

**Asamblea General**

Distr. general
2 de diciembre de 2008
Español
Original: inglés

**Comisión sobre la Utilización del Espacio
Ultraterrestre con Fines Pacíficos****Informe del Curso Práctico Regional Naciones
Unidas/Viet Nam/Agencia Espacial Europea sobre
la utilización de tecnología espacial para la gestión
forestal y la protección del medio ambiente****(Hanoi, Viet Nam, 5 a 9 de noviembre de 2007)****Índice**

	<i>Página</i>
I. Introducción	2
A. Antecedentes y objetivos	2
B. Programa	4
C. Asistencia y apoyo financiero	5
II. Conclusiones del Curso Práctico	6
III. Medidas de seguimiento	8



I. Introducción

A. Antecedentes y objetivos

1. En la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo (Sudáfrica) del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002¹, los Jefes de Estado y de Gobierno reafirmaron su firme dedicación a la plena aplicación del Programa 21², aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro (Brasil) del 3 al 14 de junio de 1992. También se comprometieron a alcanzar las metas de desarrollo acordadas internacionalmente, entre ellas las que figuran en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas (resolución 55/2 de la Asamblea General, de 8 de septiembre de 2000). La Cumbre aprobó la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible³ y el Plan de aplicación de las decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo)⁴.

2. En su resolución 54/68, de 6 de diciembre de 1999, la Asamblea General hizo suya la resolución titulada “El milenio espacial: la Declaración de Viena sobre el Espacio y el Desarrollo Humano”⁵, aprobada en la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III), celebrada en Viena del 19 al 30 de julio de 1999, UNISPACE III formuló la Declaración de Viena como núcleo de una estrategia para hacer frente en el futuro a problemas mundiales mediante el uso de aplicaciones de la tecnología espacial. En particular, la Declaración de Viena señalaba las ventajas y aplicaciones que ofrecen las tecnologías espaciales para hacer frente a los obstáculos al desarrollo sostenible, así como la eficacia de los instrumentos espaciales para encarar las dificultades planteadas por el agotamiento de los recursos naturales, la pérdida de biodiversidad y los efectos de los desastres tanto naturales como antropógenos.

3. El cumplimiento de las recomendaciones formuladas en la Declaración de Viena da apoyo a las medidas preconizadas en el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo para fortalecer la capacidad de los Estados Miembros, especialmente la de los países en desarrollo, a fin de mejorar la gestión de los recursos naturales incrementando y facilitando la utilización de datos de teleobservación e impulsando un acceso más asequible a las imágenes obtenidas mediante satélites.

4. En su 49º período de sesiones, celebrado en 2006, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos aprobó el calendario de

¹ *Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002* (publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.03.II.A.1 y corrección).

² *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992* (publicación de las Naciones Unidas, N° de venta S.93.I.8 y correcciones), vol. I: *Resoluciones aprobadas por la Conferencia*, resolución 1, anexo II.

³ *Informe de Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*, cap. I, resolución 1, anexo.

⁴ *Ibid.*, cap. I, resolución 2, anexo.

⁵ *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.

cursos prácticos, cursos de capacitación, simposios y conferencias del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial previsto para 2007. Posteriormente, la Asamblea General, en su resolución 61/111, de 14 de diciembre de 2006, hizo suyo el calendario de actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial para 2007.

5. En cumplimiento de la resolución 61/111 de la Asamblea General y de conformidad con las recomendaciones de UNISPACE III, se celebró en Hanoi (Viet Nam) del 5 al 9 de noviembre de 2007 el Curso Práctico Regional Naciones Unidas/Viet Nam/Agencia Espacial Europea sobre la utilización de la tecnología espacial para la gestión forestal y la protección del medio ambiente.

6. El Curso Práctico fue organizado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría, en el marco de las actividades del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial correspondientes a 2007, y en cooperación con la Agencia Espacial Europea y el Gobierno de Viet Nam. En nombre del Gobierno de ese país, la actividad fue organizada conjuntamente por el Ministerio de Ciencias y Tecnología de Viet Nam, la Academia de Ciencias y Tecnología de Viet Nam, el Ministerio de Asuntos Exteriores, el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Actuaron como anfitriones del Curso Práctico el Ministerio de Ciencias y Tecnología y la Academia de Ciencias y Tecnología de Viet Nam, en nombre del Gobierno de ese país.

7. El Curso Práctico se basó en una serie de reuniones sobre la aplicación integrada de las tecnologías espaciales en los ámbitos de la ordenación de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y la mitigación de los desastres naturales, que fueron organizadas por el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial en el período de 2005 a 2007.

8. En el Curso Práctico se promovió la utilización integrada de las capacidades demostradas de la tecnología espacial para apoyar las iniciativas nacionales, regionales e internacionales en materia de gestión forestal y protección del medio ambiente que puedan reducir la vulnerabilidad de los recursos naturales. La reunión se centró en la utilización de tecnologías espaciales para mejorar la gestión forestal y del medio ambiente y reducir las repercusiones de los desastres naturales, como la deforestación, los incendios forestales y la degradación del suelo.

9. Los objetivos principales del curso práctico fueron los siguientes: a) alentar la utilización de tecnologías espaciales en las aplicaciones integradas relacionadas con la protección del medio ambiente y la gestión forestal; b) aumentar la conciencia de los responsables de adoptar decisiones y los gestores respecto de las ventajas de utilizar tecnologías espaciales para la protección del medio ambiente; c) intensificar la interacción entre los responsables de adoptar decisiones y las colectividades que se ocupan de la investigación y el desarrollo de la tecnología espacial; d) examinar una estrategia para incorporar las aplicaciones de la tecnología espacial y la información derivada en el procedimiento de adopción de decisiones para vigilar los recursos forestales y proteger el medio ambiente, a fin de mejorar la gestión de actividades en casos de desastre en sus aspectos relativos a los problemas forestales; e) examinar las tecnologías y recursos de información de bajo costo relacionados con el espacio con que puede contarse para la gestión forestal, la sostenibilidad ambiental y la gestión de actividades en casos de desastre; f) fortalecer la

cooperación regional e internacional en esos ámbitos; y g) estimular propuestas de proyectos experimentales nacionales, regionales e internacionales en que se utilicen tecnologías e información basadas en el espacio para apoyar programas orientados al desarrollo sostenible en los países en desarrollo.

10. En el presente informe se exponen los antecedentes, los objetivos y el programa del Curso Práctico.

B. Programa

11. El programa del Curso Práctico fue elaborado conjuntamente por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la Agencia Espacial Europea, el Ministerio de Ciencias y Tecnología de Viet Nam y la Academia de Ciencias y Tecnología de Viet Nam.

12. El programa constó de siete sesiones técnicas, centradas en los temas siguientes: a) las iniciativas y experiencias nacionales, regionales e internacionales, relativas a la utilización de tecnología espacial para la gestión forestal y la vigilancia del medio ambiente; b) las tecnologías y los recursos de información relacionados con el espacio para la gestión forestal, la sostenibilidad ambiental y la gestión de actividades en casos de desastre; c) la utilización de tecnología espacial para reducir las consecuencias y el riesgo de la deforestación, los incendios forestales y la degradación del suelo; d) el fomento de la capacidad, la educación y la formación para aplicar eficazmente la tecnología espacial en la gestión forestal y la protección del medio ambiente en la región; y e) estudios monográficos sobre la aplicación fructífera de la tecnología espacial para la protección de los bosques y el medio ambiente en los países en desarrollo de la región.

13. Además, el programa comprendió dos sesiones de debate en grupos de trabajo y una visita técnica de un día a instalaciones de investigación de la Academia de Ciencias y Tecnología y a una estación terrestre receptora de señales de satélites de Viet Nam.

14. En la inauguración del curso práctico hicieron declaraciones introductorias y de bienvenida representantes del Ministerio de Ciencias y Tecnología de Viet Nam, la Academia de Ciencias y Tecnología de Viet Nam, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la Agencia Espacial Europea y el comité organizador nacional.

15. Durante los cuatro días de las sesiones técnicas hubo 38 ponencias técnicas orales de representantes de países en desarrollo y países industrializados. Todos ellos presentaron documentos centrados en las aplicaciones fructíferas de la tecnología espacial y los recursos de información relacionados con el espacio que constituían soluciones rentables o aportaban información esencial para planificar y ejecutar programas o proyectos en el ámbito de la vigilancia de los recursos forestales y la protección del medio ambiente, y que podían contribuir a reducir la vulnerabilidad ambiental en los países en desarrollo de la región de Asia y el Pacífico. Además, durante el Curso Práctico se presentaron ponencias sobre las necesidades de los usuarios finales que se ocupan de administrar los recursos forestales y la protección ambiental, así como sobre las formas de reducir los desastres que afectan a los bosques mediante la tecnología espacial y sobre la

cooperación internacional y regional y las iniciativas de fomento de la capacidad necesarias para ejecutar con éxito programas de desarrollo sostenible en los países en desarrollo.

16. Las sesiones técnicas fueron seguidas de debates abiertos centrados en temas concretos de interés, en los que los participantes tuvieron nuevamente la oportunidad de expresar sus opiniones. En esos debates se examinaron luego temas de fondo, que fueron resumidos por dos grupos de trabajo establecidos por los participantes a fin de elaborar ideas y propuestas de posibles medidas de seguimiento.

17. El programa detallado del Curso Práctico y sus actuaciones, junto con la lista de participantes, figuran en el sitio web de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre (<http://www.unoosa.org>).

C. Asistencia y apoyo financiero

18. Las Naciones Unidas, en nombre de los organizadores, invitaron a los países en desarrollo de la región de Asia y el Pacífico a que nombraran candidatos para participar en el Curso Práctico. Los participantes debían tener un título universitario o experiencia profesional comprobada en una esfera relativa al tema general del curso. Además, fueron seleccionados en función de su experiencia profesional en programas, proyectos o empresas en que se hubieran utilizado aplicaciones de la tecnología espacial o que pudieran beneficiarse de hacerlo. Se alentó en particular la participación de especialistas pertenecientes a círculos decisorios de entidades nacionales e internacionales.

19. Con los fondos asignados por los copatrocinadores para organizar el Curso Práctico se prestó el apoyo financiero necesario para la asistencia de 19 participantes de 14 países en desarrollo de la región. Dieciocho participantes recibieron apoyo financiero completo (comprendidos viajes internacionales en avión y dietas) durante el Curso Práctico, y un participante recibió apoyo parcial (dieta únicamente).

20. Las organizaciones anfitrionas, a saber, el Ministerio de Ciencias y Tecnología y la Academia de Ciencias y Tecnología de Viet Nam suministraron locales de conferencia y apoyo técnico y de secretaría, se ocuparon del traslado cotidiano entre el hotel y el local del Curso Práctico y del transporte hacia y desde el aeropuerto, y organizaron también varias actividades sociales para los participantes.

21. Asistieron al curso práctico más de 80 participantes de los 17 países siguientes: Afganistán, Bangladesh, Camboya, Canadá, China, Filipinas, Francia, Indonesia, Malasia, Maldivas, Mongolia, Myanmar, Pakistán, República Democrática Popular Lao, Sri Lanka, Suiza y Viet Nam. También estuvieron representadas las organizaciones internacionales siguientes: Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Agencia Espacial Europea y Consejo Consultivo de la Generación Espacial.

II. Conclusiones del Curso Práctico

22. Tras las deliberaciones de las sesiones técnicas del curso práctico, los participantes establecieron dos grupos de trabajo para examinar problemas relativos a las esferas temáticas, estudiar posibles soluciones basadas en la utilización de la tecnología espacial, formular observaciones y recomendaciones y elaborar ideas sobre proyectos para posibles medidas de seguimiento. Se organizaron dos sesiones de esos grupos de trabajo, para abordar el programa señalado y definir el marco de un mecanismo de cooperación regional o internacional.

23. Los participantes expresaron en general la inquietud de que durante años los países de la región de Asia y el Pacífico habían observado la explotación descontrolada de los bosques, unida a frecuentes incendios forestales. La deforestación así provocada contribuía a la degradación del suelo, la pérdida de la diversidad biológica y la destrucción de los ecosistemas locales, así como a los corrimientos de tierra durante la estación lluviosa, que causaban daños y mortandad.

24. Los participantes observaron que la condición indispensable para determinar y mitigar las amenazas existentes o posibles a los bosques era contar con buenos sistemas de vigilancia, incluidos mapas de la cubierta vegetal. Esos mapas, unidos a las imágenes de satélite, podían servir para vigilar la sostenibilidad de los ecosistemas forestales y calcular la biomasa forestal por países, zonas ecológicas, regiones climáticas y otras características terrestres. Los sistemas de información geográfica eran muy útiles para organizar y combinar distintos tipos de información necesarios en la gestión forestal.

25. Los participantes subrayaron que la tecnología espacial, en particular la teleobservación mediante satélites, podía servir para efectuar observaciones periódicas y sistemáticas, que eran muy importantes para promover el desarrollo sostenible y el aprovechamiento de los bosques. La teleobservación basada en el espacio suministraba los datos necesarios para establecer un inventario actualizado y objetivo de todas las zonas de la Tierra. No sería posible, ni asequible, obtener esos datos de estudios terrestres, por la lejanía de los sitios observados y el costo de esos estudios terrestres. La teleobservación mediante satélites, complementada con otras aplicaciones, había demostrado su rentabilidad para realizar observaciones en series cronológicas y en gran escala de los sistemas de la Tierra.

26. Además, en las deliberaciones de los grupos de trabajo quedó de manifiesto que las aplicaciones de la tecnología espacial eran muy importantes para las iniciativas de los países en desarrollo en la esfera de la gestión forestal y la protección del medio ambiente, y que esas tecnologías podrían apoyar enormemente los programas de desarrollo sostenible en la región.

27. Los debates del grupo de trabajo 1 se centraron en la capacitación y el fomento de la capacidad necesarios para utilizar con eficacia la tecnología espacial en la gestión forestal y la protección del medio ambiente. El grupo de trabajo examinó cuestiones como el tipo y el grado de los programas de capacitación y educación necesarios para utilizar las aplicaciones de la tecnología espacial respecto de los problemas ambientales, las iniciativas de sensibilización pública, la creación de conciencia para los responsables de adoptar decisiones y formular políticas y el acceso a los recursos financieros y los donantes.

28. El grupo agradeció los esfuerzos de los copatrocinadores del curso práctico para organizar la reunión, y recomendó que las Naciones Unidas y la Agencia Espacial Europea, en cooperación con las instituciones nacionales pertinentes, siguieran elaborando y organizando programas de capacitación en diversos ámbitos relativos a la ordenación de los recursos naturales, destinados a especialistas de los países en desarrollo de la región.

29. Además, el grupo de trabajo pidió que se estudiara la posibilidad de organizar un curso de capacitación de una semana de duración sobre las aplicaciones de la teleobservación por microondas a la vigilancia de los recursos ambientales, porque las condiciones meteorológicas generales de la región disminuían en ocasiones la eficacia de los datos recibidos de los instrumentos ópticos.

30. Además, el grupo de trabajo expresó la inquietud de que la capacidad de aplicar la tecnología espacial en determinados países de la región se hallaba muy por debajo del nivel debido, por su situación política y económica actual, y examinó las maneras de aumentar la calidad de los recursos humanos de esos países para incrementar la capacidad de las instituciones que trabajan en la esfera de la vigilancia y la ordenación de los recursos naturales para utilizar tecnología moderna.

31. El grupo de trabajo 2 examinó la disponibilidad y la utilización eficaz de los datos e instrumentos espaciales para la gestión forestal y la protección del medio ambiente, y examinó ideas y propuestas de proyectos de interés común y pertinencia que permitieran la intervención conjunta de los participantes y el intercambio de sus conocimientos técnicos y recursos.

32. El grupo de trabajo convino en que el Sistema de clasificación de la cubierta vegetal elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación podía servir de marco general para posibles proyectos experimentales, porque contribuiría a armonizar los datos e incorporar la información espacial en un sistema común. De este modo, ese Sistema reportaría ventajas para obtener datos y facilitaría su normalización, la presentación de informes mundiales y regionales y la integración de la información sobre la utilización del suelo.

33. En total, el grupo de trabajo examinó 12 propuestas de proyectos en esferas temáticas como los riesgos ambientales (incluidas las variaciones de la utilización del suelo y de la cubierta vegetal en relación con los desprendimientos de tierra y las crecidas repentinas), la elaboración de sistemas de alerta temprana sobre incendios forestales, inventarios forestales nacionales y la vigilancia de la fluctuación de los cultivos en las zonas montañosas. Además, los participantes convinieron en que los proyectos debían ejecutarse mediante una red de equipos nacionales establecidos en el Curso Práctico, y con un costo mínimo, utilizando las instalaciones y los recursos existentes de las instituciones participantes.

34. En general, en los resultados de los debates del grupo de trabajo 2 se subrayó que los problemas relativos a la gestión forestal y los riesgos ambientales conexos constituían problemas cada vez más graves para los países de la región. Se reconoció que la cooperación regional era un elemento decisivo para hacer frente a esos problemas debidamente con los escasísimos recursos existentes en la mayoría de los países.

35. Los informes de los grupos de trabajo fueron aprobados por los participantes en la sesión de clausura del Curso Práctico. En esa sesión de clausura, los participantes expresaron también su reconocimiento al Gobierno de Viet Nam, las Naciones Unidas y la ESA por haber organizado el Curso Práctico y por el considerable apoyo que habían prestado.

III. Medidas de seguimiento

36. El Curso Práctico fue una oportunidad óptima para facilitar el apoyo al uso creciente de las tecnologías espaciales en pro del desarrollo sostenible en los países en desarrollo de la región de Asia y el Pacífico. Los proyectos experimentales y las medidas determinadas por los grupos de trabajo podrían servir para impartir orientación respecto de la forma en que las instituciones participantes pudieran colaborar mediante alianzas regionales.

37. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre debería supervisar los progresos realizados en la aplicación de los proyectos señalados y coordinar las medidas emprendidas por los equipos nacionales. Además, debería facilitar el intercambio de información entre los equipos nacionales y consolidar la asociación establecida en el Curso Práctico.

38. La ejecución de esos proyectos debería servir en último término para mejorar los mecanismos de coordinación nacionales y regionales de gestión forestal y protección del medio ambiente, así como para fortalecer las capacidades de los países en desarrollo de reaccionar ante los riesgos ambientales que afecten a los bosques y para intensificar la cooperación internacional en ese ámbito.