



Asamblea General

Distr. general
9 de septiembre de 2002
Español
Original: inglés

Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Informe del curso práctico de las Naciones Unidas/India sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites

(Bangalore (India) 18 a 22 de marzo de 2002)

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción	1-16	2
A. Antecedentes y objetivos	1-10	2
B. Programa	11-14	4
C. Asistencia	15-16	5
II. Resumen de las actuaciones	17-18	5
A. Observaciones	17	5
B. Recomendaciones	18	6



I. Introducción

A. Antecedentes y objetivos

1. El Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (Cospas-Sarsat) es un sistema satelital y terrestre concebido para proporcionar información de alerta de socorro y localización transmitida por balizas de siniestros para ayudar en operaciones de búsqueda y salvamento en tierra, mar y aire. El sistema fue fundado a finales del decenio de 1970 por el Canadá, los Estados Unidos de América, Francia y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y comenzó a funcionar el 1º de septiembre de 1982. Desde esa fecha, ha contribuido a salvar la vida de más de 13.000 personas en todo el mundo y ese número sigue aumentando en unos 100 salvamentos al mes. Cabe prever que el número de salvamentos en todo el mundo ascenderá a 1.100-1.200 aproximadamente en 2001 cuando se disponga de los datos contenidos en los informes presentados a la secretaria de Cospas-Sarsat. Actualmente, 36 países y organizaciones mantienen relaciones oficiales con el programa, incluidas las cuatro partes en el acuerdo internacional sobre el programa Cospas-Sarsat que proporcionan y explotan el segmento espacial del sistema.

2. Los países que ayudan en la actualidad a explotar el sistema Cospas-Sarsat se unirán a sus fundadores para celebrar su vigésimo aniversario en las reuniones del Consejo del Cospas-Sarsat en 2002. La importancia del Sistema sigue creciendo a medida que aumenta el número de países que se integran en él para obtener acceso a las ventajas y beneficios que brinda.

3. Gracias al uso de los servicios más modernos de la tecnología espacial, el sistema de búsqueda y salvamento suscita la atención de todo el mundo. La mayoría de las naciones con medios espaciales, incluida la India, lo han incluido en sus programas como uno de los elementos importantes. El Sistema Cospas-Sarsat respalda los objetivos de búsqueda y salvamento de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Organización Marítima Internacional (OMI). El Sistema está a disposición de cualquier país con carácter no discriminatorio y gratuitamente para el usuario en peligro.

4. El Sistema consta de los siguientes elementos:

a) Un segmento espacial que funciona en órbita terrestre baja y en órbita geoestacionaria;

b) Un segmento terrestre, que consta de estaciones receptoras de satélites, denominadas terminales locales de usuario, y de centros de distribución de datos, denominados centros de control de misiones;

c) Radiobalizas de socorro que funcionan a 121,5 megahercios (MHz), 243 MHz y/o 406 MHz, cuyas características cumplen la disposiciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y las especificaciones del Cospas-Sarsat.

En la actualidad, se hallan en uso en todo el mundo unos 660.000 radiobalizas de socorro de 121,5 MHz y 285.000 radiobalizas de socorro de 406 MHz.

5. Durante los últimos 12 años, la Organización de Investigación Espacial de la India (ISRO) ha prestado servicios operativos de alerta de búsqueda y salvamento a usuarios nacionales e internacionales en el marco del programa Cospas-Sarsat. Al

irse implantando las normas internacionales obligatorias para buques y aeronaves, aumenta rápidamente el número de usuarios del sistema. Además del apoyo terrestre al sistema, la ISRO facilita también un segmento espacial geoestacionario (en el satélite Insat-2B), que es uno de los componentes importantes del Sistema Cospas-Sarsat. La Organización dotará a las cargas útiles de su próxima generación de satélites geoestacionarios de telecomunicaciones, el Insat-3A y el Insat-3D, con transpondedores exclusivos para operaciones de búsqueda y salvamento. La estación distribuidora de búsqueda y salvamento de la India en Bangalore está conectada a los cuatro centros nacionales de coordinación de operaciones de salvamento sitios en Chennai, Delhi, Kolkata y Mumbai, que a su vez ponen en estado de alerta a los servicios de guardacostas, la armada o la fuerza aérea del país.

6. El sistema de búsqueda y salvamento de la India ha prestado ayuda en 34 casos de salvamento y ha salvado a 1.313 personas en los últimos 10 años. Los casos más recientes de salvamento fueron los de dos escolares británicas en una expedición al Himalaya en julio de 2001 y la tripulación de un petrolero de Singapur, que se hundió a consecuencia de una explosión.

7. En la India, el Sistema se utiliza sobre todo en buques y helicópteros. Suscita preocupación en la India, que se ve afectada a menudo por desastres y situaciones de emergencia, el hecho de que cuente únicamente con 13.000 usuarios de radiobalizas de los casi 900.000 que existen en el mundo. Motivo de ello es el costo actual de una radiobaliza, que se sitúa en las 50.000 rupias. Para que se extienda la utilización de las radiobalizas, su costo debería reducirse en un 80% como mínimo. Si los teléfonos móviles, en los que se utiliza un mecanismo análogo, llegan a costar tan solo 1.000 rupias, cabría la posibilidad de que las radiobalizas también resultaran mas asequibles.

8. Además de los usuarios nacionales de la India, la zona de servicios india cuenta con una extensa base que abarca a siete países vecinos, a saber, Bangladesh, Bhután, las Maldivas, Nepal, la República Unida de Tanzania, Seychelles, y Sri Lanka. Estos países utilizan el sistema de la ISRO para los servicios de alerta de búsqueda y salvamento sin ningún compromiso financiero respecto de las operaciones y el mantenimiento del sistema. Para que puedan beneficiarse debidamente de esos servicios, existe la necesidad urgente de crear capacidad en lo relativo a la educación, la capacitación y la formulación de políticas.

9. Mejorar la utilización del Sistema Cospas-Sarsat fue el tema clave del Curso Práctico Naciones Unidas/India sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites, que se celebró en Bangalore (India) del 18 al 22 de marzo de 2002 con el patrocinio conjunto de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría y la ISRO. El objetivo principal del Curso Práctico fue fomentar la divulgación del Sistema Cospas-Sarsat y entablar contacto oficial con los países usuarios en la zona de servicio del Centro de Control de Misiones de la India con miras a desarrollar una comprensión y coordinación mayores de las actividades y las operaciones del programa. Se informó a representantes de diversas instituciones gubernamentales y de la industria privada de países desarrollados y en desarrollo de la región de Asia y el Pacífico acerca de las soluciones prácticas y rentables basadas en el espacio que actualmente brinda el Sistema Cospas-Sarsat.

10. El Curso Práctico fue organizado con el objetivo de brindar a los países comprendidos en la huella de la estación receptora de satélites Cospas-Sarsat en

Bangalore la oportunidad de adquirir los conocimientos necesarios para que sus autoridades nacionales puedan adoptar las medidas pertinentes y para garantizar su participación en el programa Cospas-Sarsat. El Curso Práctico mostró a los participantes las operaciones del Cospas-Sarsat, incluido el procedimiento de distribución de señales de alerta después de recibirlas en la estación de Bangalore.

B. Programa

11. Inauguró el curso práctico el Sr. V. K. Aatre, asesor científico del Ministerio de Defensa de la India. El Sr. K. N. Shankara, director de la Oficina del Programa de Comunicaciones por Satélite de la ISRO, dio la bienvenida a los participantes y les puso al corriente de las actividades de búsqueda y salvamento con ayuda de satélites en la India. El representante de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre puso de relieve las distintas actividades a las que la Oficina prestaba apoyo, sobretudo en lo relativo a la utilización de la tecnología espacial. El Sr. P. S. Goel, director del Centro de Satélites de la ISRO, se centró en la accesibilidad de la tecnología de búsqueda y salvamento para el usuario final y pidió a los medios de comunicación que sensibilizaran a la comunidad de usuarios en el país y en la región en su conjunto. El Sr. S. K. Shivakumar, director de la Red de Telemetría, Rastreo y Mando (ISTRAC) de la ISRO, leyó un mensaje del Presidente de la ISRO, el Sr. K. Kasturirangan, en el que hacía hincapié en la importancia de los servicios de búsqueda y salvamento con ayuda de satélites y en el compromiso de la ISRO en ese ámbito. El Sr. Daniel Levesque, jefe de la secretaría del Cospas-Sarsat, presentó la contribución que había efectuado su Sistema en general y la India en particular al desarrollo del programa. En su discurso de fondo, el director general del Servicio de Guardacostas de la India, el Sr. O. P. Bansal, subrayó la importancia de los servicios de búsqueda y salvamento y el papel del Servicio de Guardacostas de la India.

12. El Curso Práctico se organizó en 13 sesiones y contó con el apoyo de 15 oradores de la India y el extranjero. Además, se presentaron nueve informes sobre la situación de la utilización del Sistema Cospas-Sarsat en los países comprendidos en la huella de la estación central de Bangalore. En las 12 sesiones técnicas del Curso Práctico se abordaron los siguientes temas: el concepto del Sistema; las normas de la OMI y la OACI; operaciones terrestres del sistema; especificaciones de las radiobalizas; políticas y procedimientos de registro y codificación de las radiobalizas; procedimientos de distribución de datos; conocimiento de los formatos de alerta de socorro del Cospas-Sarsat; directrices para formular políticas regulatorias nacionales; ensayos y ejercicios del Sistema; alarmas falsas y medidas preventivas necesarias; plan de retirada progresiva de las radiobalizas de 121,5/243 Mhz; y evolución futura del Sistema. La última sesión del Curso Práctico se dedicó a observaciones y recomendaciones. En el Centro de Seguimiento de Satélites de la India se ofreció a los participantes una demostración del funcionamiento real del sistema y en una exposición organizada en paralelo con el Curso Práctico los participantes y otros visitantes pudieron comprobar varios tipos de equipo orientado a las tareas de búsqueda y salvamento.

13. Representantes de cada uno de los países participantes presentaron un informe nacional en el que figuraban los aspectos más destacados de las operaciones y actividades de búsqueda y salvamento en sus respectivos países. Se preparó un

formulario de información para que cada participante lo rellenara y presentara a fin de evaluar los resultados globales del Curso Práctico.

14. La documentación técnica presentada por los oradores se recopiló en una carpeta y en CD-ROM y se distribuyó a los participantes, junto con la documentación promocional facilitada por la ISRO y la secretaría del Cospas-Sarsat. Las actuaciones del curso práctico pueden consultarse también en el sitio *web* de la ISRO (www.istrac.org/inmcc), que cuenta con un enlace al sitio *web* de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre (www.unvienna.org/OOSA), al que todo aquél que lo desee puede acceder gratuitamente.

C. Asistencia

15. Los participantes ocupaban altos puestos de administración con capacidad decisoria en instituciones nacionales relacionadas con la seguridad de la navegación y las operaciones de búsqueda y salvamento. Asistieron al Curso Práctico unos 125 participantes de los siguientes países y organizaciones internacionales: Arabia Saudita, Bangladesh, España, Estados Unidos de América, India, Madagascar, Maldivas, Mauricio, Nepal, República Unida de Tanzania, Seychelles, Singapur, Sri Lanka y Tanzania; la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y Cospas-Sarsat. Los participantes de la India procedían de organismos usuarios indios como las autoridades aeroportuarias, el Servicio de Guardacostas, autoridades marítimas y de defensa y la ISRO.

16. En el marco de los limitados recursos financieros de que disponían los copatrocinadores (la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la ISRO), se brindó apoyo financiero a 12 participantes concretos para que asistieran al Curso Práctico. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre proporcionó a los participantes becados un billete de avión de ida y vuelta y gastos de alojamiento y manutención durante el Curso Práctico. La ISRO proporcionó apoyo organizativo y técnico, atenciones sociales y apoyo logístico.

II. Resumen de las actuaciones

A. Observaciones

17. Los expertos y los participantes formularon las siguientes observaciones durante el curso práctico:

- a) Los países usuarios conocían el sistema Cospas-Sarsat, con sus interfaces, requisitos y protocolos, con la suficiente profundidad para utilizar eficientemente la información de alerta de búsqueda y salvamento;
- b) Se establecieron los contactos idóneos para distribuir la información y coordinar las actividades de seguimiento;
- c) Los informes nacionales brindaron la oportunidad de conocer la forma en que se organizaban las operaciones de búsqueda y salvamento en los países participantes y de lo que era necesario para fortalecer esas actividades;

d) El Curso Práctico brindó la oportunidad de estrechar los lazos de cooperación regional, sin los que no se podrían llevar a cabo actividades de búsqueda y salvamento;

e) El intercambio directo de información entre los países usuarios constituía una medida útil para organizar y reestructurar las operaciones y actividades de los países participantes;

f) El Curso Práctico brindó la oportunidad de establecer una relación más estrecha entre los representantes de la ISRO y el Cospas-Sarsat, que ayudaría a planificar la evolución futura del sistema espacial y potenciaría la cooperación mediante una mayor participación en las actividades del programa;

g) La interacción entre los representantes de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y Cospas-Sarsat resultó beneficiada tanto por lo que se refiere al conocimiento de las prioridades como a la planificación de medidas futuras para promocionar las actividades del programa en otras partes del mundo.

B. Recomendaciones

18. Los asistentes al Curso Práctico formularon las siguientes recomendaciones:

a) Debe efectuarse un seguimiento del Curso Práctico para evaluar y seguir mejorando las operaciones del Cospas-Sarsat en la región. Los participantes podrían estudiar la posibilidad de acoger reuniones de seguimiento de esa índole en sus respectivos países. Se pidió a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre que organizara programas nacionales de sensibilización en coordinación con las autoridades locales. La Oficina podría estudiar la posibilidad de facilitar expertos para esos programas de sensibilización en el plano nacional como actividad de seguimiento;

b) Se estimó que la estructura triangular del curso práctico en lo referente a las ponencias técnicas era adecuada y se debería mantener en actos futuros análogos que incluyeran:

i) Ponencias generales sobre el Sistema Cospas-Sarsat y su programa, comprendida la información básica sobre satélites;

ii) Ponencias sobre aspectos prácticos de la utilización del Sistema (mensajes de alerta, registro de las radiobalizas, etc.);

iii) Ponencias de los participantes sobre sus propias organizaciones de búsqueda y salvamento y su preparación para aceptar datos de alerta del Cospas-Sarsat;

c) El registro de las radiobalizas es un aspecto sumamente importante del Sistema. Como se señaló durante una ponencia técnica, el 70% de las alarmas falsas se resolvía con ayuda de la información obtenida en las bases de datos de registro. Así pues, era necesario implantar el registro de las radiobalizas de 406 MHz en el plano nacional así como poner esa información a disposición del Centro de Control de Misiones de la India y de los servicios de búsqueda y salvamento cuando resultara necesario. Además, se deberían formular requisitos en el plano nacional sobre el porte obligatorio de radiobalizas y habría que llevar a cabo periódicamente

en cada país la vigilancia y el ensayo de los transmisores de localización de siniestros y las radiobalizas de localización de siniestros para comprobar su funcionamiento nominal;

d) Los participantes reconocieron la urgente necesidad de disponer de radiobalizas de bajo costo para usuarios como, por ejemplo, los pescadores, que no podían permitirse comprar radiobalizas de 406 MHz a sus actuales precios de venta al público. Se recomendó que Cospas-Sarsat siguiera tratando de que el costo de las radiobalizas de 406 MHz se abaratara;

e) Se estimó que por lo general, el conocimiento del programa Cospas-Sarsat por parte del público era insuficiente. Por ello, debería crearse un programa de sensibilización y promoción para que un mayor número de usuarios en todo el mundo pudieran beneficiarse del Sistema y para alentar a los países a que participen en su programa humanitario;

f) Los representantes de Cospas-Sarsat indicaron las siguientes regiones para la organización de posibles cursos prácticos futuros sobre búsqueda y salvamento con ayuda de satélites y pidieron que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre considerara la posibilidad de prestar apoyo a esos cursos prácticos: África meridional; América Central y el Caribe; Asia sudoriental; y el Oriente Medio;

g) El Organismo Nacional para el Estudio de los Océanos y la Atmósfera (NOAA) de los Estados Unidos propuso organizar, en colaboración con la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, un curso práctico similar sobre la utilización del Sistema Cospas-Sarsat en beneficio de los países de América Central en su Centro de Control de Misiones en Miami, Florida (Estados Unidos), en 2003;

h) La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la Organización de Investigación Espacial de la India (ISRO) considerarían la posibilidad de cooperar para organizar cursos prácticos de esa índole en el futuro.
