



**Comisión sobre la Utilización del Espacio
Ultraterrestre con Fines Pacíficos****Informe sobre la Conferencia de las Naciones Unidas,
la Organización Mundial de la Salud y Suiza sobre
el Fortalecimiento de la Cooperación Espacial en pro
de la Salud Mundial****(Ginebra, 23 a 25 de agosto de 2017)****I. Introducción**

1. En 2018 se conmemorará el 50º aniversario de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE+50), un hito que ofrece una ocasión especial para poner de relieve los principales beneficios del espacio para la sociedad y definir las formas de una colaboración internacional más estrecha en la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos en favor de toda la humanidad.

2. Una de las siete prioridades temáticas de UNISPACE+50 aprobadas en 2016 por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (A/71/20, párr. 296) es intensificar la cooperación en el espacio al servicio de la salud mundial (prioridad temática 5). En ese contexto, el Grupo de Expertos sobre el Espacio y la Salud Mundial de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión viene colaborando con la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de la Secretaría en aras de alcanzar los diversos objetivos convenidos en ese ámbito. La finalidad es elaborar nuevos y mejores mecanismos de coordinación internacional, así como información y recomendaciones sobre las prioridades temáticas de UNISPACE+50, para presentarlos en su serie de sesiones de alto nivel prevista en junio de 2018.

3. El Programa de las Naciones Unidas de Aplicaciones de la Tecnología Espacial, a cargo de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, se estableció en 1971 para prestar asistencia a los Estados Miembros en la creación de capacidad para el uso de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones espaciales en apoyo del desarrollo sostenible, así como para fomentar la cooperación espacial internacional. Desde su creación, el Programa ha organizado varios cientos de cursos de capacitación, conferencias, seminarios y reuniones para los Estados Miembros con el fin de promover la colaboración participativa entre ellos en los planos regional e internacional en toda una gama de actividades relacionadas con las ciencias y la tecnología espaciales. Siempre se ha hecho hincapié en el desarrollo de los conocimientos y la capacidad técnica y su transferencia a los países en desarrollo y los países con economías en transición.



4. En ese contexto general, las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Gobierno de Suiza, con el apoyo de la Agencia Espacial Europea (ESA), organizaron conjuntamente una Conferencia emblemática que se celebró en la sede de la OMS en Ginebra.

5. Los resultados y las recomendaciones de esa Conferencia constituirán aportaciones al informe que prepara la Secretaría para el examen de la prioridad temática de UNISPACE+50 relativa a la intensificación de la cooperación espacial al servicio de la salud mundial.

6. En el presente informe se exponen los antecedentes, los objetivos y el programa de la Conferencia y se resumen las observaciones y recomendaciones formuladas por los participantes.

A. Antecedentes y objetivos

7. A fin de intensificar los procesos en curso en el período previo a la celebración de UNISPACE+50 y de examinar la prioridad temática relativa al espacio y la salud mundial con miras a determinar las posibles deficiencias, necesidades, oportunidades y recomendaciones, se decidió realizar un acto emblemático a fin de reflexionar sobre la cooperación espacial en actividades relacionadas con la salud mundial y reunir a representantes de la comunidad espacial y profesionales de la salud de todo el mundo para que estudiaran otros posibles proyectos y ámbitos de colaboración futuros.

8. Entre las principales cuestiones abordadas en la Conferencia cabe mencionar el fomento del diálogo sobre la creación y el fortalecimiento de las asociaciones pertinentes para una mejor utilización de los medios, datos y tecnologías espaciales en provecho de la salud mundial. Se examinaron asimismo aspectos fundamentales como el acceso a los datos, los servicios de suministro de datos y el intercambio de información. La Conferencia también tuvo por objeto destacar determinadas iniciativas de salud mundial en que se utilizan esas tecnologías espaciales, centrando la atención en dos esferas intersectoriales, a saber: a) la resiliencia de las tecnologías espaciales para mantenerse operacionales incluso en caso de perturbación de la infraestructura en tierra, especialmente en situaciones de emergencia y crisis humanitarias; y b) la interoperabilidad, a fin de resolver las dificultades para coordinar los servicios y las fuentes de datos con miras a promover sinergias y fortalecer la salud mundial. Estas esferas transversales son dos de las cinco señaladas por la Comisión, junto con la gobernanza, la creación de capacidad y el desarrollo sostenible.

9. La Conferencia tuvo en cuenta las anteriores reuniones de expertos, así como los cursos prácticos e informes de la Comisión relativos al espacio y la salud mundial.

10. Las aplicaciones de las tecnologías espaciales en el ámbito de la salud mundial pueden agruparse en las tres esferas principales siguientes, que se examinaron a fondo en los debates:

a) Observación de la Tierra y teleobservación: reunión a escala local, regional y mundial de datos e información útiles para apoyar la adopción de decisiones sobre la salud pública en los planos nacional y subnacional, en particular para la vigilancia de enfermedades, la contención de brotes y la planificación de los recursos para contribuir al bienestar de la población; y estudio y vigilancia de las enfermedades transmitidas por vectores (teleepidemiología);

b) Telecomunicaciones, determinación de la posición y localización: apoyo a aplicaciones de la telesalud y la telemedicina para realizar intervenciones sanitarias apropiadas en y desde zonas rurales o aisladas con acceso limitado a los servicios de atención médica;

c) Investigación en el espacio (por ejemplo, a bordo de la Estación Espacial Internacional) y transferencia de tecnología: estudio de la fisiología humana y determinación de posibles intervenciones y tratamientos en caso de brotes de

enfermedades graves, así como para la purificación del agua, las aplicaciones basadas en ultrasonido y el desarrollo de vacunas.

11. Los principales objetivos que guiaron a la Conferencia, abordados en una serie de ponencias, mesas redondas y diálogos interactivos para reforzar la cooperación internacional entre las instituciones pertinentes, fueron los siguientes:

- Aumentar la utilización de las tecnologías espaciales, la información obtenida desde el espacio y los sistemas espaciales en el ámbito de la salud mundial
- Intensificar la cooperación y el intercambio de información para reforzar y gestionar los sistemas de salud y hacer frente a emergencias sanitarias, epidemias y pandemias que afecten a la salud pública, así como respecto de las señales de alerta temprana y los parámetros ambientales
- Aumentar la capacidad de las instituciones y los Gobiernos para integrar los datos relativos a la salud en los planes de gestión de desastres
- Mejorar la labor de fomento de la capacidad para promover la utilización de las tecnologías espaciales en las campañas sanitarias mundiales
- Formular mecanismos de gobernanza y cooperación para reforzar la cooperación internacional

12. Mediante las demás actividades previstas en su mandato y la puesta en marcha de la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre ya ha comprobado la gran interdependencia y los nexos existentes entre la gestión de desastres y el sector de la salud pública. Esa circunstancia requiere apoyo desde el espacio, tecnología espacial más avanzada y acceso a datos geoespaciales en diferentes niveles a fin de mejorar la información o los recursos necesarios para hacer frente a los problemas.

13. Además, en el informe de la reunión organizada por la OMS y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre sobre las aplicaciones de la ciencia y la tecnología espaciales al servicio de la salud pública (A/AC.105/1099) se señalaron la importancia de las prioridades mundiales en materia de salud y la utilidad de las ciencias y la tecnología espaciales para promover el cumplimiento de las metas sanitarias de los Estados Miembros, así como de los Estados miembros de la OMS.

14. También con miras a estrechar las alianzas existentes y crear otras nuevas en el ámbito transversal del espacio y la salud mundial, la Conferencia sirvió de foro para colaborar con otros agentes internacionales y entidades intergubernamentales específicas a fin de brindar una perspectiva más amplia sobre la noción de “una salud” en el contexto de las aplicaciones de la tecnología espacial para la salud mundial. Entre esos agentes y entidades, se invitó a hacer aportes a la Conferencia al Grupo de Observaciones de la Tierra (GEO), habida cuenta de los esfuerzos que realiza, en su calidad de organización intergubernamental, para promover las observaciones de la Tierra a fin de lograr beneficios sociales convenidos en la esfera de la vigilancia de la salud pública.

15. La Conferencia se consideró un punto de partida para crear una dinámica comunidad de profesionales interesados en impulsar la colaboración y actividades de fomento de la capacidad, así como en facilitar la labor de una red cada vez más amplia de expertos que promueven la utilización de las ciencias y tecnologías espaciales en aplicaciones relativas a la salud mundial, sobre la base de una estrecha vinculación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en particular con las metas pertinentes del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 (“Garantizar una vida sana y promover el bienestar”), así como con otros Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con el agua, el saneamiento o los aspectos relacionados con la resiliencia.

B. Asistencia

16. Asistieron a la Conferencia funcionarios y oficiales de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la OMS, otras entidades de las Naciones Unidas y organizaciones internacionales con sede en Ginebra, expertos de organismos espaciales, representantes de las misiones permanentes ante las Naciones Unidas en Ginebra, así como otros representantes de Estados Miembros y expertos y encargados de la formulación de políticas de las organizaciones pertinentes que se ocupan del espacio y la salud.

17. Se escogió a los participantes atendiendo a su formación científica y educativa, teniendo en cuenta su experiencia profesional relacionada con los temas examinados. El proceso de selección y los preparativos de la Conferencia estuvieron conjuntamente a cargo de los organizadores, en colaboración con un comité de programación integrado por expertos internacionales.

18. Con fondos aportados por las Naciones Unidas, el Gobierno de Suiza y la Agencia Espacial Europea se sufragaron los gastos de viaje, alojamiento y gastos conexos de 22 participantes procedentes de 16 países. La OMS proporcionó las instalaciones y otras contribuciones en especie.

19. Asistieron a la Conferencia 109 participantes, incluidos unos 25 funcionarios de entidades de las Naciones Unidas y la OMS. Estuvieron representados los siguientes 33 Estados Miembros: Alemania, Argentina, Austria, Bahrein, Bélgica, Brasil, Canadá, Ecuador, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Filipinas, Francia, Ghana, Hungría, India, Italia, Japón, Kenya, México, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Pakistán, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República de Moldova, República Democrática del Congo, República Unida de Tanzania, Sri Lanka, Suiza, Turquía, Ucrania, Uganda y Zimbabwe. También asistieron a la Conferencia representantes de la Oficina de Asuntos de Desarme de la Secretaría, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de la Secretaría y el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones, así como la Agencia Espacial Europea (ESA), el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, el Comité Internacional de la Cruz Roja, la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, el Grupo de Observaciones de la Tierra (GEO), el Instituto Europeo de Políticas del Espacio, la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Unión Internacional de Telecomunicaciones y la Universidad Internacional del Espacio.

20. La Conferencia se transmitió y grabó mediante WebEx a fin de posibilitar una mayor participación del personal de la OMS sobre el terreno y de otros interesados. Entre 10 y 20 personas participaron en línea durante todas las sesiones.

C. Elaboración y contenido del programa

21. El programa de la Conferencia fue elaborado por un comité de programación internacional integrado por representantes de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la OMS y el Gobierno de Suiza; los copresidentes del Grupo de Expertos sobre el Espacio y la Salud Mundial, del Canadá y Suiza; y representantes de la ESA y el GEO.

22. El 25 de agosto se celebró una serie de sesiones de alto nivel de la Conferencia, bajo la presidencia de la Directora de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, que comprendió una mesa redonda seguida de un debate con los participantes. En la mesa redonda se examinaron, entre otros asuntos, la promoción de la cooperación espacial a nivel nacional en pro de la salud mundial, la labor de sensibilización, el fomento de iniciativas para alcanzar las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 y la movilización de apoyo a la utilización de las ciencias y tecnologías espaciales para mejorar la salud pública. Además de la Directora de la Oficina, entre los participantes en la serie de sesiones de alto nivel figuraron la Directora de la secretaría del GEO y un alto representante de la OMS.

23. El 24 de agosto se celebró en el marco de la Conferencia una sesión de participación abierta de la Reunión Interinstitucional sobre las Actividades relativas al Espacio Ultraterrestre (ONU-Espacio) con objeto de aumentar la sensibilización y crear un entendimiento común respecto de la utilización de las tecnologías espaciales para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Entre los participantes en esa sesión figuró un grupo de representantes de alto nivel de la Oficina de Asuntos de Desarme, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la OMM y la OMS. La sesión brindó una nueva ocasión para intensificar el diálogo entre los participantes en la Conferencia, los representantes de las Naciones Unidas y de otras organizaciones internacionales y el personal de las misiones permanentes en Ginebra.

24. El programa de la Conferencia se estructuró en torno a las cinco sesiones temáticas y una sesión de clausura sobre los siguientes temas:

- a) La ciencia y tecnología espaciales al servicio del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3;
- b) Resiliencia del sistema de salud;
- c) Creación de capacidad para la utilización de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones espaciales en pro de la salud mundial: determinación de necesidades y mejores prácticas;
- d) Interoperabilidad de sistemas y organizaciones y cooperación técnica;
- e) Perspectivas futuras;
- f) Sesión de clausura, incluida la formulación final de las recomendaciones propuestas.

Se había programado asimismo una sesión con ponencias a cargo de varios presentadores; sin embargo, no fue posible dar cabida a las ponencias propuestas en las sesiones temáticas señaladas más arriba.

25. La Conferencia se anunció y promovió en varios sitios web y en medios sociales como Facebook y Twitter, subrayando su importancia y el interés de los temas que se examinarían. El programa definitivo y las exposiciones realizadas, así como algunas grabaciones, estarán disponibles en la página web de la Conferencia.

II. Resumen del programa

A. Sesión de apertura

26. La Conferencia se inauguró con palabras de bienvenida pronunciadas por los representantes de la OMS, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y el Gobierno de Suiza, así como por los copresidentes del Grupo de Expertos sobre el Espacio y la Salud Mundial de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión.

27. El representante de la Oficina presentó una ponencia en que familiarizó a los participantes con el proceso de UNISPACE+50, estableciendo los nexos necesarios con los objetivos de la Conferencia. El anfitrión también hizo una exposición en la que reseñó los antecedentes de la Conferencia y describió sus objetivos y expectativas.

28. Algunas de las cuestiones más importantes que destacaron todos los oradores en la sesión de apertura fueron las necesidades relativas al perfeccionamiento de los sistemas nacionales de salud, la interoperabilidad y la necesidad de una mayor cooperación y coordinación. Los copresidentes del Grupo de Expertos presentaron a los asistentes información de antecedentes sobre el Grupo, en particular sobre su creación y su labor y los progresos realizados desde su constitución.

B. La ciencia y tecnología espaciales al servicio del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 (sesión temática 1)

29. En la primera sesión temática presentaron ponencias los representantes del Organismo de Salud Pública del Canadá, la OMS, el Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón, el Centro Regional Africano de Formación en Ciencia y Tecnología Espaciales, institución anglófona (Nigeria), la Universidad de Ginebra (Suiza) y Zimbabwe. Esas ponencias se centraron en las iniciativas en curso y las dificultades para estrechar los nexos entre la salud, el desarrollo sostenible y la ciencia y tecnología espaciales en beneficio de la sociedad.

30. Entre las cuestiones examinadas en el curso de las deliberaciones se incluyeron las siguientes:

a) La necesidad de contar con instrumentos y apoyo específicos para analizar datos relacionados con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 que puedan obtenerse mediante la tecnología espacial y sus aplicaciones, y la participación de los usuarios, investigadores, encargados de adoptar decisiones y otros responsables en materia de salud mundial en la identificación de esas necesidades;

b) Las limitaciones tecnológicas para el uso de todos los tipos de tecnologías espaciales (por ejemplo, los sistemas mundiales de navegación por satélite y la teleobservación);

c) Las medidas de alto nivel que deberían adoptarse para intensificar la utilización de datos e instrumentos espaciales a fin de apoyar el logro de los Objetivos relacionados con la salud mundial.

C. Resiliencia del sistema de salud (sesión temática 2)

31. En la segunda sesión temática presentaron ponencias los representantes de la OMS, la Oficina Conjunta para el Clima y la Salud de la OMM y la OMS, la Universidad de Ginebra y la India. Esas ponencias se centraron en los temas siguientes:

a) La utilización de datos de observación de la Tierra en el sector del agua, el saneamiento y la higiene;

b) El papel de la información climática y ambiental obtenida mediante teleobservación en la mejora de los servicios de salud;

c) Las deficiencias y los posibles beneficios de las contribuciones de la tecnología espacial a la salud mundial;

d) El apoyo de las tecnologías espaciales a los servicios médicos de emergencia en las zonas aisladas de los países en desarrollo.

32. Se señaló que en las actividades específicas de fomento de la capacidad para la utilización de datos de observación de la Tierra era preciso tener presentes las limitaciones existentes sobre el terreno en los países en desarrollo, así como garantizar que el acceso a los datos y las plataformas conexas fueran menos complejos de utilizar y tuvieran una buena base documental.

33. Entre las cuestiones examinadas en el curso de las deliberaciones se incluyeron las siguientes:

a) Las necesidades de cooperación técnica e interinstitucional con miras a aumentar la utilización de los datos y la información espaciales para mitigar los efectos de las situaciones de emergencia, las epidemias y las crisis humanitarias;

b) Los posibles instrumentos y recursos espaciales para fortalecer los sistemas de salud en entornos aislados;

c) Las medidas que deberían recomendarse para reforzar la utilización de datos e instrumentos espaciales a fin de aumentar la resiliencia de los sistemas de salud.

D. Creación de capacidad para la utilización de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones espaciales en pro de la salud mundial: determinación de necesidades y mejores prácticas (sesión temática 3)

34. En la tercera sesión temática presentaron ponencias los representantes de Ghana, la Federación de Rusia, Uganda, la Universidad de Ginebra y el Comité Internacional de la Cruz Roja. Esas ponencias se centraron en los temas siguientes:

- a) Las iniciativas anteriores de las Naciones Unidas orientadas a promover las aplicaciones de la tecnología espacial para mejorar la salud mundial;
- b) Diversos asuntos relacionados con la creación de capacidad en relación con el espacio y la salud y estudios de casos relativos a la utilización de datos geoespaciales y tecnología espacial en África;
- c) Los instrumentos para la modelización del acceso a la salud y la elaboración de información común sobre la ubicación de los establecimientos sanitarios en el mundo.

35. Algunas de las cuestiones planteadas en el curso de las deliberaciones fueron las siguientes:

- a) Las necesidades concretas de fomento de la capacidad sobre el uso de información y datos espaciales para crear instrumentos y sistemas de información en apoyo de la salud mundial;
- b) Los obstáculos para acceder a los datos y procesarlos, así como formas de superarlos;
- c) Los recursos existentes para reforzar la labor de fomento de la capacidad con respecto a la utilización de instrumentos y datos obtenidos desde el espacio en apoyo de la salud mundial.

36. Los participantes opinaron que a menudo las iniciativas venían impulsadas desde el exterior y que no existía interoperabilidad de los datos y sistemas debido a la fragmentación de los enfoques utilizados en su elaboración. Esos problemas podían resolverse mediante políticas claras, la cooperación de los donantes, la capacitación periódica y el readiestramiento del personal de las instituciones pertinentes. Se subrayó también la importancia de contar con datos abiertos y de dar acceso a los datos esenciales.

E. Interoperabilidad de sistemas y organizaciones y cooperación técnica (sesión temática 4)

37. En la cuarta sesión temática presentaron ponencias los representantes del GEO, el Programa de Aplicaciones Satelitales Operacionales del Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones, el laboratorio de sistemas de información geográfica (SIG) de la red de información Asia e-Health Information Network (AeHIN) (Filipinas) y la Universidad Internacional del Espacio (Francia).

38. Esas ponencias se centraron en los temas siguientes:

- a) La utilización de datos de observación de la Tierra para promover comunidades sanas y sostenibles y apoyar las actividades de la OMS sobre el terreno;
- b) La creación y habilitación de sistemas de información sanitaria en los países como forma de aumentar la transparencia en la cooperación internacional relacionada con el espacio al servicio de la salud mundial y aspectos de la labor de creación de capacidad en Asia y el Pacífico.

39. Algunas de las cuestiones planteadas en el curso de las deliberaciones fueron las siguientes:

a) Con respecto a los mecanismos, la necesidad de optimizar el intercambio de información y datos espaciales, así como de mejorar su integración en los procesos de adopción de decisiones en materia de salud mundial;

b) La armonización del uso de la tecnología espacial en el ámbito de la salud mundial mediante la normalización y actualización de la información obtenida desde el espacio;

c) La cooperación intersectorial en la utilización de datos e información espaciales;

d) El fortalecimiento de la interoperabilidad y la cooperación técnica para el uso de instrumentos y datos obtenidos desde el espacio;

e) La necesidad de transparencia en la custodia de los datos a todo nivel.

40. Los participantes opinaron que ya se habían documentado suficientemente muchas de las necesidades señaladas por los ministerios de salud, que el apoyo concreto podía prestarse en mejor forma como asistencia para el desarrollo y aportes de los donantes y que las opiniones de los usuarios, tanto locales como gubernamentales, eran decisivas para aumentar la confianza y la cooperación.

F. Perspectivas futuras (sesión temática 5)

41. En la quinta sesión temática presentaron ponencias los representantes de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos, el Instituto Europeo de Políticas del Espacio, el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea y la ESA.

42. Esas ponencias se centraron en los temas siguientes:

a) Un panorama general de las tecnologías y aplicaciones espaciales en el ámbito de la salud y en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible;

b) La aplicación revolucionaria de determinadas tecnologías creadas para los vuelos espaciales en la esfera de la salud;

c) Un examen de algunas formas innovadoras de utilizar los datos abiertos de imágenes satelitales reunidos durante más de 30 años gracias a la creación del Global Surface Water Explorer para estudiar y vigilar los cambios en las aguas de superficie.

43. Las deliberaciones posteriores se centraron en la importancia de la colaboración intersectorial a nivel de países respecto del espacio y la salud mundial, así como en los mecanismos que deberían crearse para promover y financiar iniciativas destinadas a estrechar los nexos entre los sectores del espacio y la salud mundial.

44. Los participantes opinaron que la fragmentación actual de las iniciativas de investigación espacial relacionadas con la salud mundial era contraproducente. Se observó que tal vez podían obtenerse mejores resultados si se combinasen los enfoques respectivos de los sectores de la salud y el espacio, incluso si fuese necesario complementar esos esfuerzos, de ser posible con la participación de las Naciones Unidas. A título de ejemplo, se mencionó a un consorcio académico de la India integrado por médicos, ingenieros y expertos en biomedicina en el marco de un programa nacional de creación de redes sobre ciencia y tecnología. Ese consorcio podría ser un modelo digno de estudio.

45. Se estimó que el establecimiento de un órgano de coordinación internacional para impulsar esa iniciativa intersectorial era sumamente necesario, como lo demostró la secretaria del GEO a la luz de la experiencia práctica. Al examinar el asunto, resultaba evidente que en todos los ámbitos ya había silos integrados a nivel regional y nacional y se requerían medios para mejorar la comunicación y armonizar los intereses. Se observó que el foro político de alto nivel sobre el desarrollo sostenible también podía

ofrecer una oportunidad para establecer nexos más estrechos entre la salud y varios Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con los recursos naturales.

G. Sesión de ponencias

46. La sesión de ponencias constó de otras ocho exposiciones que guardaban relación con los temas examinados en la Conferencia y que constituyeron un aporte a sus resultados, así como a la formulación de recomendaciones concretas.

47. Esas ponencias estuvieron a cargo de oradores de Alemania, Filipinas, la India y Turquía, así como de la Agencia Espacial Mexicana (AEM), la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de la Argentina (CONAE) y el Organismo Espacial de Rumania (ROSA). Los ponentes abordaron cuestiones relacionadas con los siguientes temas:

- a) Evaluación de la vulnerabilidad en el contexto de la urbanización;
- b) Utilización de láseres potentes en el ensayo de componentes espaciales;
- c) Epidemiología panorámica y sistemas de alerta aplicados;
- d) Apoyo mediante datos satelitales a la lucha contra las enfermedades transmitidas por vectores;
- e) El nuevo sector de la medicina espacial;
- f) La reducción del efecto virulento de las bacterias y la utilidad de las aplicaciones de la ludificación en los vuelos tripulados;
- g) El surgimiento de nuevos patógenos farmacorresistentes debido a deficiencias sanitarias y métodos para vigilarlos;
- h) La aplicación de modelos de vigilancia de las enfermedades y modelos urbanos tridimensionales exactos para crear perfiles de vulnerabilidad de los entornos construidos y de las personas.

II. Observaciones y recomendaciones

A. Observaciones

48. Las observaciones y recomendaciones formuladas por los participantes en el curso de las sesiones se registraron y resumieron para someterlas a examen y aprobación el último día de la Conferencia.

49. En sus ponencias e intervenciones durante los debates, los participantes en la Conferencia pusieron de relieve importantes cuestiones que eran directamente pertinentes para el fortalecimiento de la cooperación espacial en pro de la salud mundial en el contexto de la preparación del programa de UNISPACE+50. Esas cuestiones se resumen a continuación.

50. Según la OMS, el término “salud mundial” se refiere al impacto transnacional de la mundialización en los factores que determinan la salud y los problemas conexos, el cual escapa al control de los países. En los Objetivos de Desarrollo Sostenible se ha formulado una visión de distintas maneras de hacer frente a los problemas mundiales comunes, incluidas la salud mundial y sus otras dimensiones. Los participantes en la Conferencia señalaron la importancia de asumir el compromiso expreso y sostenido de apoyar el Objetivo 3, así como los relacionados con la salud, en particular el Objetivo 4 (educación de calidad), el Objetivo 6 (agua potable y saneamiento) y el Objetivo 13 (medidas contra el cambio climático), mediante una mayor cooperación en el ámbito de las aplicaciones espaciales en pro de la salud mundial.

51. La OMS es la autoridad coordinadora en materia de salud en el sistema de las Naciones Unidas y se encarga de dirigir la labor relativa a las cuestiones de salud mundial. Su meta es construir un futuro mejor y más sano para la población de todo el

mundo. Con oficinas en más de 150 países, los funcionarios de la OMS colaboran con los Gobiernos y otros asociados para garantizar a todas las personas el más alto nivel posible de salud.

52. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de las Naciones Unidas se encarga de promover la cooperación internacional para la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos. Presta servicios de asesoramiento técnico sobre aplicaciones espaciales y organiza cursos prácticos internacionales para crear capacidad en materia de teleobservación, navegación y meteorología satelitales, teleeducación y ciencias espaciales básicas en beneficio de los países en desarrollo. Además, la Oficina funciona como secretaria de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

53. Desde 1999 se han desplegado esfuerzos sostenidos, en el marco de la labor que realiza la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión, a fin de mejorar la salud pública mediante el aprovechamiento de los recursos espaciales. Uno de los hitos en ese ámbito fue el informe del Equipo de Acción sobre Salud Pública, creado en 2001 por la Comisión, en el que se formularon recomendaciones aplicables en los planos nacional, regional e internacional (A/AC.105/C.1/L.305). Esas recomendaciones fueron objeto de un nuevo examen por los participantes en el contexto de la Conferencia.

54. Los expertos reconocen en general las aplicaciones prácticas y el potencial de los recursos, datos y tecnologías espaciales para apoyar la salud mundial. En las distintas deliberaciones y ponencias se subrayó la importancia de hacer frente a los problemas urgentes relacionados con el agua, el cambio climático, las grandes epidemias, la ubicación de los establecimientos sanitarios y el acceso a servicios de salud, las enfermedades causadas por la contaminación y las enfermedades no transmisibles. Esos intercambios de ideas sirvieron para ilustrar la importancia de las actividades espaciales en apoyo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Acuerdo de París en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

55. Los cambios ambientales mundiales afectan directa e indirectamente la salud de toda la población. Por lo tanto, existe una estrecha conexión e interdependencia entre el estado del medio ambiente y la salud de las personas, los animales y el planeta, concepto que a menudo se formula como el de “una salud”. Los participantes reconocieron la importancia de las medidas interconectadas, la cooperación y la colaboración para hacer llegar ese mensaje a todos los interesados.

56. Los participantes también reconocieron la necesidad de vincular mejor los sistemas de información sanitaria con los datos y la información obtenidos mediante la teleobservación y la observación de la Tierra a fin de aumentar su utilización práctica y maximizar los resultados. Destacaron además la importancia de una colaboración eficaz y sostenida con múltiples interesados en los planos internacional, nacional y subnacional con miras a mejorar los mecanismos de cooperación existentes para optimizar la inversión pública en los recursos espaciales. En ese contexto, los participantes reconocieron la importancia del GEO como uno de esos mecanismos eficaces y examinaron formas de aprovechar su capacidad y experiencia para seguir reforzando la cooperación espacial en pro de la salud mundial, incluso promoviendo la incorporación de representantes del sector de la salud en las delegaciones nacionales del GEO.

57. La tecnología espacial puede contribuir de manera importante a atender a las necesidades logísticas y operacionales inherentes a las funciones principales de los sistemas de salud pública, como la vigilancia, la preparación para emergencias y la respuesta sobre el terreno. Por tanto, la vinculación de la tecnología espacial con los objetivos y las necesidades de cada país en materia de salud es un componente imprescindible de toda estrategia mundial sostenible para determinar y promover los beneficios sociales y económicos que se desea lograr para la humanidad.

58. A nivel nacional, la integración de los datos y productos espaciales en los procesos de adopción de decisiones relacionados con el sector de la salud puede requerir capacidades técnicas avanzadas e instrumentos especializados. Los participantes reconocieron la gran utilidad de una serie de actividades de aprendizaje y enfoques orientados al espacio y destinados a los jóvenes, los profesionales jóvenes y los estudiantes adultos. Brindar orientación y apoyo especiales a los profesionales jóvenes interesados en el ámbito intersectorial de las tecnologías espaciales y la salud mundial debe considerarse un medio eficaz y a largo plazo de profundizar la comprensión de los beneficios de esas tecnologías para las sociedades y de desarrollar aptitudes interdisciplinarias eficaces y permanentes que sean de utilidad para solucionar los problemas de la salud mundial.

59. Parece muy necesario seguir promoviendo el valor añadido y los beneficios socioeconómicos que reporta el aprovechamiento de los datos y la tecnología espaciales en apoyo de la salud mundial, en particular frente a los responsables de la salud pública, los encargados de la formulación de políticas y el público en general. Aunque varias entidades de las Naciones Unidas y organizaciones internacionales ya han emprendido iniciativas y creado programas en esos ámbitos, los participantes señalaron la necesidad persistente e imperiosa de posibilitar la transferencia de conocimientos, así como de elaborar estrategias de proyección y de comunicaciones. Los participantes también reconocieron la necesidad de realizar análisis del valor añadido a fin de demostrar los beneficios económicos y determinar el grado en que esos beneficios mejoran los resultados en materia de salud. En el marco de esas actividades, puede preverse asignar un papel más activo a los medios de información y a los expertos en comunicaciones para exponer con claridad esos beneficios y crear mecanismos para facilitar la transferencia de conocimientos del sector espacial al de la salud.

60. A nivel nacional, se observó que se requerían acuerdos intersectoriales para concertar alianzas firmes con los sectores de la salud (por ejemplo, el ministerio de salud), de las telecomunicaciones (por ejemplo, el ministerio de información y tecnología) y del espacio (por ejemplo, el organismo espacial nacional), así como con otros interesados pertinentes.

61. En todos los niveles, en el contexto de la colaboración intersectorial, se debería reconocer la función decisiva y cada vez más frecuente de los círculos académicos, la industria y el sector privado en la creación de sinergias con otros sectores públicos y no gubernamentales para buscar soluciones espaciales innovadoras aplicables a la salud mundial.

62. Hubo acuerdo general respecto de la necesidad de abordar, mediante iniciativas de colaboración intersectorial, la cuestión de la interoperabilidad de los datos, la información y los procesos de organización, utilizando mecanismos de fijación de normas y enfoques colaborativos destinados a fomentar la interoperabilidad técnica.

63. Se reconocieron la contribución y el potencial considerable de la ciudadanía, las comunidades y los enfoques participativos en la elaboración de soluciones espaciales concretas y su aplicación para satisfacer las necesidades en el ámbito de la salud.

64. Numerosos beneficios sanitarios y médicos, desde dispositivos innovadores hasta productos médicos, han surgido directamente de la transferencia de tecnología y conocimientos relativos a los recursos espaciales. Es preciso explicar mejor esos beneficios al público en general, y en particular a los profesionales de la salud, así como promoverlos y crear conciencia al respecto.

65. Los órganos de las Naciones Unidas y las organizaciones internacionales que se ocupan de los recursos, datos y tecnologías espaciales para la salud mundial o que tienen interés en promoverlos deberían establecer nexos horizontales de colaboración a fin de difundir información y promover iniciativas en esas esferas.

B. Recomendaciones

66. Deberían aplicarse y utilizarse como base las recomendaciones contenidas en el informe final del Equipo de Acción sobre Salud Pública acerca de la utilización de la tecnología espacial para mejorar la salud pública (A/AC.105/C.1/L.305), prestando atención especial a:

a) Alentar acuerdos oficiales de cooperación entre las autoridades sanitarias y los organismos espaciales en el plano nacional;

b) Crear una plataforma especial para la coordinación efectiva entre las entidades de las Naciones Unidas, otras organizaciones internacionales y los agentes pertinentes respecto de las cuestiones relativas al espacio y la salud mundial;

c) Alentar a las entidades de las Naciones Unidas, las organizaciones intergubernamentales y los Gobiernos a que promuevan una coordinación eficaz en todas las principales actividades espaciales de interés para la salud mundial (telecomunicaciones, sistemas mundiales de navegación basados en el espacio y sistemas de información geográfica, teleobservación, actividades espaciales en materia de ciencias de la vida y desarrollo de tecnología).

67. Se deberían reforzar los arreglos institucionales entre la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la OMS con miras a aumentar la eficacia de la colaboración.

68. La OMS debería considerar la posibilidad de crear un puesto especial de coordinador de alto nivel para asuntos relacionados con el espacio a fin de promover la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales en el ámbito de la salud mundial.

69. Se debería aprovechar y reforzar el papel fundamental de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en la prestación de apoyo técnico a las entidades de las Naciones Unidas y las organizaciones intergubernamentales respecto de cuestiones interdisciplinarias e intersectoriales relacionadas con el espacio.

70. La OMS debería participar en algunas actividades de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre relacionadas con la salud mundial, como las misiones de asesoramiento técnico de la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia.

71. Se alienta al sistema de las Naciones Unidas a crear un mecanismo mundial de financiación para apoyar una utilización más extendida de las soluciones espaciales en pro de la salud mundial. Ese mecanismo podría establecerse como parte de un fondo fiduciario de contribuciones voluntarias para el aprovechamiento de una gama más amplia de soluciones espaciales en favor del desarrollo sostenible e incluir alianzas público-privadas.

72. Las entidades de las Naciones Unidas y las organizaciones intergubernamentales deberían elaborar instrumentos apropiados para que los Estados Miembros puedan satisfacer las necesidades de salud pública que requieran el uso de tecnología espacial.

73. Se alienta a los Estados Miembros a que, teniendo debidamente en cuenta las cuestiones jurídicas y éticas, establezcan mecanismos ambientales y de gobernanza respaldados por políticas con miras a eliminar los obstáculos para la utilización eficaz de las tecnologías espaciales, incluidas las aplicables en la telemedicina.

74. Se alienta enérgicamente a los Estados Miembros a que, en la medida de lo posible, promuevan políticas de intercambio abierto de datos y enfoques participativos para la creación o ampliación del acceso a información geoespacial de interés para la salud mundial.

75. Se alienta a los Estados Miembros y las entidades participantes a que promuevan iniciativas relacionadas con el geotiquetado de todos los recursos de utilidad para el fortalecimiento de los sistemas de salud, incluidos los sistemas de información sanitaria, y faciliten el acceso a ellos a fin de promover el logro de los objetivos en materia de salud.

76. Deberían mejorarse la coordinación y cooperación intersectoriales en aras de una mayor eficacia de las actividades de fomento de la capacidad a nivel internacional, regional, nacional y subnacional relacionadas con la aplicación de la ciencia y la tecnología espaciales en el ámbito de la salud mundial. Los participantes en esas actividades deberían considerar la posibilidad de establecer mecanismos de seguimiento a fin de reforzar la sostenibilidad de las actividades.

77. Se alienta a los Estados Miembros a recabar la participación de las instituciones de enseñanza y a utilizar otros mecanismos de creación de capacidad a fin de motivar, en una etapa temprana, a los jóvenes profesionales y, en particular, a los expertos en materia de salud con respecto a los conocimientos y las capacidades espaciales.

78. Se alienta también a los Estados Miembros a hacer posible la interoperabilidad institucional y técnica para facilitar el desarrollo y la aplicación de la ciencia y la tecnología espaciales en el sector de la salud.

79. Se alienta asimismo a los Estados Miembros a realizar ejercicios y simulacros apropiados para establecer parámetros respecto de su preparación operacional y capacidad de respuesta, así como de sus mecanismos para la utilización apropiada de las tecnologías espaciales al responder a los acontecimientos en la esfera de la salud mundial.

IV. Conclusión

80. La Conferencia constituyó un buen ejemplo de cooperación interinstitucional. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la OMS colaboraron estrechamente entre sí y con otras organizaciones internacionales para garantizar el éxito de la Conferencia. Congregó a numerosas partes activamente dedicadas a la labor de aplicación de la tecnología espacial en pro de la salud mundial. Sus contribuciones fueron fundamentales para la formulación de un conjunto de recomendaciones en apoyo de los preparativos de UNISPACE+50.

81. Hubo acuerdo general en que la utilización de los instrumentos y las tecnologías espaciales realzarían notablemente la capacidad del sector de la salud pública mundial y en que esos beneficios deberían comunicarse mejor a los encargados de adoptar decisiones y al público en general. La Conferencia, con el presente informe relativo a sus resultados, se propone desempeñar un papel importante para el fomento de la sensibilización entre los Estados Miembros y las organizaciones pertinentes.

82. Aprovechando plenamente el marco y las oportunidades que ofrece UNISPACE+50, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre está dispuesta a ayudar a los Estados Miembros y a otras entidades de las Naciones Unidas en la aplicación de las recomendaciones convenidas. La Oficina también está dispuesta a prestar asistencia en la formulación y puesta en marcha de las iniciativas de creación de capacidad que sean necesarias para hacer frente a los desafíos mundiales que caracterizan a nuestro mundo en rápida evolución en el siglo XXI.