



Distr. limitada
23 de julio de 1999
Español
Original: inglés

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

Comisión II

Tema 8 del programa

Situación y aplicaciones de la ciencia y la tecnología espaciales

Foro Técnico

Conclusiones y propuestas del Curso práctico sobre teleobservación para la detección, la vigilancia y la mitigación de los desastres naturales organizado por la Sociedad Internacional de Fotogrametría y Teleobservación y la Asociación Europea de Laboratorios de Teleobservación

1. Las conclusiones y propuestas que figuran a continuación se refieren a los párrafos 34, 41, 42, 44, 69, 74, 75, 79, 80, 82, 86, 90, 91, 94 a 99, 102, 106 a 119, 127, 136 a 139, 301, 302 y 339, del proyecto de informe de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III) (A/CONF.184/3 y Corr.1 y 2).

2. La teleobservación proporciona a los científicos los datos necesarios para elaborar modelos de predicción de desastres naturales, evaluar los daños causados y mitigar los efectos perjudiciales que preceden o acompañan a una situación de desastre. Asimismo, se reconoce que la teleobservación es una fuente esencial de información en la fase de detección inicial y observación en tiempo casi real de los efectos de las actividades de búsqueda, rescate y asistencia. Actualmente, muchas de las actividades de cooperación internacional se emprenden merced a los esfuerzos de organizaciones como el Comité de Satélites de Observación de la Tierra y a través de acuerdos bilaterales internacionales. En el Curso práctico sobre teleobservación para la detección, la vigilancia y la mitigación de los desastres naturales se examinó la situación de esos esfuerzos internacionales y se llegó a las conclusiones siguientes:

a) Para poder utilizar eficazmente los datos de la teleobservación en relación con los desastres naturales, es preciso disponer de sistemas de gestión en situaciones de crisis. Así se facilitaría la labor de planificación y la colaboración entre los organismos competentes y una respuesta rápida ante situaciones de emergencia;

b) Se requieren considerables esfuerzos de cooperación internacional para utilizar los datos de la teleobservación y otro tipo de información con el fin de elaborar indicadores de zonas propensas a desastres y formular estrategias y escenarios de mitigación;

c) Los sistemas espaciales de captación de imágenes, comunicaciones y determinación de la posición pueden ser instrumentos eficaces para la gestión de los riesgos de terremoto. Los sistemas espaciales de captación de imágenes pueden proporcionar indicadores, mapas y medidas de zonas propensas a terremotos que pueden utilizarse para establecer vías de evacuación, para la planificación urbana y para elaborar estadísticas de vulnerabilidad;

d) Es necesario investigar más a fondo las ventajas potenciales de los nuevos sistemas de teleobservación de la Tierra de más alta resolución, como también disponer de un mayor número de bandas espectrales o sensores activos (radar de abertura sintética interferométrica y detección y localización por ondas luminosas (lidar));

e) Los radares de abertura sintética espaciales han demostrado su eficacia para producir imágenes por teleobservación de los efectos de la contaminación de petróleo, en todas las condiciones meteorológicas, especialmente para detectar sustancias contaminantes de petróleo, para medir su amplitud, dirección y crecimiento y para identificar fuentes contaminantes en aguas internacionales;

f) Se han desarrollado muchos métodos de teleobservación para evaluar el potencial de los riesgos geológicos y para estimar los daños causados. Entre ellos cabe mencionar los métodos de integración de datos de multisensores para mejorar el levantamiento de mapas litológicos en un medio ambiente tropical, el levantamiento de mapas de desprendimientos de tierras y el análisis de los peligros de la actividad volcánica y los riesgos conexos;

g) La teleobservación por satélite ha demostrado ser beneficiosa en la identificación de indicadores ambientales para producir mapas de riesgos de desertificación, erosión de suelos y desalinización, deforestación, pastoreo excesivo y urbanización excesiva;

h) Los sistemas de alerta temprana dependen de los sistemas de captación de imágenes por satélite para detectar inundaciones en sus fases tempranas, incendios forestales, erupciones volcánicas y los efectos de ciertos contaminantes;

i) La detección y caracterización de vertederos de desechos peligrosos requieren una teleobservación de alta resolución espectral y espacial a partir de imágenes de satélite de la gama visible, infrarroja y de radar.

3. Los datos obtenidos por satélite se utilizan en la práctica para reducir las repercusiones de desastres naturales, como ciclones tropicales, crecidas repentinas, fuertes tormentas de nieve, nubes de ceniza volcánica, hielos marinos, efectos tóxicos en las aguas costeras y floraciones algales perjudiciales.

4. En conclusión cabe aseverar que muchas de las técnicas en que se utilizan datos de observación de la Tierra se aplican eficazmente para la gestión de desastres naturales, pero se necesitan mayores esfuerzos para que la predicción de desastres llegue a ser una realidad y también para planificar las consiguientes respuestas. Es necesario ampliar la labor de investigación para integrar las nuevas fuentes de datos y explotárlas eficazmente.
