

**Comisión sobre la Utilización del Espacio  
Ultraterrestre con Fines Pacíficos****Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos****59º período de sesiones**

Viena, 7 a 18 de febrero de 2022

Tema 16 del programa provisional\*

**El espacio y la salud mundial****Proyecto de informe del Grupo de Trabajo sobre el Espacio y  
la Salud Mundial relativo a la labor realizada con arreglo a su  
plan de trabajo plurianual****Preparado por el Presidente del Grupo de Trabajo****I. Introducción**

1. En su 55º período de sesiones, celebrado en 2018, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos hizo suyo el acuerdo de su Grupo de Trabajo Plenario en el sentido de incluir un nuevo tema en su programa, titulado “El espacio y la salud mundial”. En su 61º período de sesiones, celebrado también en 2018, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos acogió con satisfacción la inclusión del nuevo tema y decidió que se convocara un grupo de trabajo en relación con el tema del espacio y la salud mundial, bajo la presidencia del Sr. Antoine Geissbühler (Suiza). Decidió también que el Presidente del Grupo de Trabajo recién establecido, con el apoyo de la Secretaría, presentara a la Subcomisión en su 56º período de sesiones un proyecto de plan de trabajo plurianual del Grupo, preparado teniendo en cuenta la función del Grupo de Expertos sobre el Espacio y la Salud Mundial, establecido en 2014, que había celebrado cuatro reuniones durante el período comprendido entre 2015 y 2018.

2. La Comisión, en su 62º período de sesiones, celebrado en 2019, hizo suyo el siguiente plan de trabajo plurianual en relación con el tema titulado “El espacio y la salud mundial” para el período 2019–2022:

2019 Se decidirán los métodos de trabajo y el plan de trabajo.

Se elaborará un cuestionario, que distribuirá la Secretaría, con objeto de obtener de los Estados miembros de la Comisión, organizaciones intergubernamentales internacionales y organizaciones no gubernamentales internacionales reconocidas como observadores permanentes ante la Comisión, entidades de las Naciones Unidas, el Grupo de Observaciones de la Tierra, la Organización Mundial de Sanidad Animal, la Federación

\* [A/AC.105/C.1/L.392](#).



Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y Médicos Sin Fronteras, aportes sobre experiencias y prácticas relativas a la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales al servicio de la salud mundial, así como sobre prácticas e iniciativas actuales o previstas (conceptos, investigación científica, creación de capacidad y operaciones) en relación con la utilización del espacio (tecnología, aplicaciones, prácticas e iniciativas) en beneficio de la salud mundial, y con objeto de cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible relacionados con la salud.

- 2020 Se examinarán los aportes recibidos en respuesta al cuestionario. Se mantendrá un intercambio general de ideas sobre posibles disparidades en los planos nacional, regional e internacional en cuanto a la capacidad para utilizar la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones en beneficio de la salud mundial.

Se prepararán posibles aportes del Grupo de Trabajo al Grupo de Trabajo encargado de la Agenda “Espacio2030” de la Comisión.

El Presidente del Grupo de Trabajo preparará un proyecto de recomendaciones sobre temas de especial interés en el ámbito de la salud y el espacio que podría servir de orientación para analizar posibles disparidades existentes en los planos nacional, regional e internacional en cuanto a la capacidad para utilizar la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones en beneficio de la salud mundial, teniendo en cuenta la agenda “Espacio2030”, con miras a presentar esas recomendaciones a la Asamblea General en forma de proyecto de resolución.

La Secretaría seguirá invitando a realizar aportes al cuestionario.

El Presidente del Grupo de Trabajo preparará un anteproyecto del informe que el Grupo de Trabajo presentará a la Subcomisión.

- 2021 Se examinará el proyecto de recomendaciones presentado por el Presidente del Grupo de Trabajo en relación con los usos actuales del espacio (tecnología, aplicaciones, prácticas e iniciativas) en beneficio de la salud mundial.

El Presidente del Grupo de Trabajo presentará un anteproyecto del informe del Grupo a la Subcomisión y el correspondiente proyecto de resolución que se presentará a la Asamblea General.

- 2022 Se examinará y finalizará el informe que el Grupo de Trabajo presentará a la Subcomisión y se examinará y finalizará un proyecto de resolución que será examinado para que la Comisión lo haga suyo, a fin de someterlo posteriormente a la aprobación de la Asamblea General.

Se determinará si el plan de trabajo debería prorrogarse con miras a una posible labor futura. Si no se prorrogara, se disolverá el Grupo de Trabajo.

3. En el presente informe se ofrece una reseña de la labor del Grupo de Trabajo y de los resultados obtenidos por este con arreglo a su plan de trabajo plurianual. El documento se ha preparado sobre la base de las contribuciones que se hicieron a la labor del Grupo de Trabajo y de las investigaciones adicionales realizadas por el Presidente del Grupo de Trabajo y por la Secretaría, en particular sobre la labor realizada en el marco del Equipo de Acción sobre Salud Pública de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (equipo de acción 6), la iniciativa de seguimiento del equipo de acción 6, el Grupo de Expertos sobre el Espacio y la Salud Mundial y la prioridad temática 5 (Intensificación de la cooperación espacial al servicio de la salud mundial) del 50º aniversario de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE+50), y en consonancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, relativo a la salud y el bienestar.

## **II. Importancia de la utilización de la tecnología espacial, la información obtenida desde el espacio y los sistemas espaciales en el ámbito de la salud mundial**

4. Mientras avanza la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) y los países responden a ella, es necesario cooperar a escala mundial, actuar de manera concertada y aplicar enfoques innovadores en la solución de problemas sanitarios que complementen las buenas prácticas tradicionales en el sector de la salud para, de ese modo, responder mejor a esta y a otras amenazas sanitarias mundiales. Uno de esos enfoques es la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales para la promoción y protección de la salud, la vigilancia y la prestación de asistencia sanitaria en zonas remotas mediante servicios de telemedicina y telesalud. La ciencia y la tecnología espaciales ofrecen plataformas de investigación innovadoras para el avance de los conocimientos médicos, y los beneficios derivados de ellas se utilizan en el desarrollo de equipos de atención sanitaria, actividades operacionales y procedimientos. Los datos obtenidos desde el espacio y las tecnologías espaciales fomentan la conectividad en las emergencias sanitarias, y la integración de la información obtenida desde el espacio en los sistemas de atención de la salud es un componente importante de la salud digital, sirve de apoyo para el levantamiento de mapas de poblaciones, el tratamiento de enfermedades, la distribución de medicamentos, los sistemas de transporte y el abastecimiento de agua y saneamiento. Además, facilita la vigilancia de la evolución de la calidad del aire y de factores ambientales relacionados con la salud. En el anexo I del presente informe figura un cuadro que muestra la relación entre las actividades espaciales y la salud mundial.

5. El término genérico “cibersalud” se emplea para hacer referencia a toda información digital relacionada con la salud. La telemedicina y las teleconsultas, las historias clínicas electrónicas y los sistemas de información de hospitales y de sanidad, las recetas electrónicas y la generación de imágenes asistida por computadoras constituyen ejemplos de modalidades de cibersalud. En su resolución 58.28, la Asamblea Mundial de la Salud destacó que la cibersalud era “el apoyo que la utilización costoeficaz y segura de las tecnologías de la información y las comunicaciones ofrece a la salud y a los ámbitos relacionados con ella, con inclusión de los servicios de atención de salud, la vigilancia y la documentación sanitarias, así como la educación, los conocimientos y las investigaciones en materia de salud”. Recientemente la noción de la cibersalud se ha ampliado para incluir el concepto de salud digital, que se entiende como el campo del conocimiento y la práctica relacionado con el desarrollo y la utilización de las tecnologías digitales para mejorar la salud.

6. Las aplicaciones de la telesalud y la telemedicina aprovechan la tecnología informática y de las telecomunicaciones, incluidas las comunicaciones por satélite, a fin de poner a expertos en medicina en contacto virtual con pacientes o médicos de zonas distantes y rurales, evitando de esa forma los costosos traslados a hospitales de zonas urbanas. La telemedicina también se beneficia de las innovaciones que se derivan de las tecnologías creadas para los vuelos espaciales con personas a bordo, las cuales aprovecha para realizar actividades de atención de la salud como el telediagnóstico y la telecirugía.

7. La teleepidemiología utiliza información procedente de plataformas satelitales para investigar y pronosticar brotes y la reaparición de enfermedades infecciosas. El uso de la teleobservación ha hecho progresar considerablemente la posibilidad de rastrear y visualizar la evolución en tiempo real de los brotes y las epidemias a nivel local y cartografiar la infraestructura esencial de salud pública y las influencias ambientales en las epidemias. En la teleepidemiología, la información derivada del espacio, en combinación con las tecnologías de información geográfica y de navegación mundial por satélite, se ha venido utilizando cada vez más para estudiar la epidemiología de las enfermedades y permite utilizar con más frecuencia el análisis espacial para identificar los factores ecológicos, ambientales, climáticos y de otra índole que pueden tener una repercusión negativa en la salud pública o contribuir a la propagación de determinadas enfermedades.

8. Las comunicaciones por satélite son esenciales para la telesalud y para la gestión de las epidemias en los casos de desastres naturales o causados por el ser humano. La alerta temprana y la preparación para casos de desastre se basan en los datos reunidos por los satélites y validados por el trabajo sobre el terreno. Esos productos de datos, una vez incorporados a una base de datos geográficos, podrían utilizarse en la elaboración de modelos espaciales para pronosticar cuáles serían las zonas de mayor riesgo. En la esfera de la protección de la salud, la tecnología espacial se adapta bien a la naturaleza dinámica de los brotes y epidemias de enfermedades infecciosas y puede ser utilizada por una variada comunidad de asociados para facilitar información y elaborar modelos que apoyen las estrategias de sensibilización, preparación, respuesta y control.

9. Las estaciones espaciales y sus análogos terrestres sirven como instalaciones en que pueden realizarse estudios sanitarios. Las excepcionales características del espacio ultraterrestre han llevado a la construcción de laboratorios en órbita. El ejemplo más notable es la Estación Espacial Internacional, instalación aislada y remota habitada por humanos que efectúan investigaciones en condiciones de microgravedad. Las ciencias de la vida en el espacio son un aspecto importante del trabajo que realizan los astronautas durante las misiones espaciales, en las que se investiga la microgravedad y se observan los cambios fisiológicos que sufre el organismo humano. Además, la tecnología para los vuelos espaciales con personas a bordo se ha desarrollado considerablemente y ha avanzado en una amplia gama de esferas, como la propulsión de cohetes, los vehículos espaciales, la composición de materiales y las tecnologías robóticas, y se han producido innovaciones para hacer frente a las dificultades que entraña el trabajo en lugares aislados y remotos.

### **III. Antecedentes históricos**

10. La biología y la medicina fueron los temas centrales de la quinta sesión temática de la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE), celebrada en agosto de 1968 en Viena. En esa sesión se confirmó que la biología y la medicina desempeñaban un papel esencial en la investigación cósmica, en particular en relación con los vuelos espaciales tripulados, y que los resultados de la investigación espacial y del desarrollo general de la ciencia espacial influían de manera considerable en el progreso de la biología y la medicina en tanto que disciplinas científicas, así como sobre sus aspectos prácticos en general.

11. En la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE II), celebrada en agosto de 1982 en Viena, se observó que el espacio representaba un medio ambiente de investigación nuevo y poderoso para la biología y la medicina, dado que en toda su existencia y evolución en la Tierra los organismos vivos no se habían expuesto a factores como la microgravedad, el acceso a la parte del espectro de la radiación cósmica y una fuente prácticamente infinita de vacío casi total y revelaban diversos grados de tolerancia a cada factor.

12. De conformidad con la resolución [40/162](#) de la Asamblea General, aprobada en 1985, la Subcomisión comenzó a examinar el tema del programa relativo a las ciencias biológicas, incluida la medicina espacial. El tema figuró en el programa de la Subcomisión hasta 1999, cuando se revisó su estructura en el marco de los preparativos de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III), celebrada en julio de 1999 en Viena. En el documento final de UNISPACE III se reconoció la importancia de la ciencia y de las aplicaciones espaciales para el conocimiento fundamental de la salud y otros ámbitos, y la importante contribución de la ciencia y la tecnología espaciales al bienestar de la humanidad y concretamente al desarrollo económico, social y cultural, y se declaró que debían adoptarse medidas tendientes a mejorar los servicios de salud pública ampliando y coordinando servicios espaciales para telemedicina y para luchar contra las enfermedades infecciosas.

13. Para dar seguimiento a las recomendaciones de UNISPACE III, en 2001 se creó oficialmente el Equipo de Acción sobre Salud Pública de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (equipo de acción 6). Los informes preliminar y final del Equipo de Acción, copresidido por el Canadá y la India, figuran en el documento [A/59/174](#), anexo V, apéndice IV, y en el documento [A/AC.105/C.1/L.305](#). En 2012, aprovechando la labor realizada hasta ese momento, el Equipo de Acción estableció una iniciativa liderada por la Universidad de Coblenza-Landau (Alemania) y conocida como la iniciativa de seguimiento del equipo de acción 6.

14. De 2000 a 2013, la Subcomisión y su Grupo de Trabajo Plenario examinaron las cuestiones relacionadas con la labor del Equipo de Acción y con su iniciativa de seguimiento. En 2014, la Subcomisión convino en crear un grupo de expertos centrado en el espacio y la salud mundial que examinara cuestiones relativas al uso de la tecnología espacial en beneficio de la salud pública, y señaló que el grupo de expertos no necesitaría servicios de la Secretaría. El Grupo de Expertos sobre el Espacio y la Salud Mundial estuvo copresidido por Pascal Michel (Canadá) y Antoine Geissbühler (Suiza) y celebró sus reuniones de 2015 a 2018. El mandato y el plan de trabajo para tres años del Grupo de Expertos, aprobado por la Subcomisión, figuran en el documento [A/AC.105/1088](#), anexo I, párrafo 7. La labor del Grupo de Expertos está reflejada en sus informes ([A/AC.105/C.1/2015/CRP.29](#), [A/AC.105/C.1/2016/CRP.21](#), [A/AC.105/C.1/2017/CRP.28](#) y [A/AC.105/C.1/2018/CRP.17](#)).

15. La intensificación de la cooperación espacial al servicio de la salud mundial fue una de las siete prioridades temáticas de UNISPACE+50 ([A/71/20](#), párr. 296), que se celebró en 2018 para conmemorar el 50º aniversario de la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. La Conferencia de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Suiza sobre el Fortalecimiento de la Cooperación Espacial en pro de la Salud Mundial, organizada conjuntamente por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la OMS y el Gobierno de Suiza, con el apoyo de la Agencia Espacial Europea (ESA), y celebrada en agosto de 2017 en Ginebra, fue una conferencia emblemática englobada en esa prioridad temática (véase [A/AC.105/1161](#)). El proceso de UNISPACE+50 condujo al establecimiento del Grupo de Trabajo sobre el Espacio y la Salud Mundial.

#### **IV. Resumen de la labor realizada por el Grupo de Trabajo con arreglo a su plan de trabajo plurianual**

16. En febrero de 2019 el recién creado Grupo de Trabajo sobre el Espacio y la Salud Mundial acordó su plan de trabajo ([A/AC.105/1202](#), anexo III, apéndice I) y señaló que el plan de trabajo trazaba un camino estructurado hacia la mejora de las capacidades nacionales aprovechando la contribución que podía hacer el espacio a la agenda de la salud mundial. El Grupo de Trabajo también acordó el cuestionario acerca de las políticas, las experiencias y las prácticas relativas a la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales al servicio de la salud mundial, que la Secretaría distribuiría a los Estados miembros de la Comisión y a las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales internacionales ([A/AC.105/1202](#), anexo III, apéndice II).

17. En consecuencia, en 2019 y 2020 la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre envió invitaciones en las que solicitaba las respuestas al cuestionario. Se recibieron respuestas de los siguientes Estados y organizaciones: Argelia, Australia, Japón, Filipinas, Tailandia y la Unión Europea ([A/AC.105/C.1/117](#)); Federación de Rusia y Suiza ([A/AC.105/C.1/117/Add.1](#)); Canadá ([A/AC.105/C.1/117/Add.2](#)); Alemania, Australia, Japón, México, Paraguay y Turquía ([A/AC.105/C.1/119](#)); Hungría, India, Comité de Investigaciones Espaciales, Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico y Space Generation Advisory Council (SGAC) ([A/AC.105/C.1/119/Add.1](#)); Arabia Saudita, Argentina, Colombia, Egipto, Malasia, Perú, Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

([A/AC.105/C.1/119/Add.2](#)); Bolivia (Estado Plurinacional de) y Bulgaria ([A/AC.105/C.1/119/Add.3](#)); e Indonesia ([A/AC.105/C.1/2021/CRP.25](#)).

18. A partir de las respuestas al cuestionario, el Presidente del Grupo de Trabajo, con apoyo sustancial de la Secretaría, preparó un análisis de las experiencias y de la capacidad para utilizar la ciencia y la tecnología espaciales y sus aplicaciones en beneficio de la salud mundial ([A/AC.105/C.1/2021/CRP.7](#)).

19. Sobre la base del análisis de las respuestas al cuestionario (que figuran en el documento [A/AC.105/C.1/2021/CRP.7](#)), así como de las recomendaciones formuladas anteriormente en relación con el espacio y la salud mundial, el Presidente del Grupo de Trabajo elaboró un conjunto de proyectos de recomendaciones ([A/AC.105/C.1/2021/CRP.8](#)). Posteriormente, en el 58º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos, celebrado en 2021, el Grupo de Trabajo acordó el conjunto de recomendaciones preparadas por la Presidencia acerca de las políticas, las experiencias y las prácticas relativas a la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales al servicio de la salud mundial ([A/AC.105/1240](#), anexo III, párr. 7).

20. En la reunión que celebró en 2019, el Grupo de Trabajo observó que la Universidad de Koblenz-Landau (Alemania) ayudaría al Grupo de Trabajo a habilitar un recurso común de información para fomentar la elaboración de material educativo gratuito y de dominio público sobre el espacio y la salud mundial. Ese recurso sería otra fuente más de información y se establecería de manera coordinada con la creación de la página web del Grupo de Trabajo a cargo de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

21. En su reunión de 2020, el Grupo de Trabajo convino en preparar unas recomendaciones relativas a la función y la estructura de la plataforma de acceso global cuya creación se recomendó en el marco de la prioridad temática 5 de UNISPACE+50 (véase [A/AC.105/1172](#), párr. 74 b)).

22. La labor del Grupo de Trabajo se benefició de las siguientes ponencias científicas y técnicas impartidas en los períodos de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos celebrados en el período 2019-2021: a) “La teleepidemiología: contribución para los datos de los satélites de observación de la Tierra; actividades del CNES en teleepidemiología”, a cargo de la representante de Francia; b) “Iniciativas de Australia para el fomento de la capacidad y la aplicación de los conocimientos de las tecnologías espaciales a la salud mundial”, a cargo del representante de Australia; c) “Actividades del Japón para la salud mundial”, a cargo de la representante del Japón; d) “Transferencia de conocimientos de la medicina espacial a la salud mundial en la Tierra”, a cargo del representante del Brasil; e) “Grupo del SGAC para el proyecto de medicina espacial y ciencias de la vida; opiniones y actividades”, a cargo del observador del SGAC; f) “Aplicaciones geoespaciales en la gestión de las crisis sanitarias: experiencias y directrices relativas a la traducción de conocimientos”, a cargo de la representante de Australia; g) “Iniciativas australianas en materia de salud digital durante la crisis de la pandemia y después de ella”, a cargo de la representante de Australia; h) “Tecnología de la información espacial y prevención y control de enfermedades en China”, a cargo del representante de China; i) “Química espacial y salud mundial: desarrollo de fármacos contra la COVID-19 en el espacio”, a cargo del representante de Hungría; j) “Aplicaciones de la tecnología espacial en la India relevantes en cuanto a la COVID-19”, a cargo del representante de la India; k) “Medicina espacial para la medicina terrestre: 60 años después del primer vuelo espacial tripulado”, a cargo del representante de la Federación de Rusia; l) “Copernicus y COVID-19: las iniciativas del Programa de Observación de la Tierra de la Unión Europea”, a cargo de la observadora de la Unión Europea; m) “La tromboembolia en el espacio y sus implicaciones en la investigación de la COVID-19 en la Tierra”, a cargo del observador de CANEUS International; n) “Una evaluación de la observación de la Tierra como herramienta potencial para prever y gestionar los recursos durante la pandemia de COVID-19”, a cargo de la observadora del SGAC; y o) “El papel del espacio durante las pandemias”, a cargo de la observadora de la ISU.

23. El Grupo de Trabajo también se benefició de las ponencias impartidas en el contexto de las consultas oficiosas, tituladas “El cosmos y la medicina”; “El viaje de la exploración: el encuentro entre la medicina y Marte”; “Impulsar los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la salud mediante la ciencia, la tecnología y las aplicaciones espaciales”; “Aplicaciones espaciales para la salud mundial”; “Comunidad de intercambio de prácticas: el espacio al servicio de la salud”; “Soluciones para la gestión de crisis mundiales mediante sistemas de información geográfica: una traducción de conocimientos de Australia al Canadá”; “Optimización de la asignación de recursos sanitarios mediante una modelización geoespacial realista”; una ponencia sobre el recurso wiki que estaba elaborando la Universidad de Koblenz-Landau con arreglo al mandato que le había encomendado el Grupo de Trabajo; y “Avances en materia de medicina espacial aplicada a las pandemias en la Tierra”.

24. En respuesta a la pandemia de COVID-19, el Grupo de Trabajo celebró una reunión virtual oficiosa el 12 de junio de 2020. Esta incluyó ponencias sobre los siguientes temas: “Aplicaciones espaciales para el rastreo de contactos y el cuidado de las personas mayores en la época de la COVID”; “Elaboración de cuestionarios adaptados al sistema GPS para determinar qué medidas de apoyo psicológico podrían adoptarse durante la crisis del coronavirus”; “Transferencia de conocimientos de la medicina espacial para contener las epidemias y las pandemias”; y “GHEID, una plataforma de intercambio de conocimientos sobre la implantación y la evaluación de la salud digital”.

25. El 15 de junio de 2021 se impartió un curso práctico especial sobre la gestión y la compartición de conocimientos con los objetivos de intercambiar prácticas y experiencias actuales de gestión colaborativa de los conocimientos en las esferas del espacio y la salud y exponer y debatir una serie de casos relacionados con la utilización de la gestión colaborativa de los conocimientos para su aplicación en la plataforma de acceso mundial sobre el espacio y la salud. Con el fin de estimular el debate y poner de relieve las actividades en curso relacionadas con la gestión y la compartición de conocimientos, así como las dificultades que estas entrañan, se impartieron ponencias sobre el espacio y las actividades actuales sobre las enfermedades vectoriales del entorno en la Argentina y la definición de las fortalezas y dificultades al respecto, así como sobre las perspectivas y actualización a cargo del equipo local de la ESA en relación con la evaluación del riesgo de trombosis en el espacio y cómo ello ayudaba a evaluar el riesgo clínico de trombosis en la Tierra.

26. El 1 de diciembre de 2021 el Grupo de Trabajo celebró una reunión entre períodos de sesiones a fin de hacer avanzar la labor relativa a la plataforma de acceso mundial y preparar las actividades previstas para el último año de su plan de trabajo para 2019-2022. En la reunión, los participantes examinaron un proyecto de resolución basado en las recomendaciones aprobadas por la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos en su 58º período de sesiones, celebrado en 2021, y debatieron los pasos iniciales para diseñar la plataforma de acceso mundial.

## **V. Examen de las respuestas al cuestionario acerca de las políticas, las experiencias y las prácticas relativas a la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales al servicio de la salud mundial**

27. En febrero de 2019 el Grupo de Trabajo acordó el cuestionario acerca de las políticas, las experiencias y las prácticas relativas a la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales al servicio de la salud mundial que la Secretaría distribuiría a los Estados miembros de la Comisión y a las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales internacionales (A/AC.105/1202, anexo III, apéndice II).

28. El cuestionario constaba de preguntas sobre los acuerdos oficiales de cooperación y otros arreglos institucionales existentes o previstos (memorandos de entendimiento, cartas de acuerdo, marcos de colaboración, etc.) entre el sector de la salud y otros

sectores que participasen directamente en actividades espaciales en el plano nacional, y en él se solicitaban recomendaciones acerca de la creación de una plataforma especial para la coordinación efectiva entre entidades de las Naciones Unidas, otras organizaciones internacionales y otros agentes pertinentes respecto de cuestiones relativas al espacio y la salud mundial.

29. El análisis de las respuestas recibidas de 24 Estados y seis organizaciones sobre los vínculos intersectoriales permitió obtener ejemplos de cooperación eficaz entre el sector de la salud y otros sectores que participaban en cuestiones del espacio a distintos niveles y entre diversas entidades, en particular, organismos gubernamentales, como los organismos espaciales, los ministerios de salud, los ministerios de tecnología de la información y las comunicaciones, los ministerios de medio ambiente y las autoridades encargadas de la gestión de desastres, así como las organizaciones médicas y las instituciones de investigación.

30. En el momento de responder al cuestionario, varios países carecían de arreglos oficiales de colaboración. En esos casos, la cooperación entre el sector de la salud y otros sectores que participaban directamente en las actividades espaciales en el plano nacional tenía lugar por conducto de proyectos de ciencia y tecnología u otras actividades e iniciativas conjuntas. En los países que sí contaban con arreglos oficiales, la cooperación se había formalizado mediante una gama de instrumentos bilaterales, como notas de cooperación, memorandos de entendimiento y memorandos de entendimiento globales respaldados por cartas de acuerdo, así como acuerdos de cooperación.

31. Un ejemplo de coordinación entre múltiples partes interesadas a nivel nacional que podía servir de modelo era el establecimiento de un órgano interinstitucional especializado que facilitase la colaboración entre varias autoridades nacionales. Otro mecanismo más amplio, aunque menos formal, que permitía la participación de una mayor variedad de partes interesadas y que no se restringía a la participación de las autoridades gubernamentales consistía en una red y la correspondiente plataforma de comunicaciones a través de las cuales se establecían lazos intersectoriales y se iniciaban y consolidaban sinergias entre los sectores espacial y sanitario mediante el intercambio intensivo de conocimientos e ideas. En algunos casos, la creación de un programa espacial nacional se indicaba bien como requisito para oficializar la cooperación interinstitucional, bien como mecanismo en sí mismo, que servía como eje en torno al cual podían formalizarse los vínculos institucionales.

32. Las respuestas también pusieron de relieve el papel fundamental que tenían las estrategias y políticas espaciales que ya se habían adoptado en cuanto a relacionar los sectores espacial y sanitario. Desde el punto de vista temático, los acuerdos de cooperación y otros arreglos institucionales existentes o previstos se podían agrupar en las siguientes esferas generales: conectividad a las redes hospitalarias y de telemedicina; cartografía de recursos sanitarios y atención a las comunidades en las zonas remotas; teleepidemiología y salud pública, concretamente en relación con la calidad del aire, el cambio climático y la contaminación ambiental, las enfermedades vectoriales y la COVID-19; ciencias de la vida en el espacio; y gestión de desastres y emergencias sanitarias.

33. Las respuestas mostraron que el sector de la salud celebraría la creación de una plataforma especial de coordinación, pero que no era conveniente crear nuevas instituciones con ese propósito. En lugar de eso, se recomendaba hacer un uso más eficaz de las instituciones ya existentes, como la OMS, el Grupo de Trabajo sobre el Espacio y la Salud Mundial, el Foro de Cooperación Económica de Asia y el Pacífico, el círculo de profesionales de la salud del Grupo de Observaciones de la Tierra (GEO) y otras organizaciones internacionales, que se centraban en la importancia de utilizar las tecnologías y aplicaciones espaciales al servicio de la salud mundial. En cuanto al Grupo de Trabajo sobre el Espacio y la Salud Mundial, se destacó que debía estar formado por representantes de los organismos espaciales y de salud nacionales.

34. Se resaltó la importancia de que participase la OMS, como organismo especializado de las Naciones Unidas que se ocupaba de las cuestiones relacionadas con

la salud mundial, teniendo en cuenta las funciones de esa organización y su experiencia en lo relativo a atender cuestiones de salud pública en diversos entornos y contextos sociales. Se propuso que la plataforma especial se vinculase a las actividades de la Plataforma de las Naciones Unidas de Información Obtenida desde el Espacio para la Gestión de Desastres y la Respuesta de Emergencia (ONU-SPIDER) o que siguiese como modelo la alianza forjada entre la UIT y la OMS en materia de ciberseguridad, que ofrecía un marco normativo que ayudaba a los Estados a aumentar su capacidad para elaborar planes estratégicos nacionales en materia de ciberseguridad.

35. En cuanto a la coordinación de todo el sistema de las Naciones Unidas, se propuso que la Reunión Interinstitucional sobre las Actividades relativas al Espacio Ultraterrestre, mecanismo que había demostrado su capacidad de reunir a las entidades de las Naciones Unidas para examinar asuntos pertinentes a la utilización de las tecnologías espaciales en sus actividades, como quedaba de manifiesto en su informe especial acerca del uso de la ciencia y la tecnología espaciales en el sistema de las Naciones Unidas al servicio de la salud mundial (A/AC.105/1091), estudiase las modalidades de una cooperación y coordinación más estrechas entre la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la OMS. Se recomendó que las principales partes interesadas, como la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la OMS y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, celebrasen consultas periódicas. Otra posibilidad era el establecimiento de un centro de las Naciones Unidas para colaborar en cuestiones relativas al espacio y la salud mundial, lo que podría tender puentes entre la labor de la Oficina y la OMS.

36. La plataforma especial podría utilizarse para fomentar la coordinación de las cuestiones relacionadas con el espacio y la salud mundial entre los Estados Miembros, las entidades de las Naciones Unidas, las organizaciones internacionales y otras entidades pertinentes; intercambiar las mejores prácticas, iniciativas fructíferas y enseñanzas extraídas; difundir alertas; aunar la capacidad existente en las esferas del espacio y la salud mundial y ligar esa capacidad a la gama de aptitudes de los profesionales de la salud; crear las condiciones necesarias para realizar una labor eficaz e interdisciplinaria e investigaciones comparadas; concienciar; y ofrecer acceso a actividades de fomento de la capacidad.

37. La plataforma podría dedicarse a los siguientes temas: el ciclo completo de la gestión de desastres; diversos aspectos de la salud ambiental (por ejemplo, calidad del aire y salud, cambio climático, seguridad química, calidad del agua y saneamiento básico y zoonosis); vigilancia de las repercusiones y los efectos de la pandemia de COVID-19 (por ejemplo, mediante la observación de la Tierra por satélite) y adaptación a la vida con el coronavirus (por ejemplo, mediante la telemedicina basada en la tecnología espacial) e innovaciones y beneficios derivados del espacio.

38. Se recomendó que la plataforma especial se apoyase en una herramienta centralizada en línea que permitiese compartir datos y metodologías en tiempo real y acceder a ellos; que sirviese como archivo de documentación relacionada con la salud y el espacio; que incorporase sistemas de inteligencia artificial, como los macrodatos, para crear mapas de los riesgos sanitarios y del uso de la tierra, entre otros mapas, así como para vigilar la aparición de brotes; y que permitiese deliberar en torno a programas, cuestiones y novedades que representasen una base de conocimientos valiosa para mejorar las respuestas de los Gobiernos. Una herramienta de esa índole no debería utilizarse con fines comerciales, dada la función humanitaria que cumpliría, y debería dar a todos los agentes acceso permanente, ilimitado y oportuno. La gestión de la herramienta en línea podría correr a cargo de una secretaría.

39. En el cuestionario se solicitaba una descripción de los mecanismos ambientales y de gobernanza, existentes o previstos y respaldados por políticas, para eliminar los obstáculos a la utilización eficaz de las tecnologías espaciales al servicio de la salud mundial. Entre los obstáculos detectados a ese respecto figuraban la falta de investigación científica sobre el tema, la fragmentación de la comunicación entre las entidades que se ocupaban de las esferas de la salud, el espacio y las ciencias aplicadas, el uso limitado que se hacía de los datos de satélites debido a factores como la

accesibilidad, la capacidad de aprovechamiento y la calidad de los propios datos, la fiabilidad de la información y el conocimiento limitado de la labor que se estaba realizando en esa esfera a nivel internacional y nacional.

40. En varios países se habían establecido mecanismos centralizados de coordinación para sortear los obstáculos y fortalecer la gobernanza del sector espacial a fin de apoyar y mejorar la coordinación de las actividades relacionadas con la salud en los planos nacional y mundial. Para garantizar la utilización eficaz de la tecnología espacial en diversos sectores, en particular en el de la salud pública, algunos Estados habían establecido programas espaciales nacionales o estaban estableciéndolos. El establecimiento de esos programas comportaba hacer un balance de las capacidades, los recursos y las necesidades actuales y futuros; definir las prioridades y las oportunidades; coordinar distintos sectores; establecer programas de capacitación especializada y adecuar los programas de investigación a las necesidades nacionales; así como ocuparse de otros componentes estratégicos. En las respuestas se señaló que, para garantizar una utilización más eficaz de los datos espaciales al servicio de la salud mundial, antes era necesario concertar arreglos jurídicos y administrativos.

41. En el cuestionario se solicitaba una descripción de los mecanismos existentes o previstos para implicar a las instituciones educativas, así como otros mecanismos de creación de capacidad, para motivar a los jóvenes profesionales de la salud a fin de que adquiriesen los conocimientos y las capacidades necesarios para aprovechar eficientemente los beneficios de la tecnología, la ciencia y las aplicaciones espaciales en una etapa temprana de su carrera. Las respuestas mostraron que existían mecanismos de creación de capacidad orientados a la juventud, concretamente en forma de programas científicos escolares y universitarios, oportunidades de investigación y desarrollo en relación con el espacio, cursos en línea, proyectos de colaboración, programas y seminarios de capacitación, conferencias y actividades de divulgación y concienciación.

42. En el cuestionario también se solicitaba una descripción de cómo la tecnología y las aplicaciones espaciales estaban integradas en la planificación y la gestión de emergencias sanitarias y en los planes de gestión de desastres. En las respuestas se reconoció la importante función que cumplían las tecnologías espaciales en la respuesta de emergencia al contribuir a la vigilancia y a la presentación de información, al conocimiento de la situación en el país, a los productos de alerta y a las evaluaciones integradas de los riesgos, así como a la planificación y la gestión de las respuestas a nivel nacional. Los datos y las tecnologías espaciales se utilizaban para proporcionar apoyo médico de emergencia en las zonas remotas y de difícil acceso, generar alertas sanitarias, analizar escenarios de riesgo, posibilitar la elaboración de mapas de respuesta rápida, mapas de poblaciones afectadas y mapas epidemiológicos de enfermedades concretas, efectuar evaluaciones detalladas de los daños, apoyar las comunicaciones de emergencia, respaldar las operaciones de salvamento, evaluar la situación en los emplazamientos afectados por una emergencia y determinar cuáles serían los emplazamientos más adecuados para realizar actividades de reconstrucción e instalar centros de salud resilientes.

43. En el cuestionario también se solicitaba información general sobre las prácticas y las iniciativas existentes y previstas en los usos actuales del espacio (tecnología, aplicaciones, prácticas e iniciativas) en beneficio de la salud mundial, y que se señalaran las deficiencias, si las hubiera.

44. Entre las deficiencias en la esfera de la telemedicina y la ciber salud que se señalaron en las respuestas figuraban la limitada implantación de la tecnología de la información (por ejemplo, equipo informático y sistemas de información radiológica y hospitalaria) en las instituciones médicas, sobre todo a nivel comunitario y en las que se encontraban fuera de los grandes centros de población; el bajo nivel de competencia de la mayor parte del personal médico (por ejemplo, los técnicos, los cirujanos y los radiólogos) en lo que se refería a la utilización de las tecnologías digitales y los sistemas de información para la atención sanitaria y con fines de diagnóstico médico, especialmente en la radiología de diagnóstico; y la falta de normas para el intercambio

de datos entre los fabricantes de equipo médico (por ejemplo, equipo para radiología de diagnóstico); cuestiones técnicas, como las relacionadas con la conectividad y el mantenimiento, sobre todo en los lugares periféricos, y la necesidad de coordinación entre todas las partes interesadas.

45. En cuanto a la teleepidemiología y la salud ambiental, el acceso limitado a los datos y las limitaciones relacionadas con estos dificultaban la aplicación eficaz de las técnicas y los datos de teleobservación de la Tierra para combatir las enfermedades infecciosas. Muchos satélites bien no permitían generar información de calidad a nivel regional, bien no tenían la capacidad de generar bandas espectrales de infrarrojo térmico. En los casos en los que sí había disponibilidad de datos, existía la dificultad opuesta: la de extraer de los *terabytes* de datos los valores de los indicadores fundamentales que se podían emplear para el análisis y la modelización en epidemiología. Además, la falta de un marco regulatorio pertinente, la insuficiente disponibilidad de recursos humanos y financieros, la falta de la infraestructura necesaria (especialmente en las regiones) y la necesidad de un marco internacional que facilitase que las instancias gubernamentales utilizarasen de manera oficial esas fuentes de información para la adopción de decisiones hacían imposible por el momento aprovechar todas las posibilidades que ofrecía la tecnología espacial.

46. Otras limitaciones mencionadas fueron la escasa concienciación de los trabajadores sanitarios en relación con los beneficios que podía aportar el espacio para la salud, la escasa concienciación de los expertos en cuestiones espaciales respecto de las necesidades del sector de la salud, la falta de conocimientos y competencias de los trabajadores sanitarios en relación con el espacio y la falta de cooperación entre los sectores de la salud y el espacio. En la esfera de las ciencias de la vida en el espacio, se necesitaba una plataforma internacional de colaboración que permitiera avanzar en la investigación y el desarrollo. En cuanto a la gestión de desastres y la respuesta de emergencia, era necesario dar a conocer las tecnologías espaciales existentes y cómo se utilizaban en la práctica, mejorar los mecanismos de cooperación interinstitucional, interorganizacional e interdisciplinaria, diseñar *software* y sistemas nuevos que utilizarasen activamente las tecnologías espaciales para emitir pronósticos oportunos de acontecimientos relacionados con la salud, y mejorar el *software* y los sistemas existentes a tal efecto, y mejorar los sistemas de alerta temprana contra las emergencias sanitarias.

47. Además de proporcionarse información acerca de las cuatro esferas principales, a saber, la tecnología, las aplicaciones, las prácticas y las iniciativas, en las respuestas a la encuesta se indicó que se debía prestar atención a las reglamentaciones estructurales y técnicas necesarias para los distintos modelos de bandas de frecuencia utilizados en las comunicaciones satelitales, a fin de que tuvieran el mínimo impacto en la salud humana y se señaló la importancia de la bioseguridad planetaria (o protección planetaria), cuya finalidad era prevenir la contaminación biológica tanto de la Tierra como de otros cuerpos celestes.

48. En las respuestas también se describieron las políticas existentes o previstas de divulgación de datos abiertos y los enfoques participativos para dar acceso a información geoespacial de interés para la salud mundial o para mejorar ese acceso; las iniciativas existentes o previstas relacionadas con el geotiquetado de todos los bienes de utilidad para los sistemas de salud, incluidos los sistemas de información sanitaria; la coordinación y cooperación intersectorial existente o prevista para llevar a cabo actividades eficaces de fomento de la capacidad en los planos internacional, regional, nacional y subnacional relacionadas con la aplicación de la ciencia y la tecnología espaciales en el ámbito de la salud mundial; y los mecanismos existentes o previstos para integrar mejor la información y los datos obtenidos desde el espacio en los procesos de adopción de decisiones relacionadas con la salud mundial y con el objeto de armonizar y compartir dichos datos. En las respuestas también se proporcionó información sobre las actividades más importantes, los documentos de referencia y los planes relacionados con el tema “El espacio al servicio de la salud mundial”.

## VI. Recomendaciones acerca de las políticas, las experiencias y las prácticas relativas a la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales al servicio de la salud mundial

49. El Presidente del Grupo de Trabajo preparó un proyecto de recomendaciones sobre temas de interés en las esferas de la salud y el espacio basándose en las respuestas al cuestionario acerca de las políticas, las experiencias y las prácticas relativas a la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales al servicio de la salud mundial que proporcionaron los Estados miembros de la Comisión y las organizaciones internacionales intergubernamentales y no gubernamentales y guiándose por las recomendaciones formuladas en la Conferencia de las Naciones Unidas, la OMS y Suiza sobre el Fortalecimiento de la Cooperación Espacial en pro de la Salud Mundial, conferencia emblemática celebrada en Ginebra del 23 al 25 de agosto de 2017 en relación con la prioridad temática 5 de UNISPACE+50. Las siguientes recomendaciones fueron convenidas por el Grupo de Trabajo y aprobadas por la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos en su 58º período de sesiones, celebrado en febrero de 2021.

*Elaboración de políticas para reforzar la colaboración entre el sector espacial y el sector de la salud mundial*

**Recomendación 1.** Se alienta a las entidades de las Naciones Unidas, las organizaciones intergubernamentales y los Gobiernos de los países a que procuren establecer una coordinación efectiva en todas las actividades espaciales más importantes que sean pertinentes para la salud mundial, entre ellas las telecomunicaciones, los sistemas mundiales de navegación por satélite, los sistemas de teleobservación e información geográfica y el desarrollo de las ciencias de la vida en el espacio y de la tecnología espacial.

**Recomendación 2.** Se alienta a las autoridades sanitarias y los organismos espaciales a nivel nacional a que concierten acuerdos oficiales de cooperación.

**Recomendación 3.** Se alienta a los Estados Miembros a que establezcan mecanismos ambientales y de gobernanza respaldados por políticas, teniendo debidamente en cuenta las cuestiones jurídicas y éticas, con miras a eliminar los obstáculos a la utilización efectiva de las tecnologías espaciales, incluidas las soluciones de telemedicina.

*Elaboración de políticas para aumentar el acceso a los datos y su compartición*

**Recomendación 4.** Se alienta a los Estados Miembros a que, en la medida de lo posible, fomenten políticas de compartición de datos abiertos y criterios participativos encaminados a promover y aumentar el acceso a toda la información geoespacial que sea de interés para la salud mundial.

**Recomendación 5.** Se alienta a los Estados Miembros a que posibiliten la interoperabilidad organizacional y técnica con objeto de facilitar el desarrollo de la ciencia y la tecnología espaciales y su aplicación en el sector de la salud.

*Formulación y aplicación de soluciones espaciales en pro de la salud mundial*

**Recomendación 6.** Las entidades de las Naciones Unidas y las organizaciones intergubernamentales deberían apoyar la formulación y aplicación más amplias de soluciones espaciales al servicio de la salud mundial, la salud pública y las necesidades de los Estados Miembros, a título individual, en materia de salud. Esto podría lograrse fomentando la aplicación de una variedad más amplia de soluciones espaciales para el desarrollo sostenible y podría abarcar alianzas público-privadas.

**Recomendación 7.** Se alienta a los Estados Miembros y a las entidades participantes a que redoblen esfuerzos en lo relativo al geoetiquetado de todos los bienes que sean de utilidad para los sistemas de salud, incluidos los sistemas de información sanitaria, y a poner esos bienes a disposición de los interesados con miras a promover la consecución de los objetivos de salud.

**Recomendación 8.** Se alienta a los Estados Miembros a que realicen simulacros y ejercicios apropiados a fin de evaluar su estado de preparación operacional y su capacidad de respuesta, así como sus capacidades de utilizar de manera apropiada las tecnologías espaciales al responder a los acontecimientos mundiales en la esfera de la salud.

*Gestión y compartición de conocimientos*

**Recomendación 9.** Se debería establecer una plataforma especial para la coordinación efectiva de las cuestiones relacionadas con el espacio y la salud mundial entre las entidades de las Naciones Unidas, otras organizaciones internacionales y demás entidades pertinentes.

**Recomendación 10.** Deberían supervisarse y recopilarse todas las actividades importantes, los documentos de referencia y los planes pertinentes para las actividades vinculadas al espacio al servicio de la salud mundial emprendidas por las entidades de las Naciones Unidas, entre ellas las de la Organización Mundial de la Salud y otras organizaciones internacionales y los Estados miembros de la Comisión, así como, en la medida de lo posible, las de las organizaciones no gubernamentales y otras entidades no gubernamentales. La recopilación anual de actividades servirá de referencia para encontrar y examinar lagunas y oportunidades, y se difundirá ampliamente en un esfuerzo por sensibilizar a los agentes pertinentes en ese ámbito y promover la cooperación entre ellos.

**Recomendación 11.** Debería elaborarse una estrategia de participación a efectos de analizar y evaluar las funciones y los intereses de los agentes actuales en el ámbito del espacio y la salud mundial. Se prevé que esa estrategia se utilice para promover la sinergia, la complementariedad, la cooperación y la coordinación entre todos ellos.

*Actividades de fomento de la capacidad*

**Recomendación 12.** Se debería fortalecer la coordinación y cooperación intersectoriales para llevar a cabo actividades eficaces de fomento de la capacidad en los planos 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 deberían considerar la posibilidad de establecer mecanismos de seguimiento encaminados a reforzar la sostenibilidad de las actividades.

**Recomendación 13.** Se alienta a los Estados Miembros a que impliquen a las instituciones de enseñanza y otros mecanismos de creación de capacidad en los esfuerzos por motivar a los jóvenes profesionales de la salud para que adquieran competencias y habilidades vinculadas al espacio desde el comienzo de sus carreras.

**Recomendación 14.** Se debería promover la ejecución de actividades de creación de capacidad organizadas por entidades de las Naciones Unidas y demás agentes pertinentes con el objetivo de seguir creando conciencia entre quienes aplican el enfoque “Una sola salud” acerca de la importante contribución de la ciencia y la tecnología espaciales y de estimular su cooperación en ese ámbito. Esos esfuerzos tendrán por objeto aumentar el número de organizaciones y demás interesados del sector de la salud que estén abocados activamente a la utilización de la ciencia y la tecnología espaciales.

*Examen del plan de trabajo*

**Recomendación 15.** En atención a las necesidades generales expresadas a lo largo de los años en el ámbito del espacio y la salud mundial, y teniendo en cuenta la evolución de las necesidades en el futuro, entre ellas las relativas a las pandemias mundiales, en el 59º período de sesiones de la Subcomisión, el Grupo de Trabajo examinará sus atribuciones y estudiará si es necesario ampliar su plan de trabajo.

50. En su 57º período de sesiones, celebrado en 2020, la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos hizo suyo el acuerdo del Grupo de Trabajo de preparar recomendaciones sobre la función y estructura de la plataforma de acceso mundial (A/AC.105/1224, anexo III, párr. 12), cuya creación se recomendó en el marco de la

prioridad temática 5 de UNISPACE+50. A modo de seguimiento de esa recomendación, el Grupo de Trabajo, en sus reuniones de 2021, examinó los elementos iniciales de la plataforma de acceso mundial sobre el espacio y la salud, que figuran en el anexo II del presente informe, y convino que el Presidente del Grupo de Trabajo preparara el diseño y una prueba de concepto de la plataforma. El Grupo de Trabajo celebró una serie de reuniones entre períodos de sesiones los días 12 de junio de 2020, 15 de junio de 2021 y 1 de diciembre de 2021 para avanzar en sus trabajos relacionados con la plataforma de acceso mundial.

## Anexo I

### Sinopsis de la relación entre las actividades espaciales y las aplicaciones relativas a la salud mundial

	<i>Salud personal</i>	<i>Personas y comunidades</i>		<i>Salud de la población</i>	
<b>Actividades sanitarias fundamentales</b>	Práctica médica	Servicios de salud	Investigación médica	Prevención y control de las enfermedades infecciosas y crónicas	Seguridad sanitaria mundial
<b>Actividades espaciales fundamentales</b>	Telemedicina	Telesalud	Ciencias de la salud	Teleepidemiología	Gestión de desastres
<b>Telecomunicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Especialistas</li> <li>▪ Segunda opinión</li> <li>▪ Vigilancia a distancia</li> <li>▪ Telediagnósticos</li> <li>▪ Teleconsultas</li> <li>▪ Entre pares</li> <li>▪ Telerobótica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacitación profesional</li> <li>▪ Capacitación de los agentes de salud comunitarios</li> <li>▪ Educación sobre salud de la comunidad</li> <li>▪ Teleeducación</li> <li>▪ Capacitación entre pares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transferencia de conocimientos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Difusión de datos por conducto de centros especializados</li> <li>▪ Niveles de las aguas y enfermedades de transmisión hídrica</li> <li>▪ Comunicaciones de emergencia para la gestión de brotes y epidemias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacidad flexible y que pueda desplegarse</li> <li>▪ Planificación estratégica, coordinación y comunicación entre el personal de socorro, los centros de coordinación, los expertos y la población</li> </ul>
<b>Actividades satelitales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redireccionamiento de emergencias médicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Información contextual <i>in situ</i></li> <li>▪ Optimización de los servicios de salud</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incidencia geográfica de enfermedades</li> <li>▪ Localización de las fuentes de infección y contaminación</li> <li>▪ Seguimiento de animales como indicadores de la incidencia de enfermedades</li> <li>▪ Seguimiento de enfermedades y factores de riesgo</li> <li>▪ Enfermedades transmitidas por vectores (paludismo)</li> <li>▪ Enfermedades de transmisión aérea, incluidas las afecciones causadas por polvo o contaminación atmosférica (p. ej. el asma)</li> <li>▪ Enfermedades de transmisión hídrica (p. ej. el cólera)</li> <li>▪ Seguridad alimentaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Información detallada sobre los emplazamientos</li> <li>▪ Coordinación de la ubicación del personal de socorro</li> <li>▪ Cartografía de desastres (antes y después)</li> <li>▪ Planificación y respuesta</li> <li>▪ Teleepidemiología de situaciones de emergencia</li> </ul>
<b>Teleobservación de la Tierra y la atmósfera</b>					

	<i>Salud personal</i>	<i>Personas y comunidades</i>	<i>Salud de la población</i>
<b>Vuelos espaciales con personas a bordo</b>	<b>Ciencias de la vida en el espacio</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocimiento del organismo humano (p.ej. el envejecimiento)</li> <li>▪ Prevención de las infecciones</li> <li>▪ Medicina en el lugar de consulta</li> </ul>
	<b>Desarrollo tecnológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicaciones digitales</li> </ul>	

*Nota:* No se pretende que el cuadro sea exhaustivo; las actividades espaciales pueden contribuir de otras maneras a la salud mundial. El cuadro se deberá completar con información de los expertos nacionales.

## Anexo II

### Elementos iniciales de la plataforma de acceso mundial sobre el espacio y la salud

#### Antecedentes

- En el marco de la prioridad temática 5 (Intensificación de la cooperación espacial al servicio de la salud mundial) del 50º aniversario de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE+50) (véase [A/AC.105/1172](#), párr. 74 b)) se recomendó la creación de una plataforma de acceso mundial.
- En el proyecto de recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre el Espacio y la Salud Mundial (A/AC.105/C.1/2021/CRP.8, recomendaciones 9, 10 y 11) se incluyeron tres recomendaciones sobre la gestión y la compartición de conocimientos.

#### Elementos clave del diseño de la plataforma de acceso mundial

- La plataforma debe ser, a la vez, una plataforma de gestión de conocimientos en línea y una plataforma híbrida (en persona y en línea) de gestión de la comunidad cuyo objetivo sea apoyar la compartición de conocimientos, la adopción de decisiones y el fomento de la capacidad.
- La plataforma debe aprovechar las plataformas abiertas existentes, como el Atlas Digital de la Salud de la OMS<sup>1</sup>, OpenWHO<sup>2</sup>, la plataforma del Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra<sup>3</sup>, la plataforma de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre<sup>4</sup> y la plataforma wikiversity<sup>5</sup>.
- La plataforma de gestión de conocimientos debe ofrecer las siguientes funciones: una representación oficial de los conocimientos en la esfera del espacio y la salud mundial; herramientas de recopilación de datos; indización y anotación de documentos multilingües asistidas por computadora; herramientas de curación y control de la calidad de los datos; y herramientas de análisis y visualización de los datos.
- La plataforma de gestión de la comunidad debe ofrecer herramientas, procesos y funciones que permitan celebrar reuniones relacionadas con la labor de las comunidades de intercambio de prácticas, difundir conocimientos y celebrar eventos híbridos.
- La plataforma de gestión de la comunidad debe administrarse mediante una colaboración entre la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, la OMS, el Grupo de Observaciones de la Tierra, la Unión Internacional de Telecomunicaciones y la Organización Meteorológica Mundial.

#### Propuesta de estrategias de ejecución y sostenibilidad

- Aprovechar una plataforma de gestión de conocimientos ya existente, en vez de crear una herramienta nueva desde cero.
- Asociarse con expertos en gestión de conocimientos y expertos en las esferas de interés, sobre todo de instituciones académicas, para conformar la plataforma de gestión de conocimientos.

<sup>1</sup> <https://www.digitalhealthatlas.org/>.

<sup>2</sup> <https://openwho.org/?locale=es>.

<sup>3</sup> <https://earthobservations.org/geoss.php>.

<sup>4</sup> <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copus/stsc/gh/index.html>.

<sup>5</sup> [https://en.wikiversity.org/wiki/Space\\_and\\_Global\\_Health](https://en.wikiversity.org/wiki/Space_and_Global_Health).

- Invertir la mayor parte de los recursos sostenibles en la recopilación de documentos y en la actualización oportuna de la base de datos de documentos, así como en la función de la garantía de calidad relativa a la curación de los datos.
  - Asociarse con coordinadores y organizadores ya existentes de reuniones para realizar actividades de gestión de la comunidad tanto en formato presencial como en formato en línea.
-