitudes y realizar más cómodamente el trámite de selección.

## **VI. Mejorar la utilización del portal**

### **A. Versiones del portal en español y francés**

41. El portal de conocimientos de ONU-SPIDER es una plataforma destinada a un público mundial y centrada especialmente en los países en desarrollo. Por ello en febrero de 2014 la versión inglesa de su contenido se complementó con una versión en español. En diciembre de 2014 se agregó la versión en francés. Por medio de botones ubicados en la parte superior e inferior de cada página, el usuario puede pasar fácilmente de un idioma a otro y ver qué contenidos hay en idiomas distintos del inglés. En las versiones española y francesa se tradujeron principalmente elementos estáticos, no sujetos a cambios frecuentes y que mantendrían su validez durante mucho tiempo. Se prestó atención especial a los contenidos de importancia particular para el público de habla hispana de América Latina y el Caribe y para el público francófono de África. Esos contenidos comprenden, por ejemplo, perfiles de las oficinas regionales de apoyo y las misiones de asesoramiento en las regiones respectivas.

### **B. Foros de debate en el portal**

42. El portal contiene foros de debate para sus redes, y en el futuro los mejorará. El objetivo es que los grupos debatan e intercambien ideas, experiencias, ficheros y enlaces. En esos foros, los usuarios pueden presentar un tema nuevo o intervenir en un debate en curso. En la fase experimental, se creó un foro de participación limitada y protegido por contraseña para el Grupo de Trabajo Internacional sobre Cartografía Satelital en Situaciones de Emergencia, del que ONU-SPIDER forma parte. Se agregarán otros foros, en función de su necesidad y aplicabilidad.

### **C. Nuevo lanzamiento del portal**

43. En noviembre de 2014, junto con la actualización de la versión 6 a la 7 de Drupal, se volvió a lanzar el portal. La actualización se había hecho necesaria porque en el futuro próximo se eliminará el servicio para Drupal 6. Además, el cambio permitió usar un diseño flexible, que se ajustaba a distintos tamaños de pantalla y a visualizaciones en dispositivos diversos como teléfonos inteligentes o

tabletas. Los colores y las fuentes se ajustaron a las directrices institucionales de diseño recién establecidas por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, y el concepto visual general se adaptó para que fuese mucho más ligero y claro, empleando mejor principios de proximidad, alineación, repetición y contraste. La página de presentación se reestructuró por completo, para crear puntos de entrada mejores y más pertinentes a las secciones y los elementos más importantes del portal. Además, el valor mnemotécnico del portal como producto de marca se reforzó al introducir las palabras “Portal de conocimientos” en el nuevo encabezamiento, que figura en todas las páginas.

## **VII. El portal en cifras**

### **A. Estadísticas sobre los visitantes desde su inauguración en 2009**

44. Tras inaugurarse la versión preliminar, el 5 de junio de 2009, el portal ha tenido cerca de 350.000 visitantes de 228 países y territorios, lo que ha significado un total de 1,2 millones de páginas visualizadas. Los visitantes eran en su mayoría de los Estados Unidos, y estuvieron seguidos de los de Alemania, la India, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Austria, el Canadá, Francia, Italia, el Japón, Filipinas, Australia, el Pakistán, los Países Bajos, Nigeria y España. Las visitas al sitio duran en promedio alrededor de tres minutos.

45. En los seis meses posteriores a la inauguración de la versión española del portal, en febrero de 2014, los visitantes de países de habla hispana aumentaron en un 85% respecto de los seis meses anteriores. En cuanto a la forma en que las personas encontraban el portal, el 45% llegaba al sitio web mediante dispositivos de búsqueda, el 28% entraba en él directamente, el 21% era remitido a él por enlaces a otros sitios y el 6% obtenía acceso a él mediante redes sociales.

### **B. Contenidos**

46. Desde la inauguración de la versión preliminar del portal, en junio de 2009, se han publicado 6.300 elementos de contenido. Cerca de la mitad se refería a los recientes avances científicos y tecnológicos, la disponibilidad de productos de imágenes satelitales y las novedades, las sinergias y los diversos enfoques. La otra mitad consistía en recopilaciones de información sobre la red de ONU-SPIDER, como las oficinas regionales de apoyo, las fuentes de datos existentes, programas informáticos relativos a los sistemas de información geográfica, estudios monográficos, instituciones pertinentes y casos concretos de desastres, junto con listas de datos anteriores y posteriores a esos desastres.

### **C. Remisiones desde redes sociales**

47. ONU-SPIDER utiliza redes sociales para aumentar la difusión de información sobre el portal. Recurre a Facebook, Twitter y Google Plus para divulgar información sobre sus contenidos más recientes. Esos canales son actualmente tres de las mayores redes sociales del mundo. Desde su creación, en enero de 2013, los canales de ONU-SPIDER en las redes sociales han generado 28.000 sesiones en el

portal. ONU-SPIDER tiene un total de 10.000 seguidores en las señaladas redes sociales. Por el “factor de multiplicación” de esas redes sociales, un número posiblemente mayor de personas puede acceder a la información difundida por ONU-SPIDER en las redes sociales, aunque no sean seguidoras de esa Plataforma.

#### **D. En la mira de Google, Bing, Yahoo y otros dispositivos de búsqueda**

48. Los dispositivos de búsqueda que utilizan los usuarios de Internet tienen secuencias de comandos automatizadas que recorren la red indexando todos los contenidos que encuentran para presentar a esos usuarios resultados de búsqueda útiles. Como servicio mundial, ONU-SPIDER depende en gran medida de esos buscadores. Por ello es importante verificar con qué eficacia las secuencias de comandos de los dispositivos de búsqueda recorren las páginas del portal. Todas esas secuencias de comandos automatizadas generan alrededor de 1.200.000 visualizaciones de páginas al mes, y Google, Microsoft y Yahoo son los motores de búsquedas más activos. Además, parte importante de las visitas automatizadas a páginas se debe a los emisores de basura informática. A mediados de octubre de 2014 se registró un pico de 6.800 intentos de inundación del portal con basura informática, tras haberse observado una media creciente de unos 1.500 intentos al día.

#### **E. Casos concretos (grandes desastres)**

49. Con un promedio de 1.000 visualizaciones de páginas diarias por usuarios reales, cabe destacar algunos máximos. El mayor número de visitas al portal se realizó durante el terremoto y el tsunami de 2011 en el Japón, con un total de 10.000 visitantes que visualizaron cerca de 22.000 páginas, buscando una reseña detallada de los productos anteriores y posteriores a ese desastre obtenidos de aplicaciones satelitales y de enlaces a imágenes de satélite.

### **VIII. El camino a seguir**

#### **A. Migración a la nube**

50. Atendiendo a la necesidad cada vez mayor de un mantenimiento estable y fiable del portal en todo el mundo, y en cumplimiento del mandato de ONU-SPIDER de dar acceso a todos los países a información espacial para la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia, los contenidos completos del portal se migrarán a la nube, lo que posibilitará un gran nivel de disponibilidad, una gran velocidad de conexión y un riesgo reducido de averías del equipo físico y reforzará la estabilidad del sistema operativo básico y los servicios administrados que presta el proveedor del sistema de almacenamiento. La migración permitirá que ONU-SPIDER dé acceso al portal las 24 horas del día y 7 días a la semana, sin necesidad de personal especializado del equipo que se ocupe de los problemas técnicos.

**B. Observar los avances y las tendencias de la tecnología para mejorar los servicios**

51. Reconociendo la necesidad de garantizar que el portal cumpla sus objetivos, el personal de ONU-SPIDER examina constantemente las tendencias y los avances tecnológicos, para evaluar la mejor forma de incorporarlos al portal. Se ha trabajado para facilitar la visualización del portal en dispositivos pequeños como teléfonos inteligentes y tabletas. Además, la nueva versión del portal inaugurada a finales de 2014 incorpora formatos nuevos.

**C. Utilizar más el portal como instrumento de capacitación**

52. Teniendo en cuenta que ONU-SPIDER debe facilitar la creación de capacidad y el fortalecimiento de las instituciones, y que el portal ha acumulado una cantidad considerable de contenidos, el programa ha venido dedicándose a estructurar la utilización del contenido del portal en actividades de formación realizadas por las oficinas regionales de apoyo y los asociados, incluidos los centros de excelencia. En esa labor se prevé utilizar procedimientos graduales, que figuran en la sección sobre prácticas recomendadas, a fin de elaborar productos concretos de utilidad para las entidades que se ocupan de la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia, lo cual puede facilitarse mediante el acceso a los datos y conjuntos de programas informáticos presentados en la página de enlaces y recursos, y complementarse con los artículos científicos y técnicos contenidos en el dispositivo de búsqueda de la matriz de aplicaciones espaciales.

53. En el futuro se utilizarán otras secciones del portal, incluso con respecto a la forma de activar los mecanismos de emergencia creados por la comunidad espacial, como la Carta Internacional sobre el Espacio y los Grandes Desastres y Centinela Asia, y también en lo relativo a los beneficios de emplear aplicaciones de la tecnología espacial en todas las etapas del ciclo de gestión de las actividades en casos de desastre.

**D. Oportunidades de crear servicios de colaboración**

54. Teniendo presentes la experiencia y los conocimientos agregados de las oficinas regionales de apoyo, los centros nacionales de coordinación y otros expertos que contribuyen al programa, se prevé que en los próximos años estos desempeñen una función más activa en la labor de mantener actualizadas determinadas páginas o secciones del portal y dediquen esfuerzos y recursos a concebir y agregar características o componentes nuevos. Por ejemplo, las oficinas regionales de apoyo de América Latina podrán asumir un cometido más importante para mantener al día la versión española, y las de Europa Oriental tal vez pasen a coordinar la traducción del contenido del portal al ruso, a fin de aumentar su público en los países de habla rusa. Cabe prever una iniciativa similar en el caso de las versiones árabe y china, a fin de que el portal pueda consultarse en los seis idiomas oficiales de las Naciones Unidas.



55. Otras oficinas regionales de apoyo tal vez deseen ocuparse de mantener actualizada la página de enlaces y recursos, así como de elaborar y aplicar nuevas prácticas recomendadas sobre la utilización de aplicaciones espaciales en diversos contextos, en particular para contribuir a la aplicación del marco de reducción del riesgo de desastres posterior a 2015, que se presentará durante la Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, prevista para marzo de 2015 en Sendai (Japón).

56. De manera análoga, se prevé que los centros nacionales de coordinación utilicen más proactivamente el portal para intercambiar experiencias y contenidos relativos a la institucionalización en sus países del uso de información espacial, que luego podrían utilizar otros centros nacionales de coordinación con la misma finalidad.

57. ONU-SPIDER alentará a los miembros de las entidades responsables del espacio, la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia a que participen en iniciativas conjuntas para determinar otros tipos de contenidos y servicios con los que se pudiera mejorar el empleo de aplicaciones espaciales en la labor de reducción del riesgo de desastres y de respuesta de emergencia. De ese modo, el portal contribuiría a cumplir la función de la Plataforma como creadora de nexos.

## **IX. Observaciones finales**

58. Como se señaló en la introducción, el portal es una de las piedras angulares del programa. Desde su creación en 2009 ha facilitado el acceso a información y recursos espaciales que pueden apoyar la gestión del riesgo de desastres y la respuesta de emergencia. En los últimos cinco años se ha reunido en él una gran cantidad de contenidos de diversas fuentes, de modo que puede servir como punto de entrada a los interesados en utilizar información espacial para reforzar sus aptitudes y conocimientos. Además, se ha trabajado para reunir y presentar contenidos sobre los mecanismos creados por la comunidad espacial para apoyar la labor de respuesta ante desastres en todo el mundo y permitir la búsqueda de datos y productos generados por la comunidad espacial.

59. De manera complementaria, el portal se ha estructurado para servir de plataforma que contribuya a crear un nexo entre las entidades que se ocupan del espacio y la gestión de actividades en casos de desastre.

60. A fin de aumentar el número de visitantes, se ha trabajado intensamente para mantener el portal actualizado e incorporar las novedades de las entidades entre las cuales el programa procura crear nexos. Paralelamente, la labor en las redes sociales tiene por objeto captar nuevos visitantes mediante canales como Google, Facebook y Twitter.

61. Desde 2013 se ha intentado aumentar la pertinencia y el impacto del portal, con especial atención a los países en desarrollo mediante la introducción de procedimientos graduales, enlaces a sitios web y portales que suministran imágenes y productos satelitales, así como otros enlaces a programas informáticos especializados e información sobre posibilidades de capacitación. Además, se está

procurando facilitar el acceso a determinadas imágenes satelitales para los países que han solicitado oficialmente apoyo consultivo técnico.

62. En los próximos años ONU-SPIDER utilizará el portal de manera más proactiva con el fin de contribuir a estrechar la cooperación internacional y a lograr un entorno internacional propicio, lo cual se requiere para estimular y contribuir a reforzar los conocimientos, las capacidades y la motivación necesarios para aumentar la resiliencia de las naciones con el objetivo de lograr un desarrollo más sostenible y libre del impacto de los peligros naturales.

---