



Asamblea General

Distr. general
23 de noviembre de 2004
Español
Original: inglés

Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Curso práctico regional Naciones Unidas/República Islámica del Irán sobre la utilización de la tecnología espacial para la seguridad ambiental, la rehabilitación en casos de desastre y el desarrollo sostenible

(Teherán, 8 a 12 de mayo de 2004)

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción	1-14	2
A. Antecedentes y objetivos	1-11	2
B. Programa	12	4
C. Asistencia	13-14	5
II. Resumen de las presentaciones	15-24	5
III. Observaciones y recomendaciones	25-28	8
A. Criterio sobre el establecimiento de una estrategia regional	25	8
B. La iniciativa de Teherán	26-27	8
C. Función de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre	28	8
Anexo La Iniciativa de Teherán		10



I. Introducción

A. Antecedentes y objetivos

1. En su resolución titulada “El milenio del espacio: la Declaración de Viena sobre el espacio y el desarrollo humano”¹, la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III) recomendó que las actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial promovieran la participación de los Estados Miembros en un marco de colaboración en los planos regional e internacional, haciendo hincapié en la promoción de los conocimientos y la capacidad técnica de los países en desarrollo y los países con economías en transición.

2. En su 46º período de sesiones, celebrado en 2003, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos aprobó el programa de cursos prácticos, cursos de capacitación, simposios y conferencias previsto para el año 2004². Posteriormente, la Asamblea General, en su resolución 58/89, de 9 de diciembre de 2003, hizo suyo el Programa de las Naciones Unidas de Aplicaciones de la Tecnología Espacial para 2004.

3. En cumplimiento de la resolución 58/89 de la Asamblea General y de conformidad con la recomendación de UNISPACE III, del 8 al 12 de mayo de 2004 se celebró en Teherán el Curso Práctico Regional Naciones Unidas/República Islámica del Irán sobre la utilización de la tecnología espacial para la seguridad ambiental, la rehabilitación en casos de desastre y el desarrollo sostenible. El Curso fue organizado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría, en el marco del Programa de las Naciones Unidas sobre Aplicaciones Espaciales, y el Organismo Espacial Nacional Iraní de la República Islámica del Irán, y fue copatrocinado por la Agencia Espacial Europea (ESA). Fue organizado conjuntamente por la Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la ESA, y fue acogida por el Organismo Espacial Nacional Iraní.

4. Habida cuenta de que las tecnologías espaciales desempeñan una función vital en las esferas de la gestión de los recursos naturales, la vigilancia ambiental y la gestión de desastres, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre ha determinado que esos temas son esferas temáticas prioritarias en las que se puede promover una mayor utilización de las soluciones basadas en el espacio en los países en desarrollo. Mediante cursos prácticos regionales, reuniones de expertos, proyectos experimentales y oportunidades de capacitación, el Programa de las Naciones Unidas de Aplicaciones de la Tecnología Espacial ha venido aplicando un programa sobre tecnología espacial y gestión de desastres y un programa de gestión de los recursos naturales y vigilancia ambiental para prestar asistencia a los países en desarrollo en la tarea de adoptar soluciones basadas en el espacio para resolver cuestiones ambientales y relacionadas con los desastres.

5. Con el fin de prestar apoyo a los países en desarrollo y los países con economías en transición en el cometido de incorporar soluciones basadas en el espacio para resolver cuestiones ambientales y relacionadas con los desastres, de 2000 a 2004 la Oficina organizó seis cursos prácticos (cinco cursos prácticos regionales y un curso práctico internacional final, que reunió a expertos procedentes de las cinco regiones), sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión de desastres, que reunió a profesionales y organismos espaciales que ya hubiesen elaborado soluciones basadas en la tecnología espacial, así como expertos de instituciones que se ocupan de la gestión de desastres.

6. Las deliberaciones sostenidas en los cursos prácticos que se han organizado hasta ahora han indicado que la gestión y la reconstrucción en casos de desastre, la seguridad ambiental y el desarrollo sostenible están interrelacionados y en consecuencia pueden beneficiarse con las mismas soluciones de tecnología espacial. Por esa razón, resultó necesario seguir aprovechando los resultados de los cursos prácticos regionales anteriores reuniendo a un grupo de expertos para que examinaran y definieran una estrategia regional con recomendaciones sobre la forma de aprovechar las soluciones basadas en el espacio actuales para apoyar la seguridad ambiental, la rehabilitación en casos de desastre y el desarrollo sostenible. Además, las conclusiones formuladas en los cursos prácticos indicaron que en la planificación de las actividades de rehabilitación en casos de desastre también se debían incluir actividades de reconstrucción después de los conflictos y de apoyo a los refugiados.

7. Varios estudios han indicado que la escasez de recursos naturales puede contribuir al surgimiento de conflictos. Teniendo en cuenta que la actual población del mundo supera los 6.000 millones de personas y que para 2050 se proyecta una población media de 10.000 millones, queda claro que las presiones a las que ya se están sometiendo los recursos naturales existentes aumentarán hasta un punto en el que ya no sean sostenibles. En consecuencia, una consideración fundamental, en particular respecto de la reconstrucción y el desarrollo, es el desarrollo sostenible. La 'sostenibilidad', según la definición formulada por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, hace hincapié en que la humanidad debe satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (A/42/427, párr. 27). Las sociedades deben tener en cuenta los recursos económicos, ambientales y tecnológicos con los que cuentan a corto y a largo plazo con el fin de asegurar un nivel óptimo de interacción entre los tres sistemas.

8. Además, la mundialización, entendida como una mayor movilidad de los bienes, los servicios, la mano de obra, la tecnología, el capital y las ideas en todo el mundo, ha permitido a muchas personas percibir el carácter interdependiente del sistema mundial. Las personas dependen entre sí respecto de los alimentos, los bienes y servicios, la salud y la seguridad ambiental. Los conflictos y otras crisis humanitarias actuales refuerzan el carácter transfronterizo de problemas tales como el tráfico internacional de drogas, la trata de personas, las ventas ilegales de armas, la hambruna, la vulnerabilidad de los oleoductos, el terrorismo internacional y la escasez de agua. La gestión transfronteriza de los recursos hídricos constituye un problema manifiesto. La gestión integrada de los recursos hídricos se ve limitada y existen diferentes niveles de concienciación respecto de los aspectos políticos, culturales y sociales relacionados con su utilización.

9. Es menester que los expertos en gestión de desastres y desarrollo sostenible ocupen una posición fundamental en las actividades de evaluación y planificación en las principales esferas de la alerta anticipada, la preparación y los sistemas de respuesta inmediata y a largo plazo. Las soluciones que se fundamentan en la tecnología basada en el espacio existente pueden contribuir en gran medida a la gestión de los recursos petroleros, hídricos y otros recursos naturales, y a la vez mejorar la protección frente a la contaminación y los desechos militares (tales como productos químicos y minas). En consecuencia, esas soluciones apoyan directamente la seguridad ambiental, la rehabilitación en casos de desastres y el desarrollo sostenible. En un mundo en proceso de mundialización, la disminución de los peligros constituye un elemento fundamental en el fomento de la competitividad así como una base para el desarrollo sostenible.

10. El objetivo general del Curso práctico era demostrar la utilización satisfactoria de la tecnología espacial en las esferas de la seguridad ambiental, los peligros naturales y conexos, la rehabilitación y la reconstrucción después de los conflictos, el apoyo a los refugiados y el desarrollo sostenible, así como reunir un grupo de expertos para examinar aspectos específicos de la tecnología espacial que se pueden aplicar a esas esferas.

11. Los objetivos específicos del Curso práctico eran aumentar la concienciación respecto de los posibles beneficios de la utilización de las tecnologías espaciales en las esferas antes mencionadas entre los encargados de gestionar cuestiones ambientales y problemas relacionados con desastres y adoptar decisiones pertinentes; fomentar la comprensión de los tipos de información y comunicación necesarias en las actividades relacionadas con las esferas antes mencionadas y la medida en que las tecnologías espaciales pueden satisfacer esas necesidades; fortalecer las redes regionales existentes, y elaborar un plan de acción con recomendaciones que orientarían la incorporación de la utilización de tecnologías espaciales en las esferas antes mencionadas. También se esperaba que, como resultado del Curso, se adoptasen medidas a corto plazo que pudiesen conducir a la realización de una o más actividades en las que las instituciones nacionales interesadas pudiesen determinar e incorporar la utilización de tecnologías espaciales en una de las esferas antes mencionadas; así como elaborar y establecer una base de datos regional para intercambiar conocimientos y datos sobre el medio ambiente y sobre desastres y su gestión racional y vigilancia.

B. Programa

12. En la sesión de apertura del Curso formularon declaraciones el Ministro de Comunicaciones y Tecnología de la Información de la República Islámica del Irán, el Presidente del Organismo Nacional Espacial Iraní y el representante de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre. Representantes de la Organización Meteorológica de Irán, el Ministerio de Energía de la República Islámica del Irán, el Instituto de Tecnología de California, el Servicio Regional de Tratamiento de Imágenes y Teleobservación (SERTIT) y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre presentaron las principales ponencias. Se presentó un total de 25 ponencias en las seis sesiones temáticas y 13 durante la sesión abierta. Todas las ponencias contribuyeron a fomentar la comprensión sobre la utilización de la tecnología espacial para el desarrollo sostenible, la seguridad ambiental, así como la

gestión de las situaciones de crisis y la rehabilitación y reconstrucción después de los desastres. Además, se efectuaron dos reuniones de debate sobre “El aprovechamiento de casos con resultados satisfactorios y las limitaciones que dificultan su utilización ulterior” y “La utilización de la tecnología espacial en Asia: Una visión hacia el futuro”. Cuatro sesiones de debate posibilitaron proseguir las deliberaciones sobre los principales temas y condujeron a la elaboración de una estrategia común dirigida a aumentar la utilización de la tecnología espacial en la región.

C. Asistencia

13. Asistieron al Curso práctico un total de 120 participantes de los 23 países siguientes: Afganistán, Armenia, Australia, Azerbaiyán, Bangladesh, Egipto, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Francia, India, Irán (República Islámica del), Jordania, Líbano, Nepal, Países Bajos, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Sudan, Turquía, Uzbekistán y Yemen. También estuvieron representados el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la UNESCO y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

14. Los fondos asignados por las Naciones Unidas y por la entidad copatrocinadora (ESA) se emplearon para sufragar los costos de los pasajes aéreos y las dietas de 16 participantes y dos representantes de la Oficina del Espacio Ultraterrestre.

II. Resumen de las presentaciones

15. Las seis sesiones temáticas se centraron en mejorar la comprensión sobre las necesidades actuales de los usuarios, el ámbito institucional y las soluciones basadas en el espacio disponibles. Se facilitó a los dos grupos de debate un foro ideal para examinar la perspectiva respecto de la utilización de la tecnología espacial en Asia occidental y central así como en Europa oriental, asignando atención prioritaria a las tendencias actuales, las nuevas iniciativas e innovaciones, así como los aspectos institucionales que se deben examinar más exhaustivamente. Sobre la base de lo expuesto durante las sesiones temáticas y por los integrantes de las dos sesiones de los grupos de debate, durante cuatro sesiones de debate los participantes definieron una estrategia común para la región, que dio por resultado la elaboración de la Iniciativa de Teherán (véase anexo).

16. En las ponencias principales se destacaron las iniciativas existentes que apoyarían o complementarían la elaboración de aplicaciones a nivel regional de tecnologías basadas en el espacio, y se centró la atención en las necesidades que se pudiesen satisfacer mediante el empleo de tecnologías espaciales; es decir, aquéllas para las cuales las observaciones desde el espacio deben tener un carácter especial o pueden proporcionar ventajas sustanciales en materia de técnicas de acopio de datos. Se expusieron varios ejemplos sobre la utilización de la tecnología espacial en la esfera de cambios en la utilización de la tierra y la cubierta vegetal, la fragmentación de hábitat y peligros tales como deslizamientos de tierra, inundaciones, terremotos e incendios.

17. Varias ponencias brindaron a los participantes la posibilidad de actualizarse sobre la labor que se estaba realizando en el marco de la Carta sobre la cooperación para lograr la utilización coordinada de instalaciones espaciales en caso de desastres naturales o tecnológicos (Carta Internacional “espacio y grandes desastres”), que constituye un mecanismo que brinda a los países acceso a las imágenes por satélite para ayudar a hacer frente a una situación de emergencia. Se señaló que desde su aplicación en noviembre de 2001, la Carta se había activado un total de 47 veces. En particular, la ponencia sobre los resultados de la activación de la Carta en ocasión del terremoto ocurrido en Bam, la República Islámica del Irán, demostró que, cuando se proporciona oportunamente, ese tipo de información puede ser crucial en la movilización de recursos y el primer paso en la fase de rehabilitación.

18. Se informó a los participantes sobre la amplia disponibilidad de imágenes obtenidas mediante teleobservación con diferentes resoluciones espaciales, espectrales y temporales. Se expusieron varios ejemplos de investigaciones en curso sobre la relación que existe entre el clima, los peligros naturales y la vulnerabilidad ambiental, y se hizo hincapié en la necesidad de estudiar la posibilidad de elaborar soluciones integradas en la que se emplearan datos obtenidos por diferentes sensores. Esos datos resultan particularmente útiles cuando se combinan con datos e información basados en tierra e integrados en sistemas de información geográfica (SIG) para el análisis y la modelización de situaciones hipotéticas complejas.

19. Las diversas ponencias en las que se examinaron la tecnología espacial y el desarrollo sostenible contribuyeron a mejorar el entendimiento de los vínculos que existen entre el desarrollo sostenible y la gestión de desastres, así como a determinar medidas que a largo plazo contribuirían a mejorar la gestión de desastres. Se mencionaron los factores siguientes: la necesidad de elaborar infraestructuras de datos espaciales para facilitar el intercambio de datos con miras a mejorar la eficacia de la gestión de desastres; la importancia de los datos basados en el espacio para estudiar la sostenibilidad de los recursos; la necesidad de fortalecer el fomento de la capacidad; la ventaja adicional de tener acceso a imágenes de alta resolución, y la necesidad de acceder a soluciones basadas en programas informáticos de bajo costo.

20. Ocho ponencias en ambas sesiones trataron sobre la rehabilitación y reconstrucción en casos de crisis y desastres, con ejemplos de la utilización satisfactoria de tecnología espacial para hacer frente a varios tipos de peligros tales como los terremotos, los ciclones, la degradación de la tierra, las inundaciones, las condiciones climáticas extremas, los incendios forestales, los volcanes y la sequía. Se hizo hincapié en la importancia de los sistemas de comunicación portátiles durante la respuesta a emergencias y la rehabilitación. Se formularon varias recomendaciones, entre las que figuraron la necesidad de llenar el vacío que existe entre la comunidad de tecnología espacial y los encargados de adoptar decisiones; la necesidad de tomar en cuenta desastres resultantes de conflictos o agravados por éstos; la necesidad de apoyar proyectos que contribuyan a elaborar metodologías que posibiliten alertar anticipadamente sobre los desastres (incluida la predicción de la actividad sísmica); la necesidad de establecer sistemas de comunicación portátiles antes que ocurran desastres con el fin de asegurar su disponibilidad cuando se necesiten, y la necesidad de elaborar soluciones en materia de telemedicina para apoyar la prestación de socorro y la rehabilitación en casos de desastre.

21. Las sesiones que se dedicaron a la seguridad ambiental brindaron la oportunidad de comprender la contribución de la tecnología espacial en esa esfera, con ponencias que posibilitaron percibir con claridad diversas esferas tales como la gestión de los recursos hídricos (como cuestión transfronteriza), los conflictos, la seguridad alimentaria, la gestión de los recursos naturales y el cambio ambiental. Las ponencias proporcionaron temas de debate que contribuyeron a las sesiones de debate, entre los que figuraron los siguientes:

a) debían existir salvaguardas específicamente para el medio ambiente similares a los que se recogen en los convenios y las convenciones de Ginebra;

b) las aplicaciones de la tecnología espacial, especialmente en la Unión Europea, se usaban cada vez más para apoyar la aplicación de los tratados, los convenios, las convenciones y los protocolos internacionales relativos al medio ambiente, cuyo número superaba los 240;

c) las esferas en las que la tecnología espacial tenía una función demostrada eran el seguimiento de productos químicos, las actividades de descontaminación, la vigilancia de humedales y la gestión de zonas protegidas; d) se precisaban nuevos acuerdos en materia de normas relativas a datos con el fin de mejorar el intercambio de información y también para contribuir a la aplicación y el cumplimiento de los acuerdos internacionales actuales y futuros relativos a cuestiones de seguridad ambiental.

22. El primer grupo, que examinó las limitaciones actuales que afectan la utilización ulterior de la tecnología espacial y la posibilidad de aprovechar sus resultados satisfactorios, proporcionó una percepción muy clara de los muchos casos con buenos resultados que ponían de manifiesto la ventaja adicional de incorporar tecnologías basadas en el espacio. Los integrantes del grupo examinaron las limitaciones que dificultan la utilización ulterior de la tecnología espacial y convinieron en que se debe hacer frente con carácter prioritario a las limitaciones que figuran a continuación:

a) la necesidad de determinar con exactitud los tipos de datos necesarios para la gestión de desastres con el fin de optimizar el acopio y archivo de datos;

b) la necesidad de elaborar soluciones y políticas eficaces para intercambiar datos eficazmente a los niveles regional y local;

c) la necesidad de establecer y fortalecer la cooperación a nivel regional antes que ocurran desastres, y

d) la necesidad de transferir los conocimientos a los usuarios finales al nivel de la comunidad.

23. El segundo grupo de debate se centró en una perspectiva de la utilización de la tecnología espacial en Asia, más específicamente en las iniciativas en curso y previstas, las medidas de avance que se deben adoptar conjuntamente, las tecnologías y soluciones nuevas y emergentes, y las estrategias para aumentar el establecimiento de redes entre las instituciones regionales y nacionales. Los integrantes del grupo hicieron hincapié en varias cuestiones: la necesidad de intercambiar libremente la información; la necesidad de cooperación regional; la necesidad de elaborar soluciones y programas para las comunidades locales; la necesidad de contribuir a que los gestores y encargados de adoptar decisiones

comprendan mejor las posibilidades de las tecnologías basadas en el espacio; la necesidad de hacer frente a la disparidad de conocimientos que existe entre las instituciones, y para ello sugirieron que se deben aplicar programas de intercambio institucional; y la necesidad de crear a los niveles regional y nacional infraestructura sostenible para aplicaciones espaciales mediante un mayor número de programas de investigación y desarrollo.

24. Las ponencias presentadas en el Curso están disponibles en el sitio en la Web de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre (www.oosa.unvienna.org/SAP/stdm).

III. Observaciones y recomendaciones

A. Criterio sobre el establecimiento de una estrategia regional

25. Los participantes se dividieron en tres grupos sobre la base de sus esferas de conocimientos e intereses: seguridad ambiental, rehabilitación en casos de desastre y desarrollo sostenible. Durante cuatro sesiones de debate, cada grupo examinó actividades que contribuirían a aumentar la utilización de la tecnología espacial en la región. Cada grupo se centró en tres esferas: el fomento de la capacidad, la información y tecnología existentes, y las limitaciones y oportunidades inherentes en el actual ámbito institucional. Los participantes también examinaron el formato para una red regional que posibilitaría la creación de modalidades de asociación y una base de datos regional que contribuiría al intercambio de conocimientos y datos.

B. La Iniciativa de Teherán

26. Durante las sesiones de debate, los participantes se centraron en varias cuestiones, y llegaron a un acuerdo sobre recomendaciones que conjuntamente conformarían una estrategia de acción, la cual constituiría un marco para la utilización eficaz de las tecnologías basadas en el espacio en Asia occidental y central, así como en Europa. El marco convenido por todos los participantes es la Iniciativa de Teherán (véase el anexo), que brinda orientación centrándose en el acceso a los datos, las infraestructuras de datos espaciales, el establecimiento de redes, la coordinación de políticas espaciales a los niveles nacional y regional, la concienciación y el aprovechamiento de iniciativas existentes.

27. Los participantes reconocieron que el intercambio de conocimientos y el establecimiento de modalidades de asociación se facilitarían en gran medida mediante la creación de un equipo de tareas regional de centros de coordinación, que formarían una red de instituciones encargadas de divulgar información sobre las actividades y la información que pudiesen favorecer a todas las instituciones participantes. El Organismo Espacial Nacional Iraní ofreció coordinar ese equipo de tareas.

C. Función de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre

28. El Curso brindó una oportunidad única para canalizar el apoyo a la utilización ulterior de las tecnologías espaciales en la República Islámica del Irán y en la región. La Iniciativa de Teherán brinda orientación acerca de la manera en que las

instituciones pueden trabajar conjuntamente mediante modalidades de asociación de carácter regional. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre debe prestar apoyo en la tarea de consolidar las modalidades de asociación que se crearon en Teherán, lo cual dará por resultado el intercambio y la transferencia de conocimientos, así como el desarrollo de actividades conjuntas, especialmente mediante la creación y el fortalecimiento del equipo de tareas regional de centros de coordinación. Además, la Oficina debe proseguir su labor en materia de fomento de la capacidad mediante los centros regionales para la enseñanza de la ciencia y la tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, así como seguir trabajando con miras a asegurar que los conjuntos de datos lleguen a los usuarios finales.

Notas

¹ *Informe de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, Viena, 19 a 30 de julio de 1999* (publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.00.I.3), cap. I, resolución 1.

² *Documentos Oficiales de la Asamblea General, quincuagésimo octavo período de sesiones, Suplemento N° 20 (A/58/20), párr. 75.*

Anexo

La Iniciativa de Teherán

Aprobada en el Curso Práctico Regional Naciones Unidas/República Islámica del Irán sobre la Utilización de la tecnología espacial para la seguridad ambiental, la rehabilitación en casos de desastre y el desarrollo sostenible, celebrado en Teherán, del 8 al 12 de mayo de 2004.

1. El Curso Práctico Regional Naciones Unidas/República Islámica del Irán sobre la Utilización de la tecnología espacial para la seguridad ambiental, la rehabilitación en casos de desastre y el desarrollo sostenible fue organizado conjuntamente por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y el Organismo Espacial Nacional del Irán en nombre del Gobierno de la República Islámica del Irán, y fue coorganizado por la Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Agencia Espacial Europea. Asistieron a la reunión un total de 120 participantes procedentes de los 23 países siguientes: Afganistán, Armenia, Australia, Azerbaiyán, Bangladesh, Egipto, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Francia, India, Irán (República Islámica del), Jordania, Líbano, Nepal, Países Bajos, Pakistán, Qatar, República Árabe Siria, Sudán, Turquía, Uzbekistán y Yemen. El objetivo del Curso fue examinar la utilización de las tecnologías espaciales en las esferas de la seguridad ambiental, la prevención, la gestión y la rehabilitación en casos de desastres, la reconstrucción después de los conflictos, el apoyo a los refugiados y el desarrollo sostenible. El Curso fue acogido por el Organismo Espacial Nacional Iraní y tuvo lugar en Teherán, del 8 al 12 de mayo de 2004.

2. Teniendo en cuenta que las tecnologías desempeñan importantes funciones en las esferas antes mencionadas, los participantes formularon varias observaciones y recomendaciones, las cuales se presentan *infra*.

A. Acceso a los datos

3. Los participantes reconocieron que, aunque se contaba con una abundante cantidad de datos espaciales (más específicamente los datos obtenidos por sensores basados en el espacio), la información existente sobre los datos espaciales no era ampliamente conocida. Con el fin de contribuir a facilitar esa información, los participantes recomendaron que cada institución mantuviese una página web con enlaces a sitios en la Web en los que brindase información sobre datos libremente accesibles, incluidos enlaces con las páginas Web de instituciones asociadas. En ese contexto, se debía asignar prioridad a datos de referencia para la preparación en casos de desastre y la mitigación de peligros naturales. En el mismo espíritu, los participantes acogieron con satisfacción el ofrecimiento formulado por GIS Development (www.gisdevelopment.net/) de establecer un “almacén” (biblioteca electrónica) para facilitar el intercambio de resultados y experiencia de diferentes instituciones regionales y nacionales, incluidas recomendaciones sobre la manera de

establecer ese tipo de almacén en instituciones de sus respectivos países para facilitar el intercambio de datos. Refiriéndose específicamente a la iniciativa AsiaCover (www.asiacover.org), los participantes recomendaron que los Estados Miembros de la región apoyasen la aplicación de la iniciativa con el fin de asegurar la consolidación de una base de datos espaciales para cada país que pudiese ponerse a disposición del público e intercambiarse ampliamente.

B. Infraestructuras de datos espaciales

4. Los participantes reconocieron la importancia de los datos espaciales como la espina dorsal de la planificación, la adopción de decisiones y el desarrollo regional, así como la necesidad de contar con datos espaciales en relación con la seguridad ambiental, el desarrollo sostenible y la rehabilitación en casos de desastre. La consolidación de las bases de datos espaciales nacionales se debe llevar a cabo de manera coordinada mediante la aplicación de una estructura nacional de datos espaciales. Los participantes recomendaron que los Estados Miembros asignasen prioridad al establecimiento de su infraestructura nacional de datos espaciales con todos los componentes necesarios (normas internacionales y nacionales, metadatos, centro de intercambio de información, base de datos nacional). El contenido de los conjuntos de datos básicos debe definirse mediante un esfuerzo colectivo de todos los interesados directos en los datos espaciales del país. Además, los participantes hicieron hincapié en que, al producir los datos espaciales, las instituciones deben tener en cuenta las normas existentes de uso común relativas a datos para facilitar el intercambio de datos (contenido y estructura).

C. Fomento de la capacidad

5. Los participantes reconocieron la necesidad de seguir fomentando los conocimientos especializados a los niveles nacional y regional mediante la capacitación y la docencia a corto y largo plazos en los centros regionales afiliados a las Naciones Unidas por medio de programas ofrecidos por el Instituto Internacional de Ciencias de la Información Geológica y Observación de la Tierra y otros centros académicos de estudios superiores. Además, los participantes hicieron hincapié en la necesidad de poner las oportunidades educacionales existentes a disposición de una comunidad universitaria más amplia. Reconocieron la necesidad de efectuar más cursos prácticos aprovechando los resultados del Curso práctico impartido en Teherán, incluidos cursos prácticos centrados en la capacitación de personas encargadas de adoptar decisiones (que abarquen la aplicación integrada de la combinación de teleobservación, sistemas de información geográfica (SIG) y sistemas de apoyo a las decisiones).

6. Con el fin de posibilitar el intercambio de conocimientos, los participantes recomendaron que las instituciones pusieran en práctica programas de intercambio institucional, proporcionando a los expertos la oportunidad de visitar instituciones asociadas y trabajar en las mismas. En particular, recomendaron que las instituciones de la región hicieran cuanto esfuerzo fuese posible para prestar apoyo a las instituciones del Iraq y el Afganistán mediante programas de intercambio y apoyo técnico.

7. Los participantes reconocieron la importancia de las reuniones técnicas regionales, tales como Map Asia y Map India, la Conferencia Asiática sobre la

Teleobservación y la Red Interislámica de Ciencia y Tecnología Espaciales, así como reuniones de otras sociedades profesionales, por cuanto representaban oportunidades para intercambiar conocimientos y obtener más conocimientos especializados.

D. Concienciación

8. Los participantes reconocieron la necesidad de elevar continuamente la concienciación respecto de la utilidad de las tecnologías basadas en el espacio, recomendando que esa concienciación debe comenzar por los niños en el sistema de educación, así como efectuarse por los medios de comunicación. A modo de actividad de concienciación, los participantes también recomendaron que los Estados Miembros promoviesen la Semana Mundial del Espacio (4 a 10 de octubre) en sus países respectivos. Además, los participantes subrayaron la necesidad de asignar atención prioritaria a proporcionar geoinformación a las personas mediante una mayor participación en la comunidad.

E. Establecimiento de redes

9. Los participantes reconocieron que el intercambio de conocimientos y el establecimiento de modalidades de asociación se facilitarían en gran medida mediante la creación de un equipo de tareas regional de centros de coordinación, que se encargaría de divulgar la información sobre actividades y demás información que pudiesen beneficiar a todas las instituciones participantes. El Organismo Espacial Nacional Iraní ofreció asumir una función de coordinación de ese equipo de tareas regional.

10. Además, los participantes recomendaron que el equipo de tareas regional de centros de coordinación estableciera un grupo de trabajo técnico para examinar el estado de las bases de datos geográficos en la región y definir las especificaciones técnicas de una base de datos geográficos derivados de observaciones de la Tierra para zonas expuestas a desastres en Asia occidental, central y meridional. Asimismo, recomendaron que el equipo de tareas estableciera una página web en la que las instituciones contribuyentes pudiesen publicar información útil, creasen una lista de debate que se distribuyese mediante correo electrónico (e-mail) para facilitar el intercambio y la difusión de información, y celebrasen reuniones periódicamente. El ofrecimiento formulado por GIS Development de acoger esa página Web y establecer la lista de debate basada en la Web fue acogida con satisfacción, al igual que la oferta formulada por el Gobierno de Azerbaiyán respecto de acoger un curso práctico de seguimiento.

F. Políticas espaciales nacionales y regionales

11. Los participantes pusieron de relieve la necesidad de contar con un criterio coordinado respecto de la incorporación y utilización de las tecnologías basadas en el espacio en la región, y recomendaron que los Estados Miembros aplicasen planes nacionales para la incorporación de las tecnologías basadas en el espacio y participaran en mecanismos existentes que contribuyesen al establecimiento de políticas de carácter regional y mundial tales como el Programa Regional de aplicación de la tecnología espacial para el desarrollo sostenible de la Comisión

Económica y Social para Asia y el Pacífico, así como en la labor de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y sus dos subcomisiones. Además, reconocieron la necesidad de incluir las investigaciones y el desarrollo como parte integral de todas las políticas nacionales en materia del espacio, así como asegurar la participación del sector privado y las organizaciones no gubernamentales.

G. Demostración de la utilización de la tecnología espacial y aprovechamiento de las iniciativas existentes

12. Los participantes reconocieron que existían varias iniciativas en curso que se podían aprovechar y recomendaron que, al proponer nuevos proyectos y actividades, las instituciones aprovecharan las oportunidades que esas iniciativas brindaban, para lo cual se debía tener en cuenta la necesidad de hallar soluciones en las que se integrasen las diferentes tecnologías y disciplinas de base espacial, así como la posibilidad de asignar atención prioritaria a las cuencas hidrográficas como una esfera homogénea a los fines de la planificación y la adopción de decisiones, debido al carácter transfronterizo de la mayor parte de las cuestiones que se tratan satisfactoriamente mediante la utilización de tecnologías basadas en el espacio.
