



# Asamblea General

Distr. general  
9 de noviembre de 2009  
Español  
Original: inglés

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

### Estrategia para el fomento de la capacidad de la Plataforma de las Naciones Unidas de información obtenida desde el espacio para la gestión de desastres y la respuesta de emergencia

#### Índice

	<i>Párrafos</i>
I. Introducción . . . . .	1-9
II. Misión de la Plataforma de las Naciones Unidas de información obtenida desde el espacio para la gestión de desastres y la respuesta en casos de emergencia y fomento de la capacidad . . . . .	10-20
III. El fomento de la capacidad 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 . . . . .	21-25
IV. Enfoque del fomento de la capacidad . . . . .	26-57
A. Aspectos institucionales: directrices . . . . .	26-36
B. Personas . . . . .	37-52
C. Institucionalización del uso de la información obtenida desde el espacio . . . . .	53-54
D. Infraestructura . . . . .	55-57
V. Aplicación . . . . .	58-81
A. Los asociados en las iniciativas de fomento de la capacidad . . . . .	61-63
B. Tipos de actividades de capacitación . . . . .	64
C. Estrategias de reunión de fondos . . . . .	65
D. Análisis de puntos fuertes y débiles, oportunidades y amenazas . . . . .	66-81
VI. Seguimiento y evaluación . . . . .	82-85
VII. Conclusión . . . . .	86-90



## I. Introducción

1. A lo largo de los siglos, las sociedades en el mundo entero han tenido que hacer frente a las consecuencias de fenómenos naturales como terremotos, avalanchas, erupciones volcánicas y tsunamis. Mediante análisis sistemáticos de esos fenómenos naturales y de sus efectos, reflejados en los desastres que provocan, los científicos han podido caracterizar las peculiaridades de esos fenómenos y conocer las tendencias sociales que hacen a las sociedades vulnerables a ellos. Si bien en el siglo XX, los gobiernos establecieron comités nacionales de emergencia para responder con mayor coordinación a esos fenómenos, el aumento de esos desastres en todo el mundo obliga ahora a los gobiernos a reformular su estrategia.

2. Durante el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, observado entre 1990 y 1999, las Naciones Unidas estuvieron a la vanguardia de un cambio en las premisas del enfoque de los desastres, mediante la incorporación de las nociones de “riesgos” como elementos que anteceden a los desastres y de “gestión de los riesgos”, como conjunto de medidas para reducir la vastedad de los desastres. Así pues, se considera que sobre una sociedad se cierne un riesgo cuando esta está expuesta a un peligro al que es vulnerable. Por consiguiente, en el riesgo se combinan el peligro y la vulnerabilidad. La reducción del nivel de riesgo de una comunidad, limitando su exposición a un peligro o su vulnerabilidad, tendría que mitigar los efectos de fenómenos tales como terremotos, inundaciones y erupciones volcánicas.

3. En 1999 se celebró la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III), que dio origen a la Plataforma de las Naciones Unidas de información obtenida desde el espacio para la gestión de desastres y la respuesta de emergencia (ONU-SPIDER). A raíz de las recomendaciones de UNISPACE III, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos estableció el Equipo de acción sobre gestión de actividades en casos de desastre para estudiar la viabilidad de la aplicación de un sistema mundial integrado de gestión de los desastres naturales con información obtenida desde el espacio. Entre 2000 y 2004, el Equipo de acción constató varias carencias y limitaciones que impedían que los organismos que se ocupan de la gestión de desastres y de riesgos utilizaran eficientemente y en el momento oportuno la información basada en el espacio (A/AC.105/893, párrs. 5 y 20). Entre esas limitaciones figuraban las siguientes:

- a) Muchos países tenían escaso o nulo acceso a los beneficios de los sistemas espaciales;
- b) Existían pocos centros nacionales de coordinación que facilitaran el acceso a la información y los servicios basados en el espacio;
- c) Existía una brecha entre las comunidades de usuarios (los organismos que se ocupan de la gestión de desastres y de riesgos) y los proveedores de aplicaciones de la tecnología espacial;
- d) Resultaba difícil acceder a los datos archivados disponibles a partir de los sistemas espaciales porque no estaban organizados.

4. Además, el Equipo de acción, si bien observó que se habían organizado muchos cursos y reuniones de capacitación sobre diversos temas relativos a la gestión de los riesgos inherentes a los desastres, concluyó que la información obtenida desde el espacio a esos efectos sólo se había utilizado en el contexto de actividades experimentales en algunos países en desarrollo. En consecuencia, el Equipo de acción constató las carencias adicionales siguientes:

a) La inacción en cuanto a uniformar los procedimientos relativos al uso de datos e información basados en el espacio para la gestión de los riesgos inherentes a los desastres;

b) La falta de personal, en los organismos que se ocupan de la gestión de desastres, con los conocimientos necesarios para aplicar la información basada en el espacio a la gestión de los riesgos, la respuesta y la recuperación en caso de desastres.

5. En 2006, la Asamblea General, en su resolución 61/110, decidió establecer ONU-SPIDER para proporcionar a todos los países y a todas las organizaciones internacionales y regionales pertinentes acceso universal a todo tipo de información basado en la tecnología espacial, 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.

6. La creación de capacidad y el fortalecimiento de las estructuras institucionales a todos los niveles son decisivos para aumentar la capacidad de los organismos nacionales y de las organizaciones regionales e internacionales para utilizar con eficacia la información y los servicios basados en el espacio en los procesos de preparación, respuesta y recuperación en casos de desastre (A/AC.105/893, párr. 39 c)). Entre esas actividades figura el acopio de información relacionada con oportunidades de creación de capacidad, así como la facilitación de la creación de capacidad entre los profesionales y los usuarios finales en diversos organismos, redes y organizaciones.

7. Para facilitar las iniciativas de fomento de la capacidad, la estrategia conexas que figura en el presente documento se ha elaborado siguiendo la orientación contenida en la resolución 61/110 de la Asamblea General y el informe del Secretario General sobre ONU-SPIDER (A/AC.105/893). Así pues se tuvieron en cuenta los elementos básicos siguientes:

a) El fomento de la capacidad no se reduce a la capacitación de personas; entraña también el fortalecimiento de los marcos y procedimientos institucionales para resolver problemas y la realización de actividades para cumplir los mandatos de las instituciones pertinentes;

b) Las iniciativas de capacitación deberían llevarse a cabo por conducto de la red de los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, y otros centros de excelencia, como el Instituto internacional de ciencias de la información geológica y observación de la Tierra en los Países Bajos, el Instituto Asiático de Tecnología en Tailandia y el Centro de Geoinformática en la Universidad de Salzburgo en Austria, con el apoyo de

organismos como el Centro Aeroespacial Alemán (DLR) y el Centro nacional de reducción de desastres de China;

c) Es necesario elaborar un programa de estudios específico para sus destinatarios cuyo propósito sea contribuir al logro de los objetivos de ONU-SPIDER;

d) Las actividades, con el apoyo de las oficinas de apoyo regionales y los centros nacionales de coordinación establecidos con arreglo a ONU-SPIDER, se deberían coordinar con otras organizaciones regionales e internacionales, como la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, el Grupo de Observaciones de la Tierra, la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Secretaría, la Organización Meteorológica Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. También se deberían coordinar las actividades con las organizaciones regionales cuya esfera específica de actividad sea la reducción de los riesgos y la respuesta en casos de emergencia, como el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en Centroamérica, el programa de preparación para terremotos del Organismo encargado de atender a situaciones de emergencia en casos de desastre en el Caribe, el Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre, el Centro asiático de reducción de desastres y la Federación Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.

8. Los beneficiarios previstos de esas iniciativas de fomento de la capacidad son los colectivos que se ocupan de la gestión de los riesgos en caso de desastre y los de carácter humanitario las organizaciones no gubernamentales que les prestan apoyo, los organismos académicos y científicos involucrados en la vigilancia de los fenómenos, las empresas privadas de tecnología espacial que tienen interés en prestar apoyo o en desarrollar productos necesarios para apoyar actividades destinadas a reducir los riesgos de desastre y las compañías de seguros.

9. El presente documento contiene la estrategia de ONU-SPIDER respecto del fomento de la capacidad. Se incorporan en la estrategia las aportaciones de los cursos prácticos de ONU-SPIDER celebrados en Bonn (Alemania) en 2007, en Salzburgo (Austria) en 2008 y en Viena en 2009. Además, se ha contado con el apoyo de expertos de diversos centros de excelencia y organizaciones internacionales. En el documento se describe la articulación de la estrategia en el marco de actividades de ONU-SPIDER y se presenta el enfoque propuesto para el fomento de la capacidad. Ese enfoque se basa en la capacitación de las personas en la utilización de la información obtenida desde el espacio en apoyo de las actividades relativas al ciclo completo de la gestión de desastres, en la institucionalización del uso de esa información en los organismos y organizaciones encargados de realizar esas tareas y en el apoyo al acceso a equipo, programas informáticos y a la infraestructura conexas, para utilizar esa información. Todo ello está supeditado a la aplicación de las estrategias correspondientes. La sección IV contiene información sobre el seguimiento y la evaluación y sobre la necesidad de fijar objetivos a corto y largo plazo<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Véase también *Documentos Oficiales de la Asamblea General, Sexagésimo segundo período de sesiones, Suplemento núm. 20 (A/62/20)*, párrs. 140 a 160.

## **II. Misión de la Plataforma de las Naciones Unidas de información obtenida desde el espacio para la gestión de desastres y la respuesta en casos de emergencia y fomento de la capacidad**

10. La experiencia ha demostrado que en las actividades que se realizan en todas las etapas del ciclo completo de la gestión de desastres participan diversos organismos de los sectores público y privado, a diferentes niveles, y que la mejor manera de realizar esas actividades es mediante un enfoque coordinado. En la gestión de los riesgos en casos de desastre y la respuesta de emergencia es indispensable contar con información exacta y en el momento oportuno para evaluar la situación real o posible y para decidir las medidas que es necesario adoptar. Aunque la información obtenida desde el espacio puede ser útil para apoyar el ciclo completo de la gestión de desastres, los encargados de la coordinación y las actividades conexas raramente la utilizan. Por ello, la misión de ONU-SPIDER es “velar por que todos los países tengan acceso a toda clase de información basada en el espacio y la utilicen en provecho del ciclo completo de la gestión de actividades en casos de desastre” (A/AC.105/893, párr. 40).

11. A ese fin, se estableció ONU-SPIDER sobre tres fundamentos que le permitieran actuar:

a) Como punto de acceso a información y su difusión, incluidos estudios de casos y mejores prácticas sobre la utilización de datos obtenidos desde el espacio en apoyo de la gestión de desastres;

b) Como puente, entre el sector especializado en actividades espaciales y el colectivo que se ocupa de la gestión de desastres para fomentar alianzas entre ellos mediante el establecimiento de un foro en el que ambos se puedan reunir y analizar cuestiones pertinentes;

c) Como promotor del fomento de la capacidad, para aumentar las destrezas de personas, organismos y organizaciones de acceder eficazmente a los servicios basados en el espacio y de utilizarlos en actividades de reducción, preparación, respuesta y recuperación en relación con los desastres.

12. Las iniciativas de fomento de la capacidad se deben realizar de tal manera que los beneficiarios puedan acceder a la información y los servicios basados en el espacio y, ulteriormente, utilizarlos con mayor eficacia y en el momento oportuno.

13. Con respecto al ciclo completo de la gestión de desastres, en el denominado “ciclo de los desastres” se muestra que algunas comunidades pueden sufrir desastres a causa de fenómenos naturales recurrentes (véase la figura I). El ciclo muestra también el vínculo entre las diferentes tareas que se deben realizar antes, durante y después de esos desastres.

Figura 1  
El ciclo de los desastres



14. Las actividades de prevención y mitigación tienen por fin minimizar los riesgos que entraña cualquier peligro. Ello se logra, reduciendo la exposición a los peligros y la vulnerabilidad así como adoptando medidas para evitar peligros o que aumente su frecuencia o gravedad.

15. Los organismos y organizaciones aplican medidas de preparación para minimizar los efectos de determinados fenómenos, para responder eficientemente y en el momento oportuno en casos de desastre. Las actividades de respuesta y recuperación son posteriores a la ocurrencia de un desastre y comprenden fases como la de rehabilitación y de reconstrucción.

16. Dado que el ciclo de los desastres supone la realización de actividades de reducción de los riesgos inherentes a un desastre, antes de que éste ocurra, así como de respuesta de emergencia y recuperación tras él, las iniciativas de fomento de la capacidad en el contexto de ONU-SPIDER se han concebido y realizado teniendo en cuenta ambos aspectos.

17. Como se ha señalado en el párrafo 7 *supra*, el fomento de la capacidad no se reduce a la capacitación de personas para mejorar sus aptitudes y conocimientos. Para que los organismos aprovechen la información en apoyo del ciclo completo de la gestión de desastres, es imperativo que reconozcan su importancia e incluyan el acceso a ese tipo de información, y su uso, en sus procedimientos normales de operación, así como la importancia de las iniciativas de fomento de la capacidad. Por consiguiente, es preciso institucionalizar los incentivos, normas, reglamentos y políticas que fomenten el uso de la información obtenida desde el espacio y de sus aplicaciones a fin de reducir el riesgo de desastres, lo que es esencial para el desarrollo sostenible.

18. Por tanto, se trata de velar por que los Estados reconozcan la importancia de la información de todo tipo obtenida desde el espacio y la utilicen para reducir los

efectos de los desastres antes de que ocurran o para responder más eficientemente a ellos después de que hayan ocurrido.

19. Como es de suponer, para lograr ese objetivo, quienes se ocupan de esas tareas, es decir, los encargados de adoptar decisiones y el personal en los organismos, las organizaciones regionales e internacionales, las redes de especialistas y los círculos de profesionales, deben aprovechar mejor el acceso a esa información y su uso.

20. Se confía en que las iniciativas de fomento de la capacidad den los siguientes resultados:

a) Reconocimiento por parte de los organismos nacionales y las organizaciones regionales e internacionales, así como las redes de especialistas y los círculos de profesionales, de la importancia de la información obtenida desde el espacio y los servicios basados en el espacio y, en consecuencia, la institucionalización del uso de esa información;

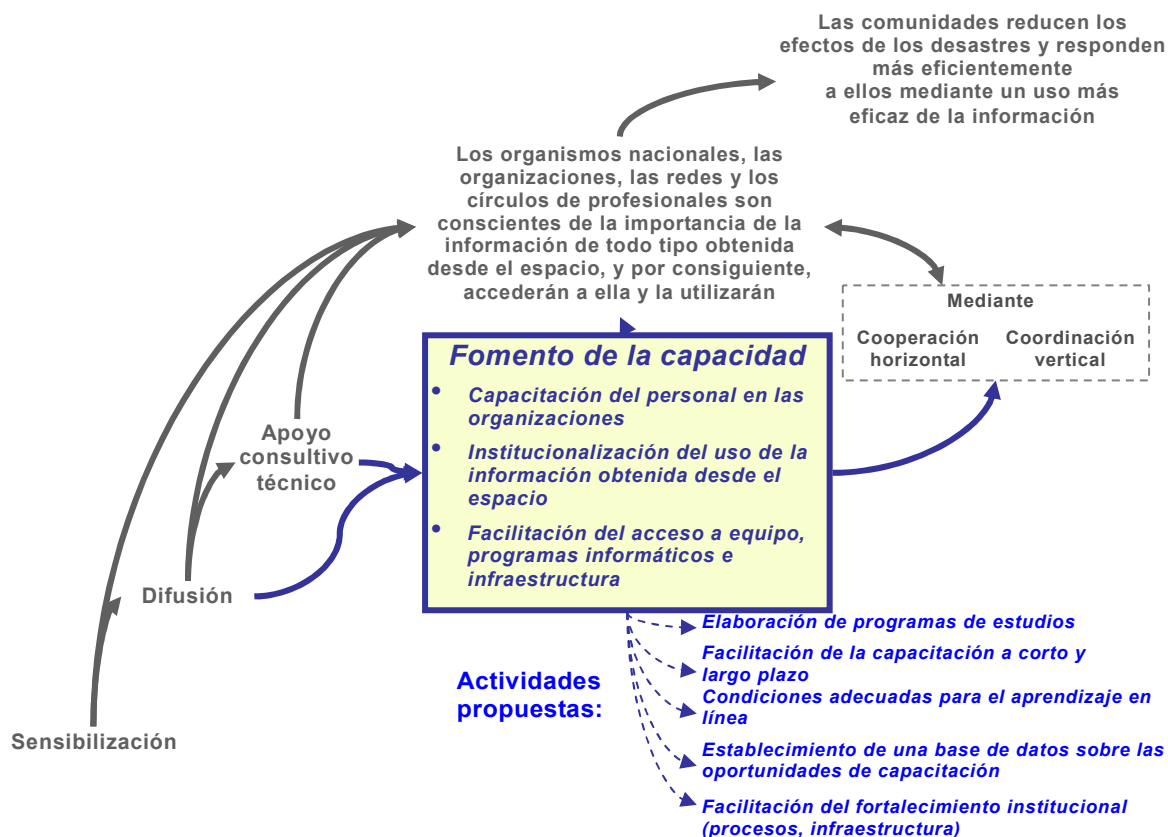
b) Mejor conocimiento por los integrantes de esos organismos, organizaciones y redes de la información obtenida desde el espacio y mejoramiento de las aptitudes necesarias para acceder a esa información y utilizarla.

### **III. El fomento de la capacidad 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**

21. El objetivo general es asegurar que las comunidades que se enfrentan a la amenaza y a las consecuencias de un desastre reconozcan la importancia de la información obtenida desde el espacio y promuevan su utilización a través de los organismos de gestión de desastres con fines de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación.

22. Como se muestra en la figura II, se realizarán diversas actividades en el marco de ONU-SPIDER para lograr ese objetivo. En los países en los que los organismos utilizan ya tecnología basada en el espacio en apoyo de las actividades en todas las fases del ciclo de gestión de los desastres, se prevé que las actividades de sensibilización, difusión y apoyo consultivo técnico bastarán para ampliar el acceso a la información obtenida desde el espacio y su uso. En los países en los que no se utiliza la tecnología basada en el espacio, será necesario también fomentar la capacidad.

Figura II  
Iniciativas de fomento de la capacidad en el marco de ONU-SPIDER



23. En la fase inicial se hará hincapié en las actividades de sensibilización y difusión. Esas actividades se realizarán en los planos internacional y regional con el objetivo de aumentar la visibilidad de ONU-SPIDER y como medio de establecer una masa crítica de expertos y especialistas en aplicaciones de la tecnología espacial y de gestión de desastres. Después de realizar campañas de sensibilización, organizar cursos prácticos de difusión y realizar actividades conexas, se tratará de brindar apoyo consultivo técnico en el plano nacional.

24. Se fomentará la capacidad mediante diversos enfoques complementarios, haciendo hincapié en que el objetivo de las iniciativas de fomento de la capacidad no es solamente formar al personal de organismos nacionales y de organizaciones regionales e internacionales, sino también fortalecer la capacidad de los organismos nacionales mediante el asesoramiento de importancia para las políticas. Las actividades de fomento de la capacidad se comenzarán estableciendo un grupo de expertos en esa esfera que ayudará al personal de ONU-SPIDER a elaborar programas de estudios y a seleccionar el contenido y el diseño de los productos necesarios para realizar las actividades de fomento de la capacidad previstas.

25. Uno de los resultados de esas actividades consistirá en dar a los especialistas de los organismos y organizaciones de gestión de desastres y de las redes de



especialistas y los colectivos de profesionales la posibilidad de acceder a la información y los servicios basados en el espacio, así como utilizarlos, directamente o mediante la cooperación horizontal.

## IV. Enfoque del fomento de la capacidad

### A. Aspectos institucionales: directrices

26. Para lograr el objetivo del fomento de la capacidad en el marco de ONU-SPIDER se requieren dos tipos de iniciativas paralelas:

a) Demostrar a los encargados de adoptar decisiones de los organismos y organizaciones la importancia de la información obtenida desde el espacio y de los servicios basados en el espacio, de modo que se institucionalice el recurso a esa información y esos servicios;

b) Facilitar actividades de capacitación para que los especialistas de los organismos, organizaciones y redes puedan acceder a esa información y utilizarla.

27. En suma, por medio de esas actividades se trata de asegurar que los especialistas en gestión de desastres sean conscientes de la importancia de la información obtenida desde el espacio y de facilitar el acceso a ella por diversos medios para utilizarla ulteriormente en todas las fases del ciclo de gestión de los desastres.

#### 1. Información obtenida desde el espacio

28. A partir de una evaluación de los organismos de los países que ya utilizan la información y los servicios basados en el espacio para diversas aplicaciones se concluyó que en esos países se dan por lo menos, las cuatro condiciones siguientes:

<i>Condición</i>	<i>Observaciones</i>
Se dispone de datos obtenidos desde el espacio y éstos son accesibles	Es importante reconocer que la capacidad de acceder a los datos obtenidos desde el espacio dependerá, entre otras cosas, de la resolución espacial, espectral y temporal requerida, de los costos y de si existen o no restricciones de acceso.
Los organismos son conscientes de la importancia de utilizar información obtenida desde el espacio para adoptar decisiones	Esta condición es tan importante como la anterior, porque de nada vale que los funcionarios estén capacitados para acceder a ellos sino los utilizan porque la dirección de la entidad no los considera necesarios o si el uso de esa información no forma parte de los procedimientos normales de operación de la organización.
El personal de los organismos posee los conocimientos y las aptitudes necesarios para acceder a la información y procesarla	El personal debe poseer los conocimientos y las aptitudes necesarios para acceder a los datos obtenidos desde el espacio y procesarlos, así como para extraer la información pertinente con los fines previstos, a saber, la reducción de los riesgos de desastre y la respuesta de emergencia.

Se dispone de las instalaciones, el equipo y los programas informáticos para adquirir, procesar y utilizar información están disponibles y en funcionamiento

El personal capacitado para acceder a la información obtenida desde el espacio y procesarla adecuadamente necesita la infraestructura pertinente.

29. La estrategia de ONU-SPIDER en materia de fomento de la capacidad, en que se incorporan los elementos descritos en el párrafo 9 *supra*, se ha elaborado de manera que satisfaga esas cuatro condiciones.

## **2. Ciclo de gestión de los desastres**

30. Dado que ONU-SPIDER debe apoyar todas las fases del ciclo de gestión de los desastres, es necesario tener en cuenta dos cuestiones muy importantes en el contexto del fomento de la capacidad:

a) Los riesgos (los peligros y vulnerabilidades) pueden variar de un lugar a otro;

b) En las diferentes fases del ciclo de desastres participan diferentes tipos de organismos.

31. En cuanto a la primera cuestión, ONU-SPIDER debe poder abordar diversos riesgos y adecuar sus actividades de fomento de la capacidad en diferentes regiones del mundo a los tipos de riesgos que puedan existir en esas regiones y esos lugares.

32. En lo que respecta a la segunda cuestión, es imperativo que ONU-SPIDER adecue sus actividades de fomento de la capacidad a por lo menos dos tipos de grupos específicos: los grupos que se ocupan de las actividades de gestión de los riesgos inherentes a los desastres (prevención, mitigación y recuperación) y los grupos que se ocupan de las actividades de respuesta en caso de desastres (preparación y respuesta).

## **3. Fomento de la capacidad**

33. En el marco de ONU-SPIDER, se entiende por fomento de la capacidad: “El proceso por el que se facilita el fortalecimiento de la capacidad de individuos, equipos y organismos con respecto a la utilización de la información obtenida desde el espacio para prevenir y mitigar eficazmente a los retos que plantean los peligros naturales y las crisis humanitarias conexas y responder a ellos”.

34. Sobre la base de esa definición, el fomento de la capacidad abarca los cuatro tipos de actividades siguientes:

a) Facilitación del acceso a datos obtenidos desde el espacio y servicios;

b) Prestación de asesoramiento de política a organismos y gobiernos respecto de la utilización de información obtenida desde el espacio (espacial) en apoyo del ciclo completo de la gestión de desastres;

c) Facilitación de la capacitación de personas en el acceso a esos datos y su utilización;

d) Facilitación del acceso a la infraestructura, el equipo y los programas informáticos y los servicios que requieren las aplicaciones basadas en el espacio.

35. En el marco de ONU-SPIDER, se entiende por capacitación: “El proceso por el que se facilitan el intercambio de conocimientos y el aprendizaje con el objetivo general de mejorar continuamente las aptitudes personales con respecto a la utilización de información obtenida desde el espacio para prevenir y mitigar los retos que plantean los peligros naturales y las crisis humanitarias conexas, así como para responder eficazmente a esos retos”.

36. Como cabe esperar, la capacitación y la gestión de los conocimientos están vinculadas estrechamente. Si los interesados directos no tienen acceso a la vasta información sobre las prácticas idóneas, la capacitación no podrá ser eficaz ni contribuirá al mejoramiento de la capacidad colectiva de las organizaciones. En el marco de ONU-SPIDER, por gestión de los conocimientos se entiende: “Un conjunto de prácticas de gestión de desastres y de respuesta de emergencia, en relación con la utilización de información obtenida desde el espacio, adoptadas por las organizaciones para determinar, crear, tipificar y difundir sus conocimientos, con el objetivo de mejorar el rendimiento, buscar la innovación, transmitir la experiencia (por ejemplo, entre los proyectos, a fin de validar los servicios) y, en general, establecer prácticas de colaboración. Frecuentemente la gestión de los conocimientos se vincula con la idea de organizaciones de aprendizaje en torno a conocimientos específicos y con el desarrollo y fomento de canales de flujo de conocimientos.”

## **B. Personas**

37. Mediante los programas de capacitación que facilita ONU-SPIDER, las personas ampliarán sus conocimientos y mejorarán sus aptitudes para aprovechar mejor la información obtenida desde el espacio en apoyo de las actividades en todas las fases del ciclo de gestión de los desastres. Con ese fin, las iniciativas de capacitación en el marco de ONU-SPIDER tendrán los cuatro componentes siguientes: programas de estudios; actividades de capacitación a corto y largo plazo; aprendizaje en línea; y una base de datos sobre oportunidades de capacitación.

### **1. Programas de estudios**

38. Se elaborarán programas de estudios concretos centrados en las necesidades de sus destinatarios con el apoyo de los centros de excelencia, los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, la red de oficinas de apoyo regionales, expertos del colectivo que se ocupa de asuntos espaciales, gestión de desastres y respuesta de emergencia, y el grupo de expertos en fomento de la capacidad que establecerá el personal de ONU-SPIDER. Se prevén dos programas de estudios separados, uno de gestión de los riesgos de desastre y otro de respuestas de emergencia, adecuados a esos dos grupos específicos, que utilizan diferentes tipos de información obtenida desde el espacio.

39. En la elaboración de los programas de estudios, se tendrán en cuenta los cuatro elementos siguientes: objetivos del aprendizaje, selección del contenido, programa de estudios y enfoque de la capacitación.

## 2. Actividades de capacitación a corto y largo plazo

40. El componente relativo a las actividades de capacitación a corto y largo plazo se centrará en la programación y realización de actividades regulares de capacitación, con el apoyo de los centros de excelencia, los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, y otras organizaciones regionales e internacionales. Los programas de capacitación a corto plazo versarán sobre cuestiones concretas, como la utilización de determinados procesos o instrumentos, con el objetivo de fortalecer la capacidad de las personas. Las actividades a largo plazo versarán sobre diversas cuestiones interconexas, a fin de mejorar la capacidad de organismos o la sinergia entre ellos.

41. Las actividades incluirán cursillos y prácticas (de dos a cinco días de duración), reuniones breves de capacitación intensiva (cursos de primavera o verano, cursos acelerados, de una a tres semanas de duración) y otros cursos (de uno a varios meses de duración).

42. Los cursillos versarán sobre temas muy concretos y estarán estructurados de tal manera que se concentren en determinadas aptitudes. Asimismo, se diseñarán prácticas sobre eventualidades y simulaciones en tiempo casi real, basadas en situaciones reales para complementar otras actividades de capacitación.

43. Las reuniones breves de capacitación intensiva (por ejemplo, los cursos de primavera o verano o los cursos acelerados) abarcarán debates teóricos, así como capacitación práctica en tecnología espacial básica y su uso para la gestión de los riesgos de desastre y la respuesta de emergencia, sistemas de información geográfica, interpretación y visualización de datos espaciales y aplicaciones de la tecnología espacial, mediante ejemplos y estudios de casos. Cada curso se destinará a un tema concreto. Además, en las reuniones se fomentará el intercambio entre proveedores y usuarios finales de datos obtenidos por la observación de la Tierra.

44. En los cursos se brindará una visión general de cómo utilizar la información obtenida desde el espacio para la gestión de los riesgos de desastre en general y de diversos peligros concretos en particular. En el caso de la respuesta de emergencia, se tendrán en cuenta, además de la utilización de la información obtenida desde el espacio, la tecnología basada en el espacio (como los sistemas mundiales de navegación por satélite y otras modalidades de sistemas de comunicaciones por satélite) y el modo de activar estructuras destinadas a apoyar la respuesta a los desastres.

45. El personal de ONU-SPIDER, con el apoyo de un grupo de expertos en fomento de la capacidad, elaborará y creará módulos sobre las cuestiones que estime necesarias.

46. Los módulos de capacitación contendrán estudios de casos, mejores prácticas y directrices sobre el modo de realizar determinadas tareas relacionadas con el acceso a la información obtenida desde el espacio para la reducción de los riesgos de desastre y la respuesta de emergencia, así como con la utilización de esa información.

### **3. Aprendizaje en línea**

47. La opción del aprendizaje en línea complementará los cursillos regulares, las reuniones breves de capacitación intensiva y los cursos mencionados anteriormente.

48. En el marco de ONU-SPIDER, se hará lo posible por promover el apoyo a los centros de capacitación regionales y nacionales para que ofrezcan esos segmentos de aprendizaje en línea, al igual que las universidades en que se estudien materias relacionadas con la información obtenida desde el espacio, la geoinformación y la gestión de los riesgos de desastre. Con ese fin, el portal de conocimientos de ONU-SPIDER se estructurará de tal manera que incluya enlaces con esos temas e iniciativa, así como directrices e información adicional para complementar las iniciativas en materia de aprendizaje en línea.

49. El componente relacionado con el aprendizaje en línea se formulará con el apoyo de centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, centros de excelencia y los organismos espaciales, teniendo en cuenta las plataformas de aprendizaje en línea existentes que han establecido diversos organismos, incluidas las entidades de las Naciones Unidas. El material didáctico se preparará específicamente para satisfacer las necesidades concretas de sus destinatarios.

### **4. Base de datos sobre oportunidades de capacitación**

50. Habida cuenta de que las actividades de capacitación estarán a cargo de diversos organismos nacionales, regionales e internacionales de todo el mundo, se establecerá y actualizará continuamente un mecanismo de coordinación de las oportunidades de capacitación. Los criterios para incluir oportunidades de capacitación en la base de datos son los siguientes:

- a) Cobertura geográfica;
- b) Amplitud de la oferta (en cuanto a temas, duración y requisitos académicos);
- c) Indicadores para evaluar la calidad;
- d) Idioma de enseñanza.

51. Además, se elaborarán criterios para evaluar las ofertas de capacitación existentes y se difundirán y analizarán los resultados de las evaluaciones.

52. Para complementar la capacitación de personas que ya trabajan en las esferas de la gestión de los riesgos de desastre o la respuesta de emergencia se ha previsto dar a ese material un enfoque en que se combinen el aprendizaje en línea y actividades de capacitación a corto y largo plazo.

### **C. Institucionalización del uso de la información obtenida desde el espacio**

53. En el marco de ONU-SPIDER, el fortalecimiento institucional se refiere a la prestación de asesoramiento de importancia para las políticas a los organismos que apoyan todas las fases del ciclo de gestión de los desastres sobre el modo de utilizar la información obtenida desde el espacio y las soluciones basadas en el espacio.

Una de las actividades a largo plazo, consistirá en una iniciativa de divulgación para informar a los encargados de adoptar decisiones de esos organismos de los beneficios de la utilización de información obtenida desde el espacio y de las aplicaciones de la tecnología espacial en apoyo del ciclo completo de la gestión de desastres. Ello se realizará mediante actividades conjuntas para ayudar a los organismos a modificar la praxis de determinadas actividades, incluido el modo en que utilizan la información para adoptar decisiones.

54. En ese contexto, ese modo de actuar “conjuntamente” entrañará la vinculación, por conducto de ONU-SPIDER, de uno o más organismos en países que utilicen la información y los servicios basados en el espacio con uno o más organismos en países que todavía no lo hagan. Partiendo de los ejemplos que suministre el primer grupo de países, los organismos en el segundo grupo podrán modificar sus procedimientos operacionales respecto de la utilización de información en apoyo del ciclo completo de la gestión de los desastres.

#### **D. Infraestructura**

55. Como se señaló en la introducción, la infraestructura es un elemento importante para que los organismos puedan acceder a la información obtenida desde el espacio y la utilicen en apoyo del ciclo completo de la gestión de los desastres. La infraestructura, en el contexto de ONU-SPIDER, consiste en las instalaciones, el equipo en general, el equipo y los programas informáticos y los servicios necesarios para poder acceder a la información obtenida desde el espacio y utilizarla.

56. Dado que para la gestión y el procesamiento de los datos obtenidos desde el espacio se utiliza tecnología de la información y la Internet es por lo general el medio por el que, actualmente, se accede a la información y se la intercambia, las iniciativas en materia de fomento de la capacidad tendrán que incluir la prestación de apoyo a organismos para recabar recursos para adquirir y mantener esa infraestructura.

57. Para utilizar eficazmente la información obtenida desde el espacio, además de la infraestructura técnica, es esencial contar con una infraestructura de datos espaciales estructurada y bien administrada.

#### **V. Aplicación**

58. Teniendo en cuenta la orientación impartida por la Asamblea General cuando estableció ONU-SPIDER, en particular sobre el papel de ONU-SPIDER como facilitador del fomento de la capacidad, sería necesario:

a) Reconocer que los organismos y especialistas de los países en desarrollo quizá posean ya cierta capacidad, por lo que las iniciativas de fomento de la capacidad deberían aprovecharla y se deberían estructurar de tal manera que se satisfagan las necesidades de organismos y especialistas con distintos niveles de capacidad;

b) Concebir un enfoque para el fomento de la capacidad con el apoyo de un grupo de expertos en fomento de la capacidad, que se establecerá en el marco de ONU-SPIDER;

c) Realizar actividades de fomento de la capacidad por conducto de los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, centros de excelencia en el mundo entero, centros de capacitación de las Naciones Unidas que guardan relación con ONU-SPIDER y otros centros de capacitación nacionales o regionales en que se enseñen teleobservación y aplicaciones de la observación de la Tierra;

d) Coordinar los esfuerzos con la red de oficinas de apoyo regionales, los centros nacionales de coordinación, y los centros u organismos regionales que se ocupan de actividades relacionadas con la reducción de los riesgos y la respuesta en casos de emergencia;

e) Coordinar las iniciativas, en el plano mundial, con la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, lo que supone adecuar sus iniciativas según el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015<sup>2</sup>; el Grupo de Observaciones de la Tierra, cuyas iniciativas internacionales en relación con diversos temas, entre ellos el fomento de la capacidad, son similares a las que se realizan en el marco de ONU-SPIDER; y las entidades de las Naciones Unidas y otros organismos internacionales;

f) Recurrir a un enfoque de la enseñanza que combine el aprendizaje en línea y el presencial;

g) Aprovechar las actividades de capacitación que realizan diversos organismos nacionales, regionales e internacionales en todo el mundo mediante el establecimiento, mantenimiento y de una base de datos sobre las oportunidades de capacitación y su accesibilidad por medio del portal de conocimientos.

59. Las iniciativas en materia de fomento de la capacidad destinadas a fortalecer la capacidad de los organismos de acceder a la información obtenida desde el espacio y utilizarla en apoyo del ciclo completo de la gestión de los desastres se realizarán de manera sistemática. Reconociendo que, de conformidad con el Marco de Acción de Hyogo, compete a los gobiernos reducir los riesgos y, por tanto, los desastres, ONU-SPIDER se asegurará de que la ejecución de sus actividades de fomento de la capacidad apoye las plataformas nacionales de reducción de los desastres que se están estableciendo por conducto de las iniciativas que lidera la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres. Con ese enfoque se asegurará que los esfuerzos contribuyan a fortalecer la capacidad de los organismos que son miembros de esas plataformas nacionales y se evitarán los enfoques aislados que puedan no dar resultados a largo plazo.

60. En el contexto de las actividades de capacitación, se establecerá un programa ordinario de capacitación para asegurar que los participantes completen un conjunto de actividades de capacitación mediante el aprendizaje tanto en línea como presencial.

---

<sup>2</sup> Marco de Acción de Hyogo 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres (A/CONF.206/6 y Corr.1, cáp. I, resolución 2).

## **A. Los asociados en las iniciativas de fomento de la capacidad**

61. Las iniciativas de fomento de la capacidad en un determinado país se realizarán en coordinación con el centro nacional de coordinación y la oficina de apoyo regional que hayan accedido a prestar apoyo al suministro de asistencia a ese país. La participación de una oficina de apoyo regional es esencial para asegurar que la capacidad en una región se fomente de manera uniforme, de modo que los países vecinos puedan empezar a cooperar entre ellos tras la puesta en práctica de las iniciativas de fomento de la capacidad.

62. Se facilitará la capacitación mediante diversas actividades de los asociados en el marco de ONU-SPIDER. Entre esas actividades figurarán las siguientes:

a) La movilización de expertos para que participen en los cursos prácticos y las actividades de capacitación que ofrezcan los asociados sobre temas pertinentes para ONU-SPIDER;

b) La movilización de especialistas y personal que necesiten capacitación en temas concretos para que participen en las actividades que ofrezcan los asociados;

c) La organización de actividades de capacitación específicas con el apoyo de los asociados.

63. Además, se pedirá a algunos asociados de ONU-SPIDER que presten asistencia para elaborar los programas de estudios y seleccionar buenas prácticas, estudios de casos y tanto del contenido del componente de la capacitación del aprendizaje en línea como de los cursos y actividades de capacitación tradicionales a cargo de ONU-SPIDER o en su nombre. Ello se hará en grupos de trabajo; los cursos prácticos regionales e internacionales de ONU-SPIDER brindarán a los citados grupos la oportunidad de interactuar entre sí.

## **B. Tipos de actividades de capacitación**

64. Se han previsto los tipos de actividades de capacitación que se describen en el cuadro 1.



**Cuadro 1**  
**Información detallada sobre las reuniones de capacitación, por tipo**

<i>Tipo de actividades de capacitación</i>	<i>Objetivo</i>	<i>Organización y frecuencia</i>	<i>Destinatarios</i>
Seminario de alto nivel	Presentar los beneficios cuantitativos y cualitativos de la información geográfica u obtenida desde el espacio	Un día al año, en combinación con otras reuniones internacionales con el fin de reunir a los destinatarios	Los principales administradores y encargados de adoptar decisiones de los organismos nacionales y las organizaciones regionales e internacionales
Curso de capacitación	Impartir capacitación a fondo en un tema técnico	Periódica, con una duración de tres días a tres semanas, organizadas por una entidad de capacitación	Un máximo de 30 técnicos
Curso de verano o primavera	Impartir capacitación profesional o académica	Se determinará la frecuencia, una a dos semanas de duración, organizado por una oficina de apoyo nacional o regional, un centro nacional de coordinación o un asociado de ONU-SPIDER	Un máximo de 40 participantes de diferentes especialidades
Seminario	Facilitar un debate a fondo sobre un tema en particular	Frecuencia y duración según sea necesario, posiblemente como una serie organizada por ONU-SPIDER	Un máximo de 25 expertos con especialidades similares
Cursillo	Facilitar un debate a fondo sobre un tema en particular	Una vez al año, durante cuatro a cinco días, organizado por ONU-SPIDER con asociados	Un máximo de 30 técnicos de diferentes especialidades en casos específicos

### **C. Estrategias de reunión de fondos**

65. La reunión de fondos es esencial para asegurar la sostenibilidad de las actividades de fomento de la capacidad. El personal de ONU-SPIDER seguirá poniéndose en contacto con los organismos de financiación para solicitar y obtener recursos, con el propósito de facilitar esas actividades.

### **D. Análisis de puntos fuertes y débiles, oportunidades y amenazas**

66. Habida cuenta de que los organismos gubernamentales coordinan las actividades de reducción de los riesgos de desastre y la respuesta de emergencia y

que la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres ha establecido ya una red de plataformas, como se prevé en el Marco de Acción de Hyogo, ONU-SPIDER no debería establecer estructuras paralelas, sino tratar de colaborar con las plataformas regionales que promueve la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres.

67. Como parte de su función de apoyo consultivo técnico, ONU-SPIDER, ayudará a los organismos gubernamentales a realizar un análisis de puntos fuertes y débiles, oportunidades y amenazas como medida inicial para la elaboración de un plan para esos organismos en materia de fomento de la capacidad. Se prevé que los centros nacionales de coordinación y las oficinas de apoyo regionales apoyarán a los Estados en la realización de ese análisis.

#### **1. Personas**

68. Se impartirá un programa de capacitación consistente en actividades de aprendizaje en línea, que se complementarán con otros cursos de capacitación y cursillos. Desde el punto de vista de la organización, las iniciativas de capacitación consistirán en actividades a corto plazo que se complementarán con actividades a largo plazo destinadas al fortalecimiento institucional.

#### **2. Institucionalización del uso de la información obtenida desde el espacio**

69. Además de capacitar a individuos, ONU-SPIDER brindará paralelamente asesoramiento de política a los organismos acerca del modo en que pueden fortalecer su capacidad. Sobre la base del acervo de experiencia de diversos organismos en países que han prestado asistencia técnica al fomento de la capacidad, ONU-SPIDER adoptará el enfoque basado en las iniciativas emprendidas conjuntamente descritas en el párrafo 54, a esos efectos. Por consiguiente, ONU-SPIDER se pondrá en contacto con los organismos de países que cuentan con capacidad reconocida, para que presten asistencia en relación con esas iniciativas.

#### **3. Infraestructura**

70. Para intensificar el fortalecimiento de la capacidad de los organismos, ONU-SPIDER, cuando proceda, prestará apoyo a los organismos de los países en desarrollo que soliciten asistencia técnica en forma de infraestructura para acceder a la información obtenida desde el espacio y utilizarla en apoyo del ciclo completo de la gestión de desastres.

#### **4. Plan de acción**

71. La estrategia en materia de fomento de la capacidad se aplicará de acuerdo con un plan de acción en que se tendrá en cuenta lo siguiente: programas de estudios, una relación de oportunidades de capacitación, contenido, oportunidades de aprendizaje mixto, material didáctico, directrices para el programa de capacitación, directrices para fortalecer las instituciones, actualizaciones y cuestiones de traducción.

##### *Programas de estudios*

72. Se prepararán programas de estudios con el apoyo del grupo de expertos en fomento de la capacidad (aún no establecido) y teniendo en cuenta el objetivo, el

enfoque de la capacitación, los diferentes tipos de destinatarios, los objetivos de aprendizaje y los criterios para valorar el éxito de la capacitación. Teóricamente, tendría que ser posible utilizar los mismos programas de estudios para el aprendizaje tanto presencial como en línea o para una combinación de ambas modalidades.

#### *Relación de oportunidades de capacitación*

73. En el portal de conocimientos de ONU-SPIDER se creará una relación de oportunidades de capacitación, que se actualizará periódicamente, con aportaciones de los organismos asociados.

#### *Contenido*

74. El grupo de expertos en fomento de la capacidad examinará contenidos disponibles, a fin de seleccionar y catalogar contenidos e indicar cómo se debería emplear. Esa tarea debería ayudar también a determinar carencias en el material existente, que será necesario subsanar específicamente teniendo en cuenta los fines de ONU-SPIDER. La selección del contenido se basará en el tipo de grupo de destinatarios elegido y el tipo de riesgo. Las oficinas de apoyo regional formularán observaciones sobre determinados tipos de contenido relacionados con su respectiva región.

#### *Oportunidades de aprendizaje mixto*

75. Tras determinar y seleccionar el contenido de los cursos de capacitación, el grupo de expertos en fomento de la capacidad propondrá a ONU-SPIDER el material que se debería incluir en el componente relativo al aprendizaje en línea y en los cursos tradicionales in situ, los cursos intensivos breves (cursos de primavera o verano), las prácticas y los cursillos.

#### *Material didáctico*

76. Una vez clasificado el contenido, el personal de ONU-SPIDER lo agrupará de acuerdo con las directrices del grupo de expertos en fomento de la capacidad. Se prevé que el grupo de expertos formule sugerencias sobre el aprovechamiento óptimo del material existente. Se debe hacer lo posible por promover la utilización de datos y estudios de casos locales, que los destinatarios podrán comprender más fácilmente.

#### *Directrices para el programa de capacitación*

77. Se elaborarán directrices para las actividades de capacitación y las iniciativas complementarias destinados al fortalecimiento institucional. Las directrices versarán sobre cuestiones tales como los criterios de admisión, la inscripción de especialistas en el programa de capacitación, una base de datos para seguir los progresos de los especialistas, el calendario de las actividades de capacitación anuales y criterios para evaluar los progresos realizados por los participantes.

#### *Directrices para el fortalecimiento institucional*

78. Como ya se ha señalado, ONU-SPIDER debe complementar los esfuerzos de capacitación brindando asesoramiento de política y organizando iniciativas conjuntas para asegurar que los organismos puedan aprovechar las aptitudes y los

conocimientos adquiridos por los funcionarios capacitados en el marco de ONU-SPIDER. Además, es necesario facilitar el establecimiento de una infraestructura, de modo que los organismos puedan acceder a la información obtenida desde el espacio y las aplicaciones de la tecnología espacial y utilizarlas en apoyo del ciclo completo de la gestión de los desastres. Con ese fin, se elaborarán directrices para prestar esa asistencia complementaria a los organismos nacionales con el apoyo de los asociados y de conformidad con las iniciativas regionales en el marco de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres y otros organismos.

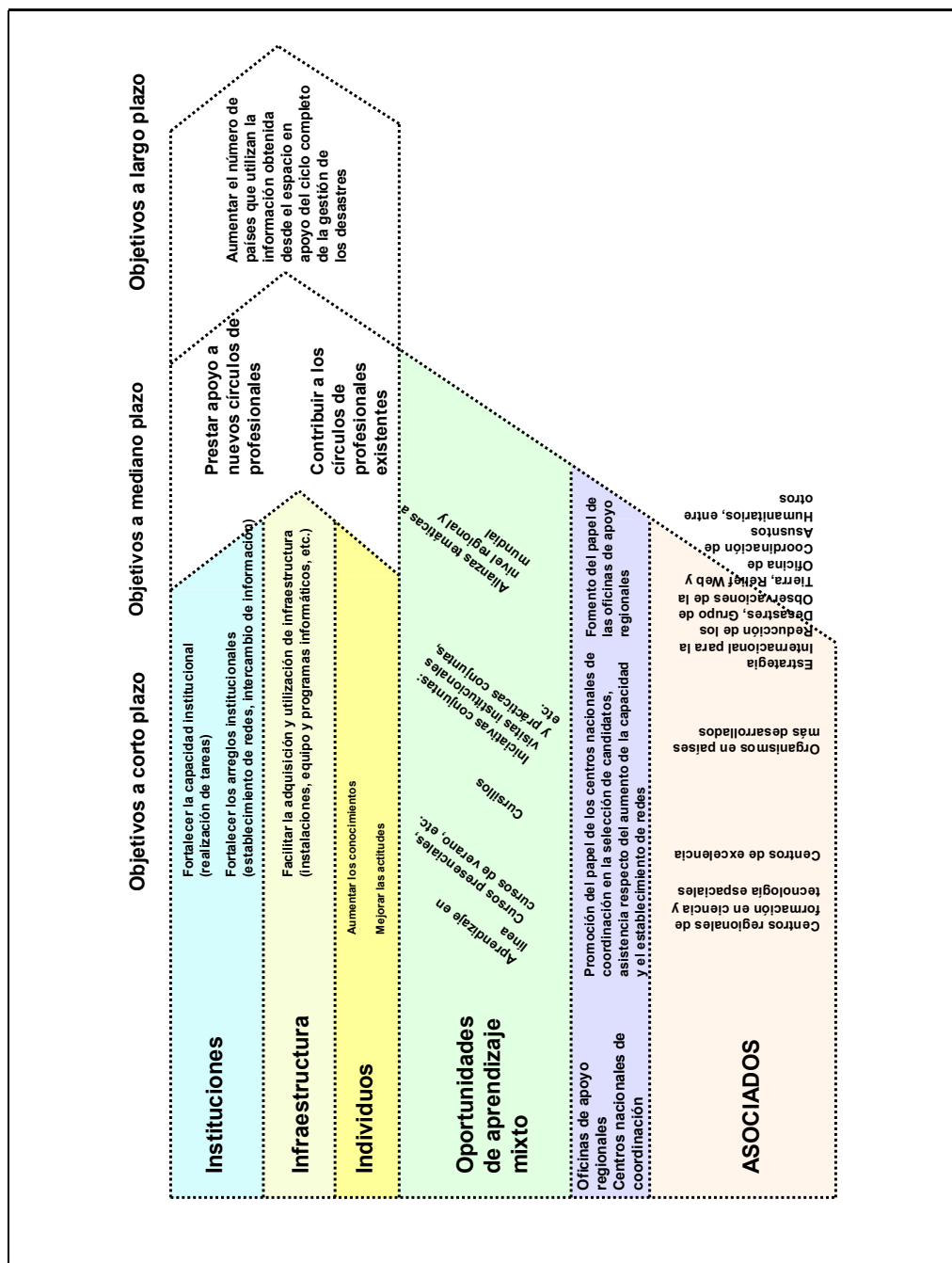
79. Dado que los métodos e instrumentos para acceder a la información obtenida desde el espacio y utilizarla en apoyo del ciclo completo de la gestión de los desastres evolucionan constantemente, se pedirá al grupo de expertos en fomento de la capacidad que examine esos cambios e indique al personal de ONU-SPIDER los elementos que se deberían incorporar en los programas de capacitación y el modo de hacerlo (en módulos de aprendizaje en línea, cursos tradicionales, cursillos o prácticas).

#### *Cuestiones de traducción*

80. Dado que en los programas de capacitación y las iniciativas de fomento de la capacidad se utilizarán idiomas distintos del inglés, ONU-SPIDER tratará de que su material se traduzca con el apoyo de organismos de los países en que se hablen los idiomas de que se trate.

81. En la figura III se representa de manera sencilla la estrategia en materia de fomento de la capacidad de ONU-SPIDER. Los tres grupos de destinatarios (instituciones, infraestructura e individuos) figuran en la parte superior izquierda. Se presentan los objetivos a corto plazo para cada uno de esos grupos, mientras que se presentan los objetivos a mediano y largo plazo para los organismos, las organizaciones, las redes y los círculos de profesionales en su conjunto. En la parte inferior de la figura se muestran las tareas que se deben realizar mediante una combinación de oportunidades de aprendizaje y la función de las oficinas de apoyo regionales, los centros nacionales de coordinación y los asociados en lo que respecta a su contribución a esas iniciativas de fomento de la capacidad.

Figura III  
Estrategia en materia de fomento de la capacidad de ONU-SPIDER



## VI. Seguimiento y evaluación

82. El seguimiento y la evaluación son esenciales para valorar los progresos realizados por ONU-SPIDER en el logro de los objetivos propuestos en relación con el fomento de la capacidad. A esos efectos, es indispensable seleccionar y acordar indicadores de progresos y parámetros de referencia.

83. Al definir esos indicadores, es importante tener en cuenta las actividades de reducción de los riesgos de desastre y de respuesta de emergencia, así como la necesidad de centrarse no solamente en los individuos, sino también en los organismos y las redes o los círculos de profesionales. Además, es importante tener en cuenta que algunos resultados serán evidentes a corto plazo, otros a mediano plazo y otros a largo plazo. Por ejemplo, si bien es posible realizar actividades de capacitación destinadas a individuos a corto o mediano plazo, las actividades destinadas al fortalecimiento institucional mediante actividades conjuntas y de carácter análogo requerirían un período más largo. Además, aunque las actividades estén destinadas a beneficiarios a nivel nacional, es importante tener presentes los objetivos que debe alcanzar la propia ONU-SPIDER en relación con las redes y los círculos de profesionales o las alianzas que establecerá, dado el papel que esas redes desempeñarán en la elaboración de nuevas modalidades de utilizar la información obtenida desde el espacio en el ciclo de gestión de los desastres.

84. Para evaluar el componente relativo a las iniciativas de capacitación en materia de fomento de la capacidad que realizará ONU-SPIDER se utilizará el modelo Kirkpatrick. En el cuadro 2 se presentan los elementos que se deberán tener en cuenta al diseñar el proceso de seguimiento y evaluación.

Cuadro 2

### Elementos de un modelo de vigilancia y evaluación

<i>Grupo destinatario</i>	<i>Alcance</i>		
	<i>Corto plazo</i>	<i>Mediano plazo</i>	<i>Largo plazo</i>
Individuos	Se han preparado programas de capacitación relacionados con todas las fases del ciclo de gestión de los riesgos de desastre	Se han realizado actividades de capacitación Las personas que participan en esas actividades de capacitación las han evaluado Los supervisores han evaluado el rendimiento de las personas capacitadas	Se han validado los esfuerzos de capacitación Los encargados de adoptar decisiones han evaluado el rendimiento de los organismos Los encargados de adoptar decisiones han evaluado los resultados
Instituciones	Se han diseñado y elaborado estrategias para institucionalizar el uso de la información obtenida desde el espacio	Se han hecho esfuerzos con respecto al enfoque conjunto propuesto y otros esfuerzos paralelos	Los organismos han institucionalizado el uso de la información obtenida desde el espacio

<i>Grupo destinatario</i>	<i>Alcance</i>		
	<i>Corto plazo</i>	<i>Mediano plazo</i>	<i>Largo plazo</i>
Redes o círculos de profesionales	Se han establecido redes destinadas a la utilización de la información y los servicios basados en el espacio, por conducto de ONU-SPIDER, en todas las fases del ciclo de gestión de los riesgos de los desastres	Los supervisores han evaluado el rendimiento de las instituciones Las redes y los círculos de profesionales han empezado a colaborar para elaborar métodos e instrumentos para poder utilizar en mayor medida la información y los servicios basados en el espacio	Los encargados de adoptar decisiones han evaluado el rendimiento de los organismos Los organismos y las organizaciones han puesto a prueba y validado los métodos e instrumentos elaborados por las redes y los círculos de profesionales

85. En el contexto de ONU-SPIDER, los hitos se vincularán con los esfuerzos realizados en otras regiones.

## VII. Conclusión

86. Las iniciativas en materia de fomento de la capacidad son esenciales para que ONU-SPIDER cumpla su misión. En la estrategia en materia de fomento de la capacidad esbozada en el presente documento se pone de relieve la necesidad no solamente de centrarse en las actividades de capacitación, sino también de realizar esfuerzos complementarios para fortalecer los organismos, con el objetivo de mejorar la calidad de la labor y de los resultados de esos organismos en apoyo del ciclo completo de la gestión de los desastres.

87. ONU-SPIDER, en su calidad de facilitador de las iniciativas en materia de fomento de la capacidad, realizará actividades por conducto de organismos asociados y conjuntamente con ellos, tales como la red de los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, otros centros de excelencia y centros de capacitación nacionales y regionales que imparten capacitación en esferas pertinentes para ONU-SPIDER.

88. Se hará lo posible por asegurar que las actividades de fomento de la capacidad se coordinen adecuadamente, de modo que se evite la duplicación de los trabajos y se salven las brechas. También se tratará de coordinar con los organismos espaciales y otros organismos regionales que se ocupan de la gestión de desastres en diversos continentes, como el Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre, el Centro asiático de reducción de desastres, el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en Centroamérica, el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres y el programa de preparación para terremotos del Organismo encargado de atender a situaciones de emergencia en casos de desastre en el Caribe.

89. A pesar de los esfuerzos de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, por conducto de ONU-SPIDER, y de otras organizaciones internacionales y regionales, el fomento de la capacidad sigue siendo incumbencia de los organismos nacionales. El éxito a largo plazo sólo será posible si los organismos que solicitan asistencia a ONU-SPIDER modifican sus procedimientos y los gobiernos están dispuestos a apoyar esos esfuerzos, en particular, reconociendo la pertinencia e importancia de la utilización de información para adoptar decisiones y reconociendo el valor de la capacitación de las personas en lo que respecta al acceso a la información con esos fines y procesarla.

90. El tema del uso de la información obtenida desde el espacio y de las aplicaciones de la tecnología espacial en apoyo del ciclo completo de la gestión de los desastres sigue siendo objeto de debate y evoluciona constantemente, a medida que se desarrollan nuevas tecnologías e instrumentos. En consecuencia, es imperativo que ONU-SPIDER también siga actualizando sus iniciativas de fomento de la capacidad para suministrar a los países en desarrollo los más modernos y eficientes instrumentos en apoyo del ciclo completo de la gestión de los desastres y, de esa manera, ayudar a esos países a lograr el desarrollo sostenible.

---