



Asamblea General

Distr. limitada
16 de febrero de 2010
Español
Original: inglés

Comisión sobre la Utilización del Espacio

Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos

47º período de sesiones

Viena, 8 a 19 de febrero de 2010

Proyecto de informe

Adición

I. Novedades recientes en los sistemas globales de navegación por satélite

1. De conformidad con la resolución 64/86 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos examinó el tema 10 del programa, titulado “Novedades recientes en los sistemas mundiales de navegación por satélite”.
2. Los representantes de Alemania, China, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, la India, Italia, el Japón y Nigeria hicieron declaraciones en relación con el tema 10 del programa.
3. Se presentaron a la Subcomisión las siguientes ponencias científicas y técnicas:
 - a) “Presentación del sistema de satélites cuasi-cenitales (QZSS)”, a cargo del representante del Japón;
 - b) “Principales elementos del simposio sobre las comunicaciones y la navegación espaciales”, a cargo del representante de Austria.
4. La Subcomisión tuvo ante sí los siguientes documentos:
 - a) Nota de la Secretaría sobre la cuarta reunión del Comité Internacional sobre los sistemas mundiales de navegación por satélite (A/AC.105/948);
 - b) Informe de la Secretaría sobre las actividades realizadas en 2009 en el marco del plan de trabajo del Comité Internacional sobre los sistemas mundiales de navegación por satélite (A/AC.105/950).



5. La Subcomisión examinó cuestiones relacionadas con el Comité Internacional sobre los sistemas mundiales de navegación por satélite, las últimas novedades en el ámbito de las aplicaciones científicas y tecnológicas innovadoras de los sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS) y las nuevas aplicaciones de esos sistemas.
6. La Subcomisión observó con reconocimiento que se había establecido el Comité Internacional sobre los GNSS como foro de participación voluntaria para fomentar la cooperación, según procediera, en cuestiones de interés mutuo para sus miembros relacionadas con los servicios civiles de determinación de la posición, navegación y cronometría por satélite y otros servicios de valor añadido, así como la compatibilidad e interoperabilidad de los GNSS, aumentando al mismo tiempo su utilización en favor del desarrollo sostenible, en particular en los países en desarrollo.
7. La Subcomisión observó con satisfacción que el Comité Internacional sobre los GNSS había celebrado su cuarta reunión en San Petersburgo (Rusia) del 14 al 18 de septiembre de 2009 y que la quinta reunión del Comité Internacional se celebraría en Turín (Italia) del 18 al 22 de octubre de 2010, en cooperación con la Unión Europea. La Subcomisión también observó que la sexta reunión del Comité Internacional se celebraría en el Japón en 2011 y la séptima reunión en China en 2012.
8. La Subcomisión encomió a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre por el apoyo que seguía prestando en su calidad de secretaria ejecutiva del Comité Internacional sobre los GNSS y su Foro de Proveedores.
9. La Subcomisión observó los progresos realizados con respecto al plan de trabajo del Comité Internacional sobre los GNSS y acogió con beneplácito la aprobación de un nuevo principio de transparencia en relación con la prestación de servicios en régimen abierto.
10. La Subcomisión observó que los participantes en el Foro de Proveedores seguían analizando el aumento de la compatibilidad e interoperabilidad de los sistemas regionales y globales de navegación por satélite presentes y futuros, examinando propuestas sobre la difusión de información en régimen abierto y la vigilancia de las prestaciones de servicios e intercambiando opiniones sobre las cuestiones relacionadas con el espectro de los sistemas de radionavegación por satélite (RNSS). La Subcomisión observó también que el Foro de Proveedores había celebrado su cuarta reunión paralelamente a la cuarta reunión del Comité Internacional sobre los GNSS.
11. La Subcomisión observó que los Estados Unidos se habían comprometido a mantener el Sistema mundial de determinación de la posición (GPS) como pilar central de un nuevo sistema internacional de GNSS. También observó que estaban surgiendo continuamente nuevas aplicaciones del GPS y que el sistema contaría no solamente con 30 satélites en funcionamiento, sino también con la nave espacial Block III, que se lanzaría en 2010.
12. La Subcomisión observó con reconocimiento las contribuciones en efectivo realizadas por los Estados Unidos, que permitían a la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre realizar varias actividades en relación con los GNSS,

el Comité Internacional sobre los GNSS y el Foro de Proveedores, incluida la organización de cursos prácticos regionales.

13. La Subcomisión observó que en 2010 se desplegaría la constelación básica de 24 satélites del Sistema Mundial de Satélites de Navegación (GLONASS) de la Federación de Rusia, que funcionaría en el marco del programa federal GLONASS, orientado a la realización de misiones, que se extendería hasta 2020.

14. La Subcomisión observó que estaba previsto que Galileo, el futuro sistema europeo de navegación por satélite, estuviera disponible en 2014, con hasta 18 de los 30 satélites programados, y que se estaban desarrollando tecnologías innovadoras de receptores y programas para aplicaciones basadas en Galileo. La Subcomisión tomó nota de los bancos de ensayo de Alemania en el emplazamiento de ensayo y desarrollo para aplicaciones móviles terrestres de Galileo y el emplazamiento de ensayo y desarrollo marítimo de Galileo para soluciones para la navegación marítima y sistemas de orientación del tráfico hacia los puertos.

15. La Subcomisión observó que Italia, como uno de los países fundadores de los proyectos de Galileo y del Servicio Geoestacionario Complementario Europeo de Navegación, seguía promoviendo y desarrollando proyectos de aplicación nacionales destinados a impulsar la utilización de la navegación por satélite, armonizándolos con los proyectos europeos.

16. La Subcomisión observó que, en el espacio aéreo de la India, se utilizaban el sistema de navegación aumentado geoestacionario asistido por GPS, un sistema de aumento basado en el espacio. Se había aprobado la fase operacional final del sistema, que se esperaba entrara en funcionamiento en 2011. Se iba a establecer también un sistema regional de navegación por satélite de la India, que sería capaz de aportar un grado óptimo de precisión de posición utilizando un sistema satelital independiente que comprendería siete satélites: tres en órbita geoestacionaria y cuatro en órbita geosincrónica. Se esperaba que el sistema entrara en funcionamiento en el bienio 2012-2013.

17. La Subcomisión observó que el Japón estaba promoviendo el sistema de satélites cuasi-cenitales (QZSS) y el sistema de aumento basado en satélites multifuncionales de transporte (MSAS) que utilizaba el satélite multifuncional de transporte, consistentes ambos en sistemas de aumento del GPS. Mientras que el primer satélite del QZSS se lanzaría en 2010, el MSAS había entrado en funcionamiento, en relación con la navegación aérea, en septiembre de 2007 y desde entonces prestaba servicios de alta calidad a los aviones.

18. La Subcomisión observó que, en enero de 2010, se había lanzado con éxito el tercer satélite en el sistema de navegación por satélite Compass/BeiDou de China y que el sistema se utilizaba en una amplia gama de esferas, como la cartografía, las telecomunicaciones, la conservación de los recursos hídricos, la pesquería, el transporte y la prevención de los incendios forestales.

19. La Subcomisión observó que Nigeria estaba instalando 13 estaciones de referencia de funcionamiento continuo, como parte del segmento en tierra de un futuro sistema de aumento basado en el espacio para África.

II. Aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III)

20. De conformidad con la resolución 64/86 de la Asamblea General, la Subcomisión examinó el tema 6 del programa, “Aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III)”.

21. Hicieron declaraciones sobre el tema 6 del programa los representantes del Canadá, los Estados Unidos, Irán (República Islámica del), el Japón y Nigeria.

22. Se presentaron ante la Subcomisión las siguientes ponencias científicas y técnicas:

a) “Servicios de astronomía espacial de la Agencia Espacial Italiana, bilaterales y multilaterales”, a cargo del representante de Italia;

b) “Aplicaciones recientes de la observación de la Tierra y la tecnología espacial en beneficio de la sociedad en la India”, a cargo del representante de la India;

c) “Avances de la investigación espacial en medicina y biología en la Federación de Rusia”, a cargo del representante de la Federación de Rusia;

d) “Experiencia de capacitación en Italia en el marco del acuerdo de cooperación entre Kenya e Italia”, a cargo del representante de Italia;

e) “La Semana Mundial del Espacio en la República Islámica del Irán”, a cargo del representante de la República Islámica del Irán;

f) “Abrir una nueva ventana a otros mundos con la espectropolarimetría: SEARCH”, a cargo del representante de Austria;

g) “El Equipo de Acción sobre salud pública (Equipo de Acción 6): visión general”, a cargo del representante del Canadá;

h) “La telemedicina en Burkina Faso”, a cargo del representante de Burkina Faso;

i) “El espacio en el próximo decenio visto por los jóvenes: mirar hacia atrás para mirar hacia adelante”, a cargo del observador del Consejo Consultivo de la Generación Espacial.

23. La Subcomisión expresó su agradecimiento por el enfoque flexible que se había adoptado para aplicar las recomendaciones de UNISPACE III. Gracias al uso de planes de trabajo plurianuales y al establecimiento de equipos de acción, la Comisión podía abordar una amplia gama de asuntos y lograr así una aplicación cabal de las recomendaciones.

24. La Subcomisión observó con satisfacción que se habían realizado nuevos progresos en la aplicación de las restantes recomendaciones de UNISPACE III y que los Estados Miembros, entidades de las Naciones Unidas y otros observadores de

la Comisión habían emprendido varias actividades e iniciativas durante el año anterior.

25. La Subcomisión observó que el Equipo de acción sobre salud pública (Equipo de acción 6) y el Equipo de acción sobre objetos cercanos a la Tierra (Equipo de acción 14) habían celebrado reuniones durante su 47º período de sesiones.

26. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de que el Equipo de acción sobre salud pública, copresidido por el Canadá y la India, había incluido en su plan de trabajo el uso de las telecomunicaciones en el contexto de la telemedicina y las aplicaciones de la observación de la Tierra en el contexto de la teleepidemiología, con especial hincapié en la mejora de la salud pública y la gestión de las enfermedades infecciosas. La Subcomisión observó que el Equipo de acción actualizaría su plan de trabajo correspondiente al período 2010-2011 e informaría de su aplicación a la Subcomisión en su 48º período de sesiones.

27. Se expresó la opinión de que la Subcomisión debería considerar la posibilidad de organizar una cuarta conferencia de las Naciones Unidas sobre la exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, para tratar los desafíos presentes y futuros de la humanidad, como el cambio climático.

28. El Grupo de Trabajo Plenario, que se volvió a reunir de conformidad con la resolución 64/86 de la Asamblea General, también examinó el tema 6 del programa, “Aplicación de las recomendaciones de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III)”. En su [...] sesión, celebrada el [...] de febrero, la Subcomisión hizo suyas las recomendaciones del Grupo de Trabajo Plenario acerca de la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III, que figuran en el anexo I del presente informe.

29. La Subcomisión acogió con beneplácito la decisión del Grupo de Trabajo Plenario de centrar sus esfuerzos relativos a la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III en la contribución de la Comisión a la labor de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible.

III. Objetos cercanos a la Tierra

30. De conformidad con la resolución 64/86 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos examinó el tema 12 del programa, “Objetos cercanos a la Tierra”.

31. Los representantes de Alemania, los Estados Unidos, el Japón y México hicieron declaraciones en relación con el tema 12 del programa.

32. Se presentaron ante la Subcomisión las siguientes ponencias científicas y técnicas:

a) “Aspectos jurídicos de la respuesta a la amenaza que plantean los objetos cercanos a la Tierra y cuestiones institucionales conexas”, a cargo del representante de Australia;

b) “El problema de los objetos cercanos a la Tierra: actividades en la Federación de Rusia”, a cargo del representante de la Federación de Rusia;

c) “El programa de observación de los objetos cercanos a la Tierra”, a cargo del representante de los Estados Unidos;

d) “Proyecto mundial para proteger a la Tierra de los asteroides”, a cargo del representante de Ucrania;

e) “Posible enfoque para la formación del escalón de reacción rápida del sistema internacional de defensa planetaria” a cargo del representante de la Federación de Rusia;

f) “La misión Hayabusa: los retos de la obtención de muestras de asteroides cercanos a la Tierra y nuevos descubrimientos sobre el origen del sistema solar”, a cargo del representante del Japón;

g) “Apophis 2029: oportunidad para una misión única”, a cargo del representante de Francia;

h) “Situación actual del programa de la ESA sobre el conocimiento de la situación en el espacio, en particular la amenaza que plantean los objetos cercanos a la Tierra”, a cargo del observador de la ESA;

i) “Resumen del curso práctico sobre la Red de Información, Análisis y Alerta (IAWN) con respecto al peligro de impacto de los objetos cercanos a la Tierra”, a cargo del observador de la SWF;

33. La Subcomisión tuvo ante sí los siguientes documentos:

a) Nota de la Secretaría con información sobre las investigaciones realizadas por los Estados Miembros, las organizaciones internacionales y otras entidades en la esfera de los objetos cercanos a la Tierra (A/AC.105/949);

b) Informe provisional del Equipo de acción sobre objetos cercanos a la Tierra (2009-2010) (A/AC.105/C.1/L.301).

34. La Subcomisión observó que los objetos cercanos a la Tierra eran asteroides y cometas con órbitas que podían cruzar la de la Tierra. Señaló también que el interés por los asteroides se debía en gran medida a su valor científico como fragmentos remanentes del proceso de formación del sistema solar interno, las consecuencias potencialmente devastadoras de la colisión de dichos objetos con la Tierra y el hecho de que poseyeran una amplia gama de recursos naturales.

35. La Subcomisión observó que la detección temprana y el seguimiento de precisión eran los instrumentos más eficaces para hacer frente a las amenazas que planteaban los objetos cercanos a la Tierra. Asimismo, observó que toda medida destinada a mitigar esas amenazas requeriría esfuerzos internacionales coordinados, así como un mayor conocimiento de las propiedades de los objetos cercanos a la Tierra.

36. La Subcomisión observó con satisfacción que la ASE y la SWF, con el apoyo del Centro Regional de Enseñanza en Ciencia y Tecnología Espacial para América Latina y el Caribe (CRECTEALC), habían organizado un curso práctico sobre la creación de una red de información, análisis y alerta con respecto al peligro de impacto de los objetos cercanos a la Tierra, que había tenido lugar en México, D.F., en enero de 2010, bajo los auspicios del Gobierno de México.

37. La Subcomisión también observó con satisfacción que la Universidad de Nebraska-Lincoln (Estados Unidos), a fin de contribuir a la labor entre períodos de sesiones del Equipo de acción sobre objetos cercanos a la Tierra y el Grupo de Trabajo sobre los objetos cercanos a la Tierra, había preparado un informe titulado “Aspectos jurídicos de la respuesta a la amenaza que plantean los objetos cercanos a la Tierra y cuestiones institucionales conexas”, en el que se examinaban las cuestiones jurídicas e institucionales clave relacionadas con las posibles amenazas futuras que planteaban los objetos cercanos a la Tierra.

38. La Subcomisión tomó nota con reconocimiento de los proyectos internacionales emprendidos por los Estados Miembros para detectar y examinar los objetos cercanos a la Tierra, como el Telescopio de exploración panorámica y sistema de respuesta rápida (Pan-STARRS), el Gran telescopio milimétrico, el Gran telescopio de rastreo sinóptico y el Observatorio Pulkovskaya. A ese respecto, la Subcomisión también observó con satisfacción los progresos realizados en el programa de la ESA sobre el conocimiento de la situación en el espacio, que incluía un segmento dedicado a la evaluación y clasificación de los riesgos de impacto de objetos cercanos a la Tierra.

39. La Subcomisión observó complacida que el Organismo Espacial de Rumania coorganizaría la Conferencia sobre defensa planetaria de la AIA, que se celebraría en Rumania en mayo de 2011.

40. La Subcomisión observó que algunos Estados Miembros habían realizado o tenían previsto realizar misiones de acercamiento a objetos cercanos a la Tierra y exploración. La Subcomisión acogió con satisfacción las misiones efectuadas o por efectuar para investigar los objetos cercanos a la Tierra, como las de las naves espaciales Dawn, Deep Impact y Stardust de los Estados Unidos; el satélite de vigilancia de los objetos cercanos a la Tierra del Canadá; la misión Marco Polo de obtención de muestras de objetos cercanos a la Tierra de la ESA y el Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón; la misión Hayabusa de obtención de muestras de objetos cercanos a la Tierra del Japón, y la futura misión de la nave espacial AsteroidFinder de Alemania.

41. La Subcomisión observó el notable avance de los Estados Unidos para lograr su objetivo de detectar el 90% de todos los objetos cercanos a la Tierra de diámetro superior a un kilómetro. Observó que los Estados Unidos habían comprobado que menos de 150 del total de los 900 objetos cercanos a la Tierra de diámetro superior a un kilómetro podían plantear un riesgo de colisión con nuestro planeta.

42. La Subcomisión estuvo de acuerdo en que las actividades para detectar, rastrear y examinar los objetos cercanos a la Tierra debían proseguir y ampliarse a nivel nacional e internacional.

43. De conformidad con la resolución 64/86 de la Asamblea General, el Grupo de Trabajo sobre los objetos cercanos a la Tierra volvió a reunirse, bajo la presidencia de Sergio Camacho (México). El Grupo de Trabajo sobre los objetos cercanos a la Tierra celebró [...] sesiones.

44. En su [...] sesión, celebrada el [...] de febrero, la Subcomisión hizo suyo el informe del Grupo de Trabajo sobre los objetos cercanos a la Tierra, que figura en el anexo III del presente informe.

IV. Iniciativa internacional sobre meteorología espacial

45. De conformidad con lo dispuesto en la resolución 64/86 de la Asamblea General, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos examinó el tema 13 del programa, titulado “Iniciativa internacional sobre meteorología espacial”, con arreglo al plan de trabajo que figura en el anexo del documento A/AC.105/933, (párrafo 16).

46. Hicieron declaraciones sobre el tema 13 del programa los representantes del Canadá, China, los Estados Unidos, la India, Indonesia y el Japón. También hizo una declaración el observador de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

47. Se presentaron a la Subcomisión las siguientes ponencias científicas y técnicas:

a) “Experimentos internacionales de la Academia de Ciencias de Rusia en el marco del Programa meteorológico espacial”, a cargo del representante de la Federación de Rusia;

b) “Iniciativa internacional sobre meteorología espacial”, a cargo del representante de los Estados Unidos;

c) “Repercusión de los fenómenos meteorológicos espaciales en los sistemas de radio”, a cargo del representante de Alemania;

d) “Actividades del Canadá en materia de meteorología espacial para apoyar la Iniciativa internacional sobre meteorología espacial”, a cargo del representante del Canadá;

e) “Contribución del Japón a la Iniciativa internacional sobre meteorología espacial”, a cargo del representante del Japón;

f) “Desechos espaciales, objetos cercanos a la Tierra e investigación y observaciones relativas a la meteorología espacial en Indonesia”, a cargo del representante de Indonesia.

48. La Subcomisión tuvo a la vista notas de la Secretaría que contenían informes sobre actividades regionales e internacionales relativas a la Iniciativa internacional sobre meteorología espacial (A/AC.105/967 y Add.1 y A/AC.105/C.1/2010/CRP.8).

49. La Subcomisión observó que la Iniciativa internacional sobre meteorología espacial contribuiría a la observación de los fenómenos meteorológicos espaciales mediante la instalación de complejos de instrumentos y el intercambio de los datos observados entre investigadores de todo el mundo.

50. La Subcomisión observó que la Iniciativa serviría para estudiar la corona solar; profundizar la comprensión de la función del Sol y los posibles efectos de su variabilidad en la magnetosfera, el medio ambiente y el clima de la Tierra, estudiar los entornos ionizados de los planetas, y determinar los límites de la heliosfera y aumentar la comprensión de su interacción con el espacio interestelar.

51. La Subcomisión se declaró satisfecha de que la participación en la Iniciativa estuviese abierta a científicos de todos los países como anfitriones o suministradores de instrumentos.

52. La Subcomisión observó que la Iniciativa brindaba a los Estados miembros la posibilidad de coordinar la vigilancia mundial de los fenómenos meteorológicos espaciales utilizando recursos espaciales y terrestres, así como la de contribuir a consolidar una base común de conocimientos y la de crear capacidades indispensables de predicción para mejorar la seguridad de los recursos basados en el espacio.

53. La Subcomisión observó que los fenómenos relacionados con la meteorología espacial eran de gran interés para todos los países, por su interdependencia tecnológica y económica, así como por la dependencia cada vez mayor de los recursos espaciales para prestar servicios esenciales.

54. La Subcomisión observó con reconocimiento que la información sobre los complejos mundiales de instrumentos basados en tierra se estaba distribuyendo por conducto de un boletín que publicaba el *Space Environment Research Centre* de la Universidad de Kyushu (Japón), así como a través del sitio informático de la Iniciativa internacional sobre meteorología espacial (www.iswi-secretariat.org).

55. La Subcomisión observó con reconocimiento que la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre se había incorporado al estudio del efecto de las perturbaciones bruscas de la ionosfera, y había instalado un instrumento de vigilancia de esas perturbaciones en su exhibición permanente relativa al espacio ultraterrestre. Los conjuntos de datos diarios producidos por ese instrumento y registrados por la Oficina se estaban transmitiendo a la Universidad de Stanford (Estados Unidos), para que los utilizaran científicos de todo el mundo en su análisis de la compleja relación entre la Tierra y el Sol.

56. La Subcomisión acogió con beneplácito el hecho de que el Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial hubiese organizado el primero de una serie de cursos prácticos de las Naciones Unidas, celebrado en la República de Corea en 2009 y copatrocinado por la Agencia Espacial Europea (ESA), la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) y el Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón, para abordar asuntos relativos a la Iniciativa internacional sobre meteorología espacial, y de que el siguiente de esos cursos prácticos estuviese previsto para noviembre de 2010 en Egipto. Los cursos prácticos tercero y cuarto de esa serie serían acogidos por Nigeria en 2011 y por el Ecuador en 2012.