



Asamblea General

Distr. general
5 de noviembre de 2018
Español
Original: inglés

Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Informe del Simposio de las Naciones Unidas y Austria sobre el espacio al servicio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el fortalecimiento de las alianzas y la colaboración

(Graz (Austria), 17 a 19 de septiembre de 2018)

I. Introducción

1. En el documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015, titulado “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, se exhortó a los Estados Miembros a aprovechar una amplia gama de datos, incluidos los de observación de la Tierra e información geoespacial, a fin de apoyar el desarrollo sostenible de los países y las regiones.
2. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que comprenden metas que deberán alcanzarse de aquí a 2030. Para cumplir esos Objetivos se requieren instrumentos apropiados. También es necesaria una labor concertada de todos los interesados, por lo que en el Objetivo 17 (“Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible”) se subraya la necesidad de crear alianzas.
3. La tecnología espacial es una de las diversas tecnologías indispensables para aplicar la Agenda 2030. Proporciona datos, información y servicios que contribuyen directa o indirectamente al cumplimiento de los Objetivos o a evaluar y supervisar los avances en ese sentido.
4. El Programa de las Naciones Unidas de Aplicaciones de la Tecnología Espacial, que ejecuta la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, se creó en 1971 con objeto de prestar asistencia a los Estados Miembros en la creación de capacidad para el uso de la ciencia espacial, la tecnología espacial y las aplicaciones espaciales en favor del desarrollo sostenible, así como para fomentar la cooperación espacial internacional que redunde en su beneficio. Desde su creación, se ha centrado en el desarrollo de los conocimientos y las aptitudes técnicas y en la transmisión de estos a los países en desarrollo y a los países de economía en transición. En el marco del Programa, la Oficina promueve la utilización de la tecnología, los datos y las aplicaciones espaciales para contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y a la supervisión de los avances a ese respecto. Como parte de esa labor, a comienzos de 2018 la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, junto con la Agencia de los Sistemas Mundiales de Navegación por Satélite Europeos, publicó un informe titulado “European Global



Navigation Satellite System and Copernicus: Supporting the Sustainable Development Goals — Building Blocks towards the 2030 Agenda”.

5. En ese contexto general, la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y el Gobierno de Austria organizaron conjuntamente el Simposio de las Naciones Unidas y Austria sobre el espacio al servicio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el fortalecimiento de las alianzas y la colaboración. Se nombró organizadores nacionales de la actividad a la Universidad Tecnológica de Graz y el Punto Nacional de Contacto de Austria para el Derecho del Espacio.

6. El Simposio se celebró en Graz (Austria), como una de las conferencias científicas de mayor importancia internacional desde 1994. El Simposio de 2018 fue el 24º de una serie que ha abarcado muy diversos temas, como el cambio climático, la meteorología espacial y los satélites pequeños. En 2017 se incorporaron al Simposio fructíferas deliberaciones sobre aspectos jurídicos, en aplicación de un enfoque integral de la creación de capacidad. Tras el éxito del Simposio de 2017, el Simposio de 2018 también comprendió una sesión sobre aspectos jurídicos y de políticas.

7. El Simposio se organizó con el apoyo de la Agencia Espacial Europea (ESA), el Centro Aeroespacial Alemán (DLR), la asociación Austrospace, la empresa Joanneum Research, el Punto Nacional de Contacto de Austria para el Derecho del Espacio, la Universidad Tecnológica de Graz, la Municipalidad de Graz, la Provincia de Estiria y el Ministerio de Transporte, Innovación y Tecnología de Austria. Su anfitrión fue la Universidad Tecnológica de Graz.

8. En el presente informe se exponen los antecedentes, los objetivos y el programa del Simposio y se resumen las observaciones y recomendaciones enunciadas por los participantes. Las conclusiones y recomendaciones formuladas aportan una contribución a la labor de apoyo de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y otras agendas mundiales.

A. Antecedentes y objetivos

9. En septiembre de 2015, tras deliberaciones sostenidas por sus 193 Estados Miembros, las Naciones Unidas aprobaron un nuevo conjunto de objetivos que debían cumplirse en los siguientes 15 años, para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos. Esos objetivos forman parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

10. En la Agenda 2030 se definieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas conexas, que guardan relación con el desarrollo sostenible y los indicadores correspondientes. Todos los países, desarrollados y en desarrollo, aceptan los Objetivos, que se aplican a todos ellos, teniendo en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de los países, y respetando las políticas y prioridades nacionales,

11. Los Gobiernos son los principales responsables de realizar, en el plano nacional, regional y mundial, el seguimiento y examen de los progresos conseguidos en el cumplimiento de los Objetivos y las metas en esos 15 años. Para la aplicación de la Agenda 2030 se hace gran hincapié en la reunión de datos, con metodologías claramente definidas para apoyar la supervisión y medición de los indicadores y los avances en el cumplimiento de las metas.

12. En el documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015 se alude expresamente a las tecnologías espaciales. Desde la aprobación de los Objetivos se ha venido a reconocer que las tecnologías espaciales son fundamentales para cumplirlos.

13. Uno de los rasgos distintivos de las mediciones espaciales es que pueden realizarse de manera no invasiva, repetible y objetiva, lo que propicia procesos de adopción de decisiones más equitativos y justos. Para que la Agenda 2030 sea fructífera, el uso de los servicios espaciales debe convertirse en la norma. Se requiere una alianza mundial para que los países tengan pleno conocimiento de los posibles usos del espacio, tanto para realizar actividades orientadas a cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible como para supervisar los progresos realizados. Esa alianza también es necesaria para lograr que se tengan en cuenta las necesidades de todos los países, a fin de reducir las disparidades existentes al diseñar y utilizar una nueva infraestructura basada en el espacio, porque las capacidades de utilización de esa tecnología, esos datos y esas aplicaciones son desiguales.

14. Aunque ello suela pasar inadvertido, la utilización de la tecnología espacial y la disponibilidad de servicios basados en el espacio son muy amplias. Los bienes y las tecnologías espaciales pueden servir para apoyar la mayoría de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, por no decir todos.

15. La finalidad principal del Simposio era presentar iniciativas y elaborar guías de actividades y productos concretos que pudieran servir de orientación, a fin de realzar la función de las tecnologías, los datos y las aplicaciones espaciales en la Agenda 2030. Los objetivos eran los siguientes:

a) Racionalizar las necesidades de los usuarios y sus nexos con programas mundiales como la Agenda 2030, el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y el Acuerdo de París;

b) Preparar una guía de actividades basadas en sistemas espaciales, en que se pusiera de relieve el modo en que esos sistemas podían contribuir a la ejecución de los programas mundiales;

c) Examinar las carteras de actividades disponibles para el intercambio de información, que abarcaban los siguientes temas:

i) Acceso a datos y servicios;

ii) Sistemas espaciales;

iii) Creación de capacidad;

d) Estrechar las alianzas existentes y crear otras para el fomento de la capacidad y la prestación de apoyo institucional;

e) Promover la participación de las mujeres y los jóvenes en la ciencia espacial;

f) Formular recomendaciones y elaborar una guía de actividades relativas a las formas en que el espacio puede contribuir al desarrollo sostenible.

16. Aunque los objetivos enumerados en el párrafo 15 eran muy ambiciosos para una reunión de tres días, se confiaba en que el Simposio permitiera validar esas necesidades y sirviera también de punto de partida para un diálogo sobre esos asuntos.

B. Asistencia

17. Como el Simposio se centraba en la función de las tecnologías, los datos y las aplicaciones espaciales en los avances hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible, casi todos los participantes eran representantes de una de las cuatro comunidades siguientes:

a) Institutos nacionales de estadística, en calidad de entidades que se ocupan de informar sobre los avances hacia el cumplimiento de los Objetivos;

b) Organismos espaciales, en calidad de creadores de la infraestructura, los datos y las aplicaciones espaciales necesarios para apoyar ese cumplimiento;

c) Entidades de las Naciones Unidas, en calidad de custodios de los indicadores pertinentes;

d) Proveedores de servicios y representantes de la industria, en calidad de proveedores de servicios de valor añadido que pueden ayudar a los Estados a alcanzar las metas.

18. La selección de los participantes y los preparativos del Simposio estuvieron a cargo de los organizadores, en colaboración con un comité de programación integrado por expertos internacionales y organizadores nacionales. Los participantes fueron seleccionados por sus antecedentes y experiencia en materia de ejecución de actividades relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

19. Asistieron al Simposio más de 80 participantes, el 40 % de los cuales eran mujeres. Estuvieron representados los siguientes Estados Miembros: Alemania, Australia, Austria, Brasil, Cabo Verde, Camerún, China, Eslovenia, Estados Unidos de América, Francia, Ghana, Italia, Japón, Libia, México, Nigeria, Pakistán, Paraguay, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Democrática Popular Lao, Rwanda, Senegal y Suiza.

20. También asistieron representantes de las siguientes entidades de las Naciones Unidas: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones y Banco Mundial. Estuvieron representados los siguientes organismos espaciales: Agencia Espacial Mexicana (AEM), Agencia Espacial Italiana (ASI), Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES), ESA, Organismo de Exploración Aeroespacial del Japón, Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio, Organismo Nacional de Investigación y Desarrollo Espaciales y Comisión de Investigaciones Espaciales y de la Alta Atmósfera.

21. También asistieron al Simposio representantes de los servicios estadísticos de Cabo Verde, el Camerún y Ghana, con el fin de impartir orientación acerca de la forma de presentar informes sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Participaron asimismo representantes del Servicio de Vigilancia del Medio Marino (Marine Environment Monitoring Service) y el Servicio de Vigilancia Atmosférica (Copernicus Atmosphere Monitoring Service) del Programa Copérnico, que podrían colaborar en la medición de algunos indicadores de los Objetivos.

C. Programa

22. El programa del Simposio fue elaborado por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre en cooperación con el comité internacional encargado de su programación, integrado por miembros de las siguientes entidades: la ESA; el Ministerio Federal de Asuntos Europeos, Integración y Relaciones Exteriores de Austria; el Ministerio Federal de Transporte, Innovación y Tecnología de Austria; el DLR; Joanneum Research; la Universidad Tecnológica de Graz; y el Punto Nacional de Contacto de Austria para el Derecho del Espacio.

23. El programa se concibió expresamente para elaborar recomendaciones destinadas a apoyar las agendas mundiales, en particular la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en las cinco esferas siguientes: las necesidades de los usuarios, la capacidad de los sistemas espaciales, los productos y servicios derivados del espacio, la contribución a los procesos de definición de políticas y el fomento de la capacidad. Se creó un grupo de trabajo para cada esfera temática y se celebraron sesiones dedicadas a cada una de ellas.

24. En esas sesiones, una por tema, se presentaron ponencias específicas sobre las actividades de las distintas entidades en esos ámbitos. En cada una se expusieron los resultados de la labor del respectivo grupo de trabajo, y hubo tiempo suficiente para debates entre los participantes.

25. Además de los grupos de trabajo y las sesiones, el primer día del Simposio se organizó una mesa redonda de alto nivel. Entre los participantes hubo representantes del CNES, Eurusy, el Instituto Nacional de Estadística de Camerún, la ESA, el Centro

de Datos de Observación de la Tierra para la Vigilancia de los Recursos Hídricos de Austria y el Servicio de Vigilancia del Medio Marino del Programa Copérnico. Se pronunciaron tres discursos principales, en que se presentó un panorama general de las posibles contribuciones del espacio a los programas mundiales, en particular la Agenda 2030.

26. Se pidió a los participantes que, en calidad de usuarios, señalaran sus cinco necesidades más importantes en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Oficina tomó nota de esas necesidades, que se resumen en el presente informe.

27. El Simposio se anunció y promovió en diversos sitios web y plataformas de medios sociales.

II. Resumen del programa

28. El Simposio se inauguró con una ceremonia de bienvenida, seguida de dos discursos de apertura, la mesa redonda de alto nivel y una sesión destinada a preparar la composición de cada grupo de trabajo.

29. A continuación figura un resumen de cada una de las sesiones celebradas conforme al programa, incluidos los resultados de la labor de cada grupo de trabajo.

A. Sesión de apertura

30. Los miembros del comité organizador pronunciaron sendos discursos de bienvenida. Los oradores destacaron la larga tradición y la importancia de los simposios organizados por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y el Gobierno de Austria. Entre ellos figuraban representantes de Joanneum Research; el Punto Nacional de Contacto de Austria para el Derecho del Espacio; el Ministerio Federal de Transporte, Innovación y Tecnología de Austria; el Ministerio Federal de Asuntos Europeos, Integración y Relaciones Exteriores de Austria; la asociación Austrospace; la ESA; el Organismo Austríaco de Fomento de la Investigación; la Municipalidad de Graz; la Provincia de Estiria y la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre.

31. A la ceremonia de bienvenida siguieron dos ponencias que marcaron el tono y establecieron los objetivos del Simposio, destacando la importancia de la contribución del espacio a los Objetivos de Desarrollo Sostenible a nivel nacional, regional y mundial. En ellas se subrayó la necesidad de concretar la contribución del espacio a las agendas mundiales.

32. Los participantes en la mesa redonda de alto nivel expusieron sus puntos de vista sobre los distintos ámbitos en que el espacio podía contribuir al cumplimiento de los Objetivos, destacando que toda la cadena de valor del sector espacial, desde los satélites hasta los servicios subsiguientes, podía apoyar ese cumplimiento. Se señaló que era fundamental preparar una lista de las necesidades de los usuarios finales y transmitirla a los constructores de satélites y proveedores de servicios.

33. Se señaló que una contribución importante para ayudar a los usuarios a comprender de qué recursos se disponía consistiría en elaborar catálogos espaciales -similares al catálogo de la ESA relacionado con los Objetivos y el Compendio de Soluciones Espaciales-, en que se enumeraran los proyectos y las aplicaciones espaciales vinculados a los señalados Objetivos. Los participantes también destacaron la capacidad de la Oficina para colmar lagunas y actuar como intermediaria entre usuarios y proveedores, conectando a los distintos interesados.

34. Un representante de la Oficina presentó una ponencia orientada a familiarizar a los participantes con el proceso de UNISPACE+50, estableciendo los nexos necesarios con los objetivos del Simposio. Un representante de la Universidad Tecnológica de Graz también hizo una presentación en la que sentó las bases de las actividades de creación de capacidad humana en materia de ciencia y tecnología aeroespaciales y describió las expectativas creadas por el Simposio.

35. Las principales cuestiones señaladas por todos los oradores en la sesión de apertura fueron la función que cumplían las universidades en el apoyo a la creación de capacidad humana relacionada con el espacio y la necesidad de que existiera una mayor cooperación y coordinación entre todos los interesados.

B. Necesidades de los usuarios

36. Los objetivos del grupo de trabajo sobre las necesidades de los usuarios eran los siguientes:

- a) Comprender los procesos existentes para reunir información sobre las necesidades de los usuarios;
- b) Ampliar esos procesos según fuera necesario;
- c) Determinar prácticas para obtener esa información y actualizar los repositorios en que se almacena.

37. No existe un panorama completo de las necesidades de los usuarios del espacio a nivel mundial. Aunque el Grupo de Observaciones de la Tierra (GEO) tiene un grupo de trabajo sobre las necesidades de los usuarios y el análisis de deficiencias, este se ocupa exclusivamente de las que atañen a la observación de la Tierra y no abarca otras tecnologías. La red Blue Planet del GEO y el Centro Internacional de Investigación para el Atlántico están realizando un estudio conjunto de las necesidades de los usuarios en África y América Latina. Sin embargo, cuando se trata de hallar la solución más adecuada para responder a una determinada necesidad se deben adoptar enfoques transdisciplinarios.

38. Los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, y las oficinas regionales de apoyo 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) podrían facilitar el estudio de las necesidades de los usuarios.

39. En la creación de sistemas, productos y servicios espaciales no se toman suficientemente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo. Se consideró muy importante establecer redes de conocimientos que posibilitaran un diálogo más directo entre los usuarios finales y los creadores de sistemas. Esas redes de conocimientos se centrarían en dar a conocer las necesidades de los países en desarrollo.

40. El nexo entre el espacio y la Agenda 2030 se establecerá de manera clara y exhaustiva. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son una excelente base para categorizar las necesidades de los usuarios que puedan satisfacerse posteriormente. El punto de partida para los usuarios podrían ser los catálogos de soluciones espaciales vinculadas a los Objetivos.

41. Las ponencias presentadas en las sesiones demostraron que el empleo de la información espacial era desigual. El espacio se utilizaba para distintas aplicaciones, que variaban en función de los conocimientos especializados y las prioridades de cada país. Se observó una tendencia común en la utilización de cubos de datos abiertos para dar acceso a la información y permitir su uso a nivel nacional o regional con el fin de fomentar el desarrollo de aplicaciones y servicios.

42. En lo relativo a la recopilación de información sobre las necesidades de los usuarios mediante misiones de asesoramiento técnico y seguimiento, se señaló como ejemplo a ONU-SPIDER. Esa plataforma viene reuniendo dicha información desde hace más de 10 años.

C. Apoyo de los sistemas espaciales a las agendas mundiales

43. Los objetivos del grupo de trabajo sobre el apoyo de los sistemas espaciales a las agendas mundiales eran los siguientes:

a) Determinar los sistemas que podrían contribuir al cumplimiento de las agendas mundiales y las medidas necesarias para garantizar su continuidad;

b) Sensibilizar sobre la resiliencia de los bienes espaciales y las deficiencias que estos no subsanaban;

c) Determinar mecanismos para mantener la información actualizada.

44. El grupo de trabajo se organizó para exponer las contribuciones de los organismos espaciales presentes en la reunión. La mayoría de los miembros del grupo de trabajo eran representantes de esos organismos espaciales, que se sumaban a representantes de entidades privadas encargadas de la explotación de bienes espaciales.

45. El grupo de trabajo llegó a la conclusión de que todas las actividades espaciales podían contribuir a las agendas mundiales, aunque su aporte podía variar según la actividad de que se tratara. La actividad espacial más debatida fue la observación de la Tierra, aunque se reconoció que las telecomunicaciones por satélite, los satélites de navegación, los experimentos durante misiones espaciales tripuladas y otras actividades espaciales también podían contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

46. Se mencionó el Observatorio Espacial del Clima como ejemplo de infraestructura espacial que podría desempeñar un papel importante en las agendas mundiales, en relación con el Objetivo 13 (“Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”), al proporcionar un instrumento de apoyo a la adopción de decisiones. La integración de infraestructura basada en el espacio con sensores *in situ* o plataformas aerotransportadas (por ejemplo, drones) podría reportar nuevas ventajas respecto de determinadas aplicaciones.

47. Los participantes en la labor del grupo de trabajo destacaron la necesidad de que la contribución de los bienes espaciales a las agendas mundiales tuviera continuidad. Esa continuidad debía existir por partida doble, tanto respecto de los instrumentos como de los datos, a fin de garantizar la compatibilidad del archivo de datos. Se consideró que la financiación era determinante para mantener dicha continuidad, y se instó a los Gobiernos a adoptar medidas para que se dispusiera de recursos suficientes con los que apoyar el cumplimiento de ese objetivo.

48. Se señaló que para lograr el uso generalizado de los datos era fundamental que existieran políticas en la materia, y que, si bien las que promovían los datos abiertos y gratuitos podían contribuir a estimular la creación de servicios y aplicaciones, el pago de esos productos también podía estimular avances provenientes de la empresa privada. Con ese fin, se propuso crear un fondo común para sufragar los costos de los datos y servicios.

49. Uno de los mayores problemas a que se enfrentaban los sistemas espaciales era la infrutilización de los recursos espaciales existentes y la duplicación de esfuerzos, si no había valor añadido adicional para el usuario final. Convenía que hubiera coordinación entre los diversos organismos espaciales, nacionales e internacionales. Para facilitarla, se debía crear una base de datos detallada sobre los bienes espaciales.

50. Se señaló que el espacio era un instrumento importante para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y que deberían ofrecerse incentivos adecuados, como premios y cartas de reconocimiento, para que los sistemas espaciales se utilizaran con esa finalidad. Podrían crearse foros internacionales de investigadores, estudiosos, académicos y encargados de adoptar decisiones a nivel ministerial, que podrían constituir un instrumento para el intercambio de conocimientos sobre los sistemas espaciales y las mejores prácticas.

51. Se recomendó que se incorporara la Agenda 2030 a los objetivos de los organismos espaciales, a fin de crear conciencia de la contribución del espacio y aumentar su notoriedad. Se consideró que los Objetivos eran un instrumento útil para clasificar las repercusiones de las actividades, y se observó que varios organismos espaciales ya los estaban integrando en sus objetivos y proyectos. Se recomendó que esa práctica se adoptara también en otras instituciones.

52. La sesión sobre la infraestructura espacial se centró en la importancia de la observación de la Tierra para la medición de los indicadores correspondientes a los Objetivos. Se consideró decisivo atender la necesidad de continuidad de las observaciones y de los programas de observación de la Tierra a largo plazo.

53. Se señaló que los usuarios finales debían participar en mayor medida en la definición de los sistemas espaciales, para que los productos se adecuaran a su finalidad. Se requerían actividades específicas de fomento de la capacidad, para crear conciencia y difundir el uso de las mejores prácticas.

D. Productos y servicios derivados del espacio para las agendas mundiales

54. Los objetivos del grupo de trabajo sobre los productos y servicios derivados del espacio para apoyar las agendas mundiales eran los siguientes:

- a) Determinar los productos y servicios que podrían contribuir al cumplimiento de las agendas mundiales y las medidas necesarias para garantizar su continuidad;
- b) Determinar los posibles problemas para la adopción de determinados productos;
- c) Definir un mecanismo que pudiera ayudar a los Estados Miembros a encontrar productos y servicios relacionados con sus necesidades dimanantes de las agendas mundiales.

55. El grupo de trabajo determinó que las aplicaciones de la tecnología espacial utilizadas para la ordenación de la agricultura, la seguridad, las comunicaciones, la observación de la Tierra y la vigilancia meteorológica eran los productos y servicios que más podían contribuir al seguimiento y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, se señalaron problemas y dificultades que afectaban al usuario final e impedían que su uso fuera más extendido.

56. Se hizo notar que la información no era accesible en forma fácil de utilizar. Los datos para la adopción de decisiones eran poco precisos o de elevado costo.

57. También se observó que el desarrollo de la capacidad humana para utilizar productos y servicios derivados del espacio era desigual, especialmente en los países en desarrollo. Además, había poco acceso a esos productos y servicios.

58. El grupo de trabajo recomendó crear una plataforma independiente y de libre acceso. En ella debía figurar una lista de las soluciones espaciales a disposición de los usuarios finales que desearan utilizar tecnologías, datos y aplicaciones espaciales para cumplir los objetivos de las agendas mundiales. Además, esa plataforma debía contener directrices e información sobre las mejores prácticas para el uso de los productos y servicios.

59. La incorporación de datos a la plataforma debía ser transparente, y se recomendó crear un grupo de expertos de universidades, organismos espaciales y la industria para dar seguimiento al catálogo. La utilización de las observaciones de los usuarios para categorizar la información contenida en este tendría que someterse a la evaluación minuciosa de un equipo de expertos. En aras de la transparencia, era fundamental actualizar periódicamente los datos y llevar un registro de sus modificaciones. A fin de satisfacer las necesidades de las diversas categorías de usuarios, la plataforma tendría que contener distintos tipos de información.

60. En la sesión sobre los productos y servicios derivados del espacio se presentaron diversos productos creados por entidades de las Naciones Unidas, así como por el Servicio de Vigilancia del Medio Marino y el Servicio de Vigilancia de la Atmósfera del programa Copérnico.

61. En la sesión se demostró el amplio uso de información obtenida desde el espacio para supervisar los avances en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las entidades de las Naciones Unidas presentaron varios servicios.

Un representante de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura hizo una exposición sobre dos aplicaciones informáticas, Earth Map y Collect Earth, que podían utilizarse para acceder a datos de observación de la Tierra, visualizarlos y analizarlos. Un representante del Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones presentó una ponencia sobre el proyecto Common Sensing, centrado en los Objetivos 9 (“Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación”) y 13. Una representante del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente hizo una exposición sobre el Global Surface Water Explorer y la cartografía de las aguas costeras e interiores, relacionados con los Objetivos 6 (“Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”) y 14 (“Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”). Por último, un representante del Banco Mundial presentó una ponencia sobre el índice de acceso rural, vinculado a los Objetivos 9 y 11 (“Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”).

62. Un representante de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre hizo una exposición sobre ONU-Espacio, mecanismo interinstitucional orientado a la utilización de tecnologías relacionadas con el espacio para facilitar los debates sobre las actividades actuales y futuras. Dado el uso extendido de esas tecnologías, ese mecanismo ayuda a determinar la superposición y las deficiencias de las actividades, así como las sinergias, entre las que realizan las distintas entidades.

E. Contribución a los procesos de definición de políticas

63. Los objetivos del grupo de trabajo sobre los procesos de definición de políticas, en particular con respecto a la protección del medio ambiente y los Principios relativos a la Teleobservación de la Tierra desde el Espacio, eran los siguientes:

a) Determinar las deficiencias en las prácticas y los Principios relativos a la Teleobservación de la Tierra desde el Espacio, en particular el Principio X;

b) Recopilar buenas prácticas en la distribución de los resultados de las actividades de teleobservación.

64. Los miembros del grupo de trabajo examinaron varios términos utilizados en el Principio X. Hubo acuerdo sobre la definición de “medio ambiente natural”; sin embargo, otros términos, como “protección del medio ambiente”, “perjudiciales”, “información” y “dar a conocer [la información]” dieron lugar a un animado debate, lo que demostró que, respecto de ellos en particular, no había una comprensión común.

65. El grupo de trabajo ayudó a sensibilizar a los participantes sobre la necesidad de aclarar el texto del Principio X de los Principios relativos a la Teleobservación de la Tierra desde el Espacio, para contribuir en mayor medida al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Además, los participantes convinieron en general en que el debate debía continuar, sin limitarse al Principio X sino abarcando también otros principios pertinentes para el logro de los Objetivos. En consecuencia, se recomendó seguir examinando los Principios, con miras a poner de manifiesto las posibles discrepancias en su interpretación.

66. Las ponencias presentadas durante la sesión se centraron en distintos aspectos de la aplicación de la política espacial por los diversos interesados, y en los posibles métodos para aplicarlas en relación con los Objetivos. La política espacial afecta a una gran diversidad de entidades, como los organismos espaciales, las instituciones de investigación, la industria y otras instituciones que utilizan tecnología, datos y aplicaciones espaciales. La política espacial está estrechamente vinculada al presupuesto asignado a su ejecución.

F. Fomento de la capacidad en disciplinas espaciales en pro de las agendas mundiales

67. Los objetivos del grupo de trabajo sobre el fomento de la capacidad en pro de las agendas mundiales eran los siguientes:

- a) Crear una representación visual de la distribución de las iniciativas de fomento de la capacidad;
- b) Determinar las posibles deficiencias;
- c) Elaborar un mecanismo para subsanar esas deficiencias;
- d) Vincular ese mecanismo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

68. Los participantes convinieron en que era difícil determinar el alcance de las actividades de fomento de la capacidad en el mundo. La representación visual de las observadas en esa escala puso de manifiesto notorias disparidades en su distribución, especialmente en África, América Latina y el Caribe y el Oriente Medio. Se señaló que la falta de recursos era el principal obstáculo para una distribución más equitativa, por lo que se requería un mecanismo para eliminar esas disparidades y ayudar a difundir entre los interesados información sobre las actividades disponibles.

69. El mecanismo propuesto por los participantes era una plataforma interactiva, a cargo de la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, basada en las iniciativas y los instrumentos existentes en que se aprovechaban los nexos de la Oficina con la comunidad espacial en general. Se recomendó que las iniciativas de fomento de la capacidad incluidas en la plataforma se clasificaran de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible a que se refirieran.

70. Los participantes pidieron que se iniciara un proyecto piloto seguido por una ejecución por etapas, y recomendaron que la Oficina lo presentara en el 55º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

G. Discurso inaugural

71. La Presidenta de la Junta Ejecutiva del DLR pronunció un discurso de apertura en que destacó las diferentes aplicaciones con las que el espacio ya contribuía a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se observó que el volumen de datos producidos por todas las misiones espaciales era del orden de cientos de gigabytes por día. Esa enorme cantidad de datos podía alimentar en una escala sin precedentes a los algoritmos de la inteligencia artificial, contribuyendo al descubrimiento de nuevas aplicaciones que podrían beneficiar a los usuarios finales. La computación en nube venía dando acceso a recursos informáticos que solo existían en los centros de datos, lo que había creado un ecosistema que facilitaba y aceleraba la transferencia de nuevas aplicaciones de los países desarrollados a los países en desarrollo.

H. Presentaciones gráficas

72. Los asistentes que no participaron en las sesiones temáticas expusieron su trabajo en presentaciones gráficas. Entre ellos figuraron los representantes de los Estados Unidos de América, la India, Nigeria, el Paraguay y la República Democrática Popular Lao. En las exposiciones se abordaron actividades científicas y tecnológicas espaciales en pro del desarrollo socioeconómico orientadas al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

III. Observaciones y recomendaciones

A. Observaciones

73. Se reconoció que la contribución del espacio al seguimiento y la ejecución de las agendas mundiales era considerable, y que provenía en su mayor parte de la observación de la Tierra. Por lo que atañe a la vigilancia de los indicadores correspondientes a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se deberían tener en cuenta los aportes de otras tecnologías relacionadas con el espacio. Para lograr esos aportes, debería procurarse mantener la continuidad de la infraestructura, los datos y las aplicaciones espaciales.

74. Se observó que, en lo que respectaba a los usuarios finales, la adopción de tecnologías, datos y aplicaciones espaciales era desigual, lo que podía relacionarse con la distribución geográfica de las actividades de fomento de la capacidad, que tendían a concentrarse en determinados lugares. Las regiones con menor cobertura eran África, América Latina y el Caribe y el Oriente Medio, debido tal vez a la escasez de recursos en comparación con otras regiones. Se hizo notar que la desigualdad de la distribución también incidía en el diseño de los sistemas espaciales, en el que tendían a tenerse menos presentes las necesidades de los usuarios de países en desarrollo.

75. Los participantes observaron que los usuarios finales tropezaban con varios problemas para utilizar productos y servicios basados en el espacio. Les resultaba difícil determinar cómo podían utilizarse la tecnología, los datos y las aplicaciones espaciales para responder a sus necesidades. Además, incluso cuando se disponía de soluciones, la información no se difundía de manera fácil de utilizar. Por esa razón, los usuarios no siempre sabían qué servicios se ofrecían. También se observó que los bienes espaciales existentes no se utilizaban en grado suficiente; por lo tanto, era preciso proseguir los esfuerzos para lograr que se aprovecharan plenamente.

76. Se estimó que uno de los problemas era el costo de los productos y servicios basados en el espacio, considerado elevado, por lo que los usuarios exigían mayor acceso a datos abiertos y gratuitos. Sin embargo, otorgar ese acceso reduciría las utilidades, lo que podía redundar en que la industria dejara de invertir en el desarrollo de productos y servicios nuevos.

77. Se reconoció que no había entendimiento respecto de algunos términos utilizados en los Principios relativos a la Teleobservación de la Tierra desde el Espacio, concretamente el Principio X, y que se debía aclarar su redacción.

B. Recomendaciones

78. Para evitar toda superposición, las recomendaciones de las cinco sesiones se refundieron. Se acordaron las siguientes:

a) Se considera muy importante crear redes de conocimientos que propicien un diálogo más directo entre los usuarios finales y los creadores de sistemas, en particular para que se conozcan mejor las necesidades de los países en desarrollo;

b) La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre debe aprovechar los mecanismos existentes para reunir información sobre las necesidades de los usuarios, como las misiones de asesoramiento técnico realizadas en el marco de la plataforma ONU-SPIDER. Los centros regionales de formación en ciencia y tecnología espaciales, afiliados a las Naciones Unidas, y las oficinas regionales de apoyo de ONU-SPIDER pueden facilitar el estudio de las necesidades de los usuarios. Además, para dar mayor notoriedad a la información obtenida sobre esas necesidades, se recomienda que la Oficina colabore con otras entidades internacionales en sus mecanismos de recopilación de datos al respecto;

c) A fin de dar a conocer las posibilidades de apoyo que ofrece el espacio al cumplimiento de las agendas mundiales, se recomienda elaborar catálogos de soluciones. Los usuarios podrían recurrir a ellos al iniciar la búsqueda de soluciones para atender sus necesidades;

d) También se recomienda que los organismos espaciales incorporen a sus objetivos la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con miras a crear conciencia de la contribución del espacio y aumentar su notoriedad. Se recomienda igualmente establecer premios que sirvan de reconocimiento e incentivo para la contribución de los sistemas espaciales a las agendas mundiales. La creación de foros internacionales de nivel ministerial en que participen otros interesados podría servir de plataforma para dar a conocer esas contribuciones;

e) Los organismos espaciales representados en el Simposio recomendaron crear una base de datos mundial de los bienes espaciales, para detectar y subsanar oportunamente posibles deficiencias y determinar posibilidades de cooperación;

f) Se deberían distribuir mejor las actividades de fomento de la capacidad relacionadas con el espacio. Por consiguiente, se recomienda crear una plataforma interactiva que abarque todas esas actividades, aprovechando las iniciativas existentes y los nexos entre la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre y la comunidad espacial en general;

g) Se recomienda aclarar la redacción de los Principios relativos a la Teleobservación de la Tierra desde el Espacio, a fin de que se pongan de manifiesto las posibles discrepancias en su interpretación.

IV. Conclusiones

79. El Simposio posibilitó un intercambio de opiniones entre expertos de 24 países, que puso de relieve la contribución del espacio a las agendas mundiales, en particular la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Además, sirvió de plataforma para presentar una gran diversidad de iniciativas relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y para formular recomendaciones.

80. Hubo consenso respecto de la importancia de utilizar la tecnología, los datos y las aplicaciones espaciales para contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y a la supervisión de los avances a ese respecto. Sin embargo, se recomendó crear una serie de mecanismos para racionalizar la difusión de información a los usuarios finales.

81. Se instó a la Oficina a que aplicara las recomendaciones formuladas en apoyo de las agendas mundiales, y a que colaborara con otros agentes internacionales en las iniciativas destinadas a cumplir ese objetivo.
