



Asamblea General

Distr. limitada
6 de febrero de 2018
Español
Original: inglés

**Comisión sobre la Utilización del Espacio
Ultraterrestre con Fines Pacíficos
Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos
55º período de sesiones
Viena, 29 de enero a 9 de febrero de 2018**

Proyecto de informe

VI. Apoyo a la gestión en caso de desastres basado en sistemas espaciales

1. De conformidad con la resolución [72/77](#) de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 9 del programa, titulado “Apoyo a la gestión en caso de desastres basado en sistemas espaciales”.
2. Formularon declaraciones en relación con el tema 9 los representantes de Alemania, la Arabia Saudita, la Argentina, el Canadá, China, Egipto, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, Francia, la India, Indonesia, Israel, el Japón, México, el Pakistán, la República de Corea y Venezuela (República Bolivariana de). Formuló asimismo una declaración al respecto la representante de la Argentina, en nombre del Grupo de los Estados de América Latina y el Caribe. Durante el intercambio general de opiniones también formularon declaraciones sobre el tema los representantes de otros Estados miembros.
3. Se presentaron a la Subcomisión las siguientes ponencias científicas y técnicas:
 - a) “La tecnología espacial al servicio de la reducción del riesgo de desastres en China: de las políticas a la práctica”, a cargo de una representante de China;
 - b) “El sistema mundial de satélites para la vigilancia y previsión de la actividad sísmica de la Tierra”, a cargo de un representante de Ucrania.
4. La Subcomisión tuvo ante sí los siguientes documentos:
 - a) Informe de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre Tecnología Espacial al Servicio de la Reducción del Riesgo de Desastres sobre el tema “Fomento de la Resiliencia mediante Aplicaciones Integradas”, celebrada en Beijing del 23 al 25 de octubre de 2017 ([A/AC.105/1156](#));
 - b) Informe sobre las actividades llevadas a cabo en 2017 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 ([A/AC.105/1157](#));
 - c) Informe de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas y Alemania sobre Cooperación Internacional para Crear Sociedades Resilientes y de Bajas Emisiones, celebrada en Bonn (Alemania) del 22 al 24 de noviembre de 2017 ([A/AC.105/1181](#)).



5. La Subcomisión observó con satisfacción los avances logrados con respecto a las actividades realizadas en 2017 en el marco de ONU-SPIDER, incluido el continuo apoyo consultivo y de otra índole prestado por conducto de ese programa a las actividades de respuesta de emergencia.
6. Algunas delegaciones reiteraron la importancia de intensificar la coordinación y la cooperación internacional con miras a poner en marcha programas de creación de capacidad en América Latina y el Caribe.
7. La Subcomisión señaló también que, con el continuo apoyo de su red de asociados, ONU-SPIDER había llevado a cabo una misión de asesoramiento técnico en Nepal y actividades de seguimiento en El Salvador, las Islas Salomón, Guatemala, Myanmar y Sri Lanka. La Subcomisión observó con satisfacción las actividades de creación de capacidad que se habían realizado en China, El Salvador, Guatemala y Sri Lanka en forma de sesiones de capacitación, en que se habían abordado necesidades concretas y se había dado seguimiento a las misiones de asesoramiento técnico de ONU-SPIDER llevadas a cabo en años anteriores.
8. La Subcomisión señaló las sinergias y medidas transfronterizas facilitadas por ONU-SPIDER, mencionó otras sesiones de creación de capacidad previstas y destacó la necesidad de un mayor apoyo a la creación de capacidad en las distintas regiones.
9. La Subcomisión acogió con beneplácito las actividades de divulgación previstas por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, representada por ONU-SPIDER, y las asociaciones que estaba entablando con entidades de las Naciones Unidas, organizaciones internacionales y Estados Miembros para seguir promoviendo la utilización de instrumentos basados en tecnología espacial e información obtenida desde el espacio en iniciativas mundiales y regionales, como el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París.
10. La Subcomisión observó con satisfacción las actividades en curso de los Estados miembros de la Comisión para aumentar la disponibilidad y utilización de soluciones basadas en el espacio en apoyo de la reducción del riesgo de desastres, en particular en el contexto del Marco de Sendái, y también en apoyo de ONU-SPIDER. Esas actividades incluían la promoción de la observación de emergencia en caso de desastres naturales o tecnológicos en el marco de la Carta sobre Cooperación para el Logro del Uso Coordinado de Instalaciones Espaciales en Catástrofes Naturales o Tecnológicas Internacional y en el marco del programa Centinela Asia y SERVIR Himalaya, que abarcaban países de Asia.
11. La Subcomisión también observó con satisfacción los esfuerzos realizados en el marco de la Carta y de Centinela Asia en apoyo de las actividades de respuesta a los desastres. La Carta se había activado en 44 ocasiones en 2017 a fin de apoyar a 29 países; en dos ocasiones, una única activación había servido para apoyar a varios Estados del Caribe. En 2017 Centinela Asia se había activado en 35 ocasiones y para 12 países. La Subcomisión señaló asimismo que Myanmar y Sri Lanka habían sido aceptados recientemente como usuarios autorizados de la Carta, y que Costa Rica y el Paraguay habían solicitado también su admisión.
12. La Subcomisión observó con satisfacción las actividades realizadas por varios Estados miembros, directamente o a través de la Carta o Centinela Asia, para facilitar el acceso a las imágenes obtenidas por satélite y la información obtenida desde el espacio en apoyo de las actividades de respuesta a los desastres tras los ciclones del sur del océano Índico, los huracanes del Caribe, las tormentas tropicales de Filipinas, los terremotos de la Arabia Saudita, China, México y la República de Corea, las inundaciones y desprendimientos de tierras de la Arabia Saudita, Bangladesh, el Canadá, China, Colombia, Filipinas, Guatemala, Haití, Honduras, la India, Nepal, el Perú, Tailandia y Viet Nam y África meridional, los incendios forestales de la Argentina, la Federación de Rusia y los Estados Unidos, la actividad volcánica de Indonesia y las condiciones del hielo marino y las floraciones de algas nocivas en China.

13. La Subcomisión también observó con satisfacción otras actividades de los Estados miembros en esa esfera, por ejemplo, la promoción, con el apoyo de ONU-SPIDER, de la iniciativa de acceso universal de la Carta y la creación de portales de datos nacionales y regionales para la divulgación de información casi en tiempo real. La Subcomisión observó las iniciativas de varios Estados miembros por conducto del CEOS, en particular en el contexto de su Grupo de Trabajo sobre Desastres y su Observatorio para la Recuperación. El Observatorio para la Recuperación, mecanismo complementario a la Carta, tenía por objeto contribuir a la labor de reconstrucción en los países conforme al principio de “reconstruir mejor” dispuesto en el Marco de Sendái.

14. La Subcomisión hizo notar la importancia de las plataformas en línea para compartir y difundir datos e información obtenidos desde el espacio a fin de vigilar el impacto y la evolución de los desastres naturales y para ofrecer a los encargados de adoptar decisiones y las partes interesadas un acceso fácil y rápido a esos datos. Entre los Estados miembros que incorporaron plataformas de esa índole figuraron los Estados Unidos, la Federación de Rusia, la India e Indonesia.

15. Algunas delegaciones se refirieron a los esfuerzos de sus respectivos países por incorporar los datos satelitales en los sistemas de alerta temprana ante inundaciones, tormentas de arena y en el desierto e incendios forestales.

16. Algunas delegaciones manifestaron lo útil que resultaba la ampliación del proyecto COCONet (Red Observacional GPS de Operación Continua del Caribe), que se había puesto en marcha en 2016 para contribuir a entender mejor los riesgos sísmicos.

17. Se expresó la opinión de que era necesario reconocer que el cambio climático estaba causando un aumento del nivel del mar y exacerbando los efectos de las marejadas ciclónicas y las inundaciones. La delegación que manifestó ese parecer también expresó la opinión de que los efectos del creciente nivel del mar se manifestarían en las ciudades costeras de todo el mundo, y de que las comunidades del litoral y sus medios de subsistencia se verían asimismo afectados por fenómenos como la intrusión salina. La delegación observó que, si bien muchos países estaban aplicando estrategias de adaptación de conformidad con el Acuerdo de París, el desplazamiento de poblaciones en las zonas costeras era inevitable, como también lo era la caída del valor de los inmuebles en el litoral.

18. Se expresó la opinión de que las conferencias acerca de la contribución de las tecnologías satelitales a la aplicación del Marco de Sendái y el Acuerdo de París resultaban útiles.

19. Se expresó la opinión de que el servicio GEONETcast reportaba ventajas como plataforma de bajo costo para compartir datos obtenidos desde el espacio. En esos momentos se encontraban en funcionamiento 70 estaciones de GEONETcast en 18 países.

20. La Subcomisión hizo notar las contribuciones en especie, incluida la prestación de expertos, de los Estados miembros de la Comisión y las oficinas regionales de apoyo en 2017 a todas las misiones de asesoramiento técnico y actividades conexas realizadas por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre a través de ONU-SPIDER, y su labor de compartición de experiencias con otros países interesados.

21. La Subcomisión observó con aprecio las contribuciones voluntarias que realizaban los Estados miembros a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y su programa ONU-SPIDER, incluidas las contribuciones en efectivo de Alemania y China, y alentó nuevamente a otros Estados miembros a que facilitaran a las actividades y programas de la Oficina, como ONU-SPIDER, todo el apoyo que fuese preciso, incluido un mayor apoyo financiero, para que pudiera responder mejor a las solicitudes de asistencia de los Estados Miembros y ejecutar plenamente su plan de trabajo para el próximo bienio.

VII. Novedades en los sistemas mundiales de navegación por satélite

22. De conformidad con la resolución 72/77 de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 10 del programa, titulado “Novedades en los sistemas mundiales de navegación por satélite” y analizó cuestiones relacionadas con el Comité Internacional sobre los Sistemas Mundiales de Navegación por Satélite (ICG), las novedades más recientes en relación con los sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS) y las nuevas aplicaciones de estos.

23. Los representantes de China, Egipto, los Estados Unidos, España, la Federación de Rusia, la India, Indonesia, Israel, el Japón, el Pakistán y la República de Corea formularon declaraciones en relación con el tema 10. Durante el intercambio general de opiniones también formularon declaraciones sobre el tema los representantes de otros Estados miembros.

24. La Subcomisión tuvo ante sí los siguientes documentos:

a) Nota de la Secretaría sobre la 12ª reunión del Comité Internacional sobre los Sistemas Mundiales de Navegación por Satélite (A/AC.105/1158);

b) Informe de la Secretaría sobre las actividades realizadas en 2017 en el marco del plan de trabajo del Comité Internacional sobre los Sistemas Mundiales de Navegación por Satélite (A/AC.105/1159).

25. Se informó a la Subcomisión de que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, en su calidad de secretaria ejecutiva del ICG, se ocupaba de coordinar la planificación de las reuniones del ICG y de su Foro de Proveedores junto con los períodos de sesiones de la Comisión y sus órganos subsidiarios. Se señaló que la Oficina también mantenía un portal de información exhaustiva para el ICG y los usuarios de los servicios de los GNSS y seguía facilitando activamente la cooperación y la comunicación entre los proveedores y los usuarios de esos servicios.

26. La Subcomisión expresó su agradecimiento a la Oficina por su labor de promoción del uso de los GNSS en sus iniciativas de creación de capacidad y difusión de información, en particular en los países en desarrollo.

27. La Subcomisión observó con aprecio las contribuciones financieras de los Estados Unidos y la Comisión Europea a la Oficina para apoyar las actividades relacionadas con los GNSS y la labor del ICG, su Foro de Proveedores y sus grupos de trabajo.

28. La Subcomisión observó con satisfacción que la 12ª reunión del ICG y la 19ª reunión del Foro de Proveedores, organizadas por la Oficina del Primer Ministro y el Ministerio de Relaciones Exteriores del Japón, en nombre del Gobierno nacional, se habían celebrado en Kyoto (Japón) del 2 al 7 de diciembre de 2017.

29. La Subcomisión observó los progresos realizados por el ICG, especialmente en lo que respecta a la compatibilidad y la interoperabilidad entre los diferentes sistemas y a la protección del espectro de los GNSS y la detección y mitigación de interferencias. La Subcomisión recordó que el ICG había alentado al intercambio de información relacionada con la protección del espectro de los GNSS y la detección y mitigación de interferencias como parte del tema del programa dedicado a las novedades en los GNSS. Se puso de relieve la importancia de ese tema, habida cuenta la necesidad de asegurar la recepción ininterrumpida de las señales de los GNSS.

30. La Subcomisión observó que la 13ª reunión del ICG sería acogida por China y se celebraría en Xi'an del 4 al 9 de noviembre de 2018. La Subcomisión observó también las expresiones de interés de la India por acoger la 14ª reunión del ICG, en 2019, y de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre por acoger la 15ª reunión, en 2020.

31. La Subcomisión observó además que el Sistema Mundial de Determinación de la Posición (GPS) de los Estados Unidos seguía siendo un elemento central del incipiente sistema internacional de GNSS y que los Estados Unidos seguían realizando actividades para garantizar la compatibilidad y la interoperabilidad entre los diferentes servicios.

32. La Subcomisión observó que los Estados Unidos habían seguido emitiendo las señales del GPS sin costo directo para los usuarios y preparando el lanzamiento de la próxima generación de satélites GPS, el bloque III, que prestaría una mayor capacidad y un mejor servicio gracias a la transmisión de la tercera señal civil, la “L1C”. También se continuaba desarrollando un sistema mejorado de control en tierra, llamado “OCX”, para prestar apoyo al bloque III de satélites GPS y cabía esperar que, con el primer lanzamiento previsto en 2018, todos los usuarios se beneficiasen de mejoras en el desempeño y de una mayor capacidad.

33. La Subcomisión observó también que el Sistema Internacional de Satélites de Búsqueda y Salvamento (COSPAS-SARSAT), programa de búsqueda y salvamento con ayuda de satélites que utilizaba las señales de socorro del sistema de satélites de búsqueda y salvamento en órbita terrestre media (MEOSAR) retransmitidas por el sistema GPS y el sistema Galileo de la Unión Europea en fase de capacidad operacional temprana, se había utilizado en labores de búsqueda y salvamento. Observó además que el sistema MEOSAR utilizaba satélites de última generación del sistema GPS, el GNSS de la Federación de Rusia (GLOSNASS) y del sistema Galileo de la Unión Europea, que orbitaban en el espacio a altitudes comprendidas entre los 19.000 y los 24.000 km. Se señaló que el sistema MEOSAR proporcionaba de manera casi instantánea las señales de socorro y ubicaciones y que estaba constituido por un número de satélites considerablemente superior a los de las constelaciones que hasta la fecha se venían utilizando en labores de búsqueda y salvamento. También se señaló que China está considerando la posibilidad de sumarse a ese programa mundial de búsqueda y salvamento y contribuir a él.

34. La Subcomisión observó además que los servicios civiles del GLONASS se prestaban sin costo directo para los usuarios y eran accesibles y eficaces y atendían plenamente a las necesidades de diferentes usuarios, y que el lanzamiento y puesta en órbita del último satélite de navegación GLONASS-M servía de apoyo al segmento espacial del sistema.

35. La Subcomisión observó que el Sistema de Corrección y Vigilancia Diferenciales, un aumento del GLONASS, seguía actualizándose y se utilizaría en la aviación civil a fin de aumentar la precisión de la navegación. Se estaba organizando el suministro de posicionamiento preciso basado en el GLONASS en apoyo de las aplicaciones que requerían acceso en tiempo real. Se había establecido una red de estaciones terrestres para llevar a cabo una vigilancia continua de las características del sistema GLONASS y otros GNSS a fin de evaluar la calidad de su rendimiento.

36. La Subcomisión observó también que se había publicado en inglés el documento de control de la interfaz de las señales de acceso múltiple por división de código del GLONASS en las bandas L1, L2 y L3. En ese momento se estaba desarrollando un estándar de desempeño del servicio abierto, demostrando así el compromiso de proporcionar un estándar básico de desempeño para los usuarios del sistema. La Subcomisión observó además que existían iniciativas de cooperación internacional para convertir al GLONASS en un elemento indispensable de la infraestructura internacional de GNSS, lo que beneficiaría a los usuarios de todo el mundo.

37. La Subcomisión observó además que Galileo, el sistema europeo de GNSS, prestaba diversos servicios avanzados de posicionamiento, navegación y cronología a usuarios en todo el mundo. Una vez que estuviese completa, lo que estaba previsto para 2020, la constelación de Galileo constaría de un total de 30 satélites.

38. La Subcomisión observó que el Centro de Vigilancia de Seguridad de Galileo, que era parte integrante de la estructura de Galileo, había estado facilitando la centralización del acceso al Servicio Público Regulado de Galileo y prestando a Galileo servicios de

vigilancia de seguridad a fin de detectar incidentes, accidentales o provocados, que pudieran dar lugar a una interrupción de los servicios.

39. La Subcomisión observó también que China había establecido el Sistema de Navegación por Satélite BeiDou (BDS), un sistema mundial de navegación por satélite compatible con otros GNSS. El BDS estaba en pleno funcionamiento y venía prestando servicios de posicionamiento, navegación, cronología y comunicación por mensajes cortos a la región de Asia y el Pacífico desde 2012. Se habían lanzado cuatro satélites de una nueva generación de satélites, el sistema BeiDou-3, y estaba previsto que se lanzaran 18 satélites antes de que concluyera 2018 como parte de los esfuerzos por prestar servicios de navegación y determinación de la posición a los países que participaban en la Iniciativa de la Franja y la Ruta.

40. La Subcomisión observó además que el sistema BeiDou-3 transmitía señales de navegación más precisas y permitía determinar la posición con una precisión de entre 2,5 y 5 metros. La cadena industrial del BDS se había completado y se estaban utilizando a gran escala chips conectados al BDS con tecnología de procesamiento de 28 nanómetros. El uso del BDS está muy extendido en ámbitos como la seguridad pública, el transporte, la pesca, la electricidad, la silvicultura y la respuesta para casos de desastre. Se señaló que, a fin de promover una amplia aplicación del BDS, se habían publicado seis versiones de los documentos de control de las interferencias en las señales, unas especificaciones relativas al funcionamiento de los servicios y el libro blanco sobre el BDS. Para 2020 el sistema constituiría una constelación espacial completa y proporcionaría cobertura mundial.

41. La Subcomisión observó que la India estaba ejecutando su programa de navegación por satélite, que se componía de dos sistemas: el Sistema de Navegación Aumentado Geoestacionario con GPS (GAGAN), sistema de aumento basado en satélites, y el Sistema Regional de Navegación por Satélite de la India (IRNSS), que era un sistema regional independiente. El GAGAN había recibido homologación, por parte de la Dirección General de Aviación Civil de la India, para Rendimiento de Navegación, nivel de servicio 0,1 millas náuticas, y para Aproximación con Precisión Vertical, lo que permitía utilizar servicios de GAGAN para la navegación en ruta y la aproximación de precisión. La Subcomisión observó también que el GAGAN era el primer sistema de aumento basado en satélites que prestaba servicios a la región ecuatorial y que había estado prestando servicios de navegación por satélite que ofrecían la precisión e integridad necesarias para las aplicaciones de aviación civil, así como servicios eficientes de gestión del tráfico aéreo en el espacio aéreo de la India.

42. La Subcomisión observó también que la constelación del IRNSS, también conocida como NavIC (Navegación con Constelación India), prestaba servicios de navegación basados en satélites. Estaba formada por 7 satélites: 3 en órbita geoestacionaria y 4 en órbita geosíncrona. Los 7 satélites de ese sistema, incluidos el IRNSS-1A y el IRNSS-1G, se habían puesto en órbita utilizando el vehículo de lanzamiento de satélites Polar de la India (PSLV). El IRNSS-1A se había utilizado exclusivamente para servicios de mensajería y estaba previsto que el satélite IRNSS-1I se lanzara a bordo del PSLV en el primer semestre de 2018.

43. La Subcomisión observó además que el Japón estaba construyendo un nuevo satélite "Michibiki" del Sistema de Satélites Cuasi Geostacionarios (QZSS). El QZSS, sistema de navegación por satélite compatible e interoperable con el sistema GPS, se había habilitado para ampliar el tiempo de disponibilidad compartiendo las mismas señales de determinación de la posición.

44. La Subcomisión observó que el QZSS se ampliaría y mejoraría para constituirse en un sistema de navegación operacional y regional basado en satélites diseñado para mejorar la determinación de la posición en la región de Asia y el Pacífico. Se crearía una constelación de cuatro satélites, y empezaría a funcionar oficialmente en el ejercicio económico japonés de 2018. Una constelación de siete satélites permitiría que el servicio sostenible de determinación de la posición se completara aproximadamente en el ejercicio económico japonés de 2023.

45. La Subcomisión observó que el programa de desarrollo, aplicación y establecimiento del Sistema de Navegación Aumentado Geoestacionario de la República de Corea (KAAS) había comenzado en 2014 con el objetivo de mejorar el rendimiento, la fiabilidad y la precisión de las señales de navegación del GPS en la península de Corea. También se observó que se había establecido la oficina del programa KAAS en el Instituto Coreano de Investigación Aeroespacial.

46. La Subcomisión observó además que el KAAS constaría de siete estaciones de referencia, dos estaciones de procesamiento, tres estaciones de enlace ascendente y dos satélites geoestacionarios, y que satisfaría los requisitos de Aproximación con Orientación Vertical (APV-I) definidos en la norma de la OACI. En el marco del programa KAAS se construiría un sistema regional de navegación por satélite que contribuiría a la comunidad internacional como proveedor regional de servicios de GNSS. Este comenzaría a prestar servicios en régimen abierto en 2020 y servicios para la seguridad de la vida humana a finales de 2022.

47. La Subcomisión observó que otros Estados miembros habían informado sobre sus actividades relativas al uso de la tecnología de los GNSS para una gran diversidad de aplicaciones. Se señaló que esas actividades podían considerarse un medio para crear mayor conciencia general sobre los servicios de múltiples GNSS en las comunidades científica y de ingeniería.
