



Asamblea General

Distr. general
30 de diciembre de 2002
Español
Original: inglés

Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Informe del Simposio Naciones Unidas/Austria/Agencia Espacial Europea sobre el aumento de la participación de los jóvenes en actividades espaciales

(Graz (Austria), 9 a 12 de septiembre de 2002)*

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción	1-11	2
A. Antecedentes y objetivos	1-6	2
B. Programa	7-8	3
C. Participantes	9-11	4
II. Resumen de las deliberaciones del Simposio y medidas recomendadas	12-42	4
A. Observaciones, actividades realizadas hasta la fecha y logros	12-17	4
B. Medidas recomendadas	18-42	5
III. Intervenciones y deliberaciones	43-63	9
A. Educación y difusión	44-50	10
B. El Consejo Consultivo de la Generación Espacial y sus proyectos	51-58	12
C. Grupos de trabajo: equipos de acción para la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III	59-60	14
D. Conclusión	61-63	14

* La elaboración del presente informe requirió la preparación por los oradores de extractos de las exposiciones que hicieron durante el seminario. Este proceso tomó varias semanas, lo cual demoró la presentación del informe.



I. Introducción

A. Antecedentes y objetivos

1. La Asamblea General, en su resolución 54/68 de 6 de diciembre de 1999, hizo suya la resolución titulada “El milenio espacial: la Declaración de Viena sobre el espacio y el desarrollo humano”¹, que había sido aprobada por la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (UNISPACE III). La Declaración de Viena había sido formulada por UNISPACE III como el eje central de una estrategia para abordar problemas mundiales en el futuro. Parte de esa estrategia disponía la adopción de medidas para crear, en el marco de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, un mecanismo consultivo para facilitar la participación continuada de los jóvenes de todo el mundo en actividades cooperativas relacionadas con el espacio.
2. En su informe de fecha 10 de enero de 2000 a la Comisión y a su Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos (A/AC.105/730), el Experto en Aplicaciones de la Tecnología Espacial propuso que se organizara una serie de simposios para promover la participación de los jóvenes en actividades espaciales, como parte del programa de cursos prácticos, cursos de capacitación, simposios y conferencias del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial para 2000-2002. En el informe sobre la labor de su 43º período de sesiones, la Comisión respaldó la organización de una serie de simposios de ese tipo².
3. En el presente informe se resumen las exposiciones y deliberaciones del Simposio Naciones Unidas/Austria/Agencia Espacial Europea sobre el aumento de la participación de los jóvenes en actividades espaciales, que se celebró del 9 al 12 de septiembre de 2002 en Graz (Austria). El Simposio, que fue el noveno de una serie de simposios celebrados en Graz, fue organizado como parte de las actividades de 2002 del Programa de las Naciones Unidas de aplicaciones de la tecnología espacial y fue copatrocinado por el Ministerio Federal de Relaciones Exteriores de Austria, la Provincia de Estiria, la ciudad de Graz, el Ministerio Federal de Transporte, Innovaciones y Tecnología de Austria y la Agencia Espacial Europea (ESA).
4. El Simposio fue el tercero y último de una serie de tres simposios consecutivos en los que se abordó la participación de los jóvenes en actividades espaciales. Se basó en el resultado de los dos primeros simposios y sirvió como foro para que el Consejo Consultivo de la Generación Espacial estableciera y reforzara los cauces y mecanismos para el logro de sus objetivos en el futuro. Representantes de los grupos de trabajo del Consejo Consultivo expusieron la labor realizada desde el segundo Simposio, celebrado los días 17 a 20 de septiembre de 2001, y los proyectos que se habían propuesto o iniciado durante este Simposio.
5. El objetivo del Simposio era reunir a jóvenes expertos en cuestiones espaciales de todo el mundo, así como a expertos de grupos importantes de educación y difusión de temas espaciales, con el fin de debatir y definir mecanismos para promover la enseñanza de temas espaciales en los diversos países e identificar medidas para involucrar a los jóvenes en las actividades relacionadas con el espacio. El Simposio sirvió también de foro al Consejo Consultivo de la Generación Espacial,

con los siguientes objetivos: a) elaborar o perfeccionar los planes de aplicación y los equipos de acción que había establecido para poner en práctica las recomendaciones presentadas por el Foro de la Generación Espacial en UNISPACE III, colaborar con la labor de los equipos de acción establecidos por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos para poner en práctica las recomendaciones de UNISPACE III y examinar la situación en que se encontraban otros proyectos, actuales o en preparación, derivados de los dos simposios anteriores celebrados en Graz; b) encontrar la forma de poder reunirse al menos una vez al año; c) preparar un plan general de sus actividades durante los tres años siguientes y d) divulgar los resultados de su labor entre una amplia gama de encargados de adoptar decisiones y del público en general. El Simposio debía definir también las esferas en las que el Consejo Consultivo podía actuar más eficazmente como vía de comunicación entre los jóvenes y la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, especialmente por lo que respecta a la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III, y posibles mecanismos adicionales para ello.

6. El presente informe abarca los antecedentes y objetivos del Simposio, así como las deliberaciones mantenidas por los participantes y las medidas adoptadas, y se ha preparado para presentarlo a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos en su 46º período de sesiones y a su Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos en su 40º período de sesiones, que se celebrarán en 2003. La Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre preparará, a su debido tiempo, las actas del Simposio, incluida una lista detallada de participantes.

B. Programa

7. En la sesión de apertura del Simposio, hicieron declaraciones los representantes de las Naciones Unidas, la Agencia Espacial Europea (ESA) y el país anfitrión. Los oradores principales fueron Isabelle Duveaux-Bechon, de la ESA y Shane Kemper, del Consejo Consultivo de la Generación Espacial. El programa se dividió en sesiones dedicadas a la educación y la difusión, el Consejo Consultivo de la Generación Espacial y sus proyectos, y la reunión de grupos de trabajo para crear equipos de acción encargados de la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III. Las exposiciones de los oradores invitados y los presidentes de los grupos de trabajo sobre los resultados de su labor fueron seguidas de debates, centradas especialmente en la función del Consejo Consultivo en el futuro.

8. También intervinieron algunos representantes del equipo de acción encargado de la aplicación de la recomendación 18 de UNISPACE III, referente a sensibilizar más a los encargados de adoptar decisiones y al público en general sobre la importancia de las actividades espaciales, así como representantes de la Universidad Internacional del Espacio, del Organismo Nacional de Actividades Espaciales del Japón (NASDA) de la Agencia Espacial Europea (ESA), de la Asociación Chilena del Espacio, del Programa de Estudio y Observaciones Mundiales en Beneficio del Medio Ambiente (GLOBE), y representantes regionales del Consejo Consultivo de la Generación Espacial.

C. Participantes

9. En nombre de los copatrocinadores, las Naciones Unidas invitaron a los países en desarrollo a que designaran candidatos adecuados, de menos de 35 años de edad, para que participaran en el Simposio. Los candidatos debían tener un título universitario o experiencia de trabajo demostrada en una esfera relacionada con el tema general de la reunión. Los candidatos debían estar trabajando en programas, proyectos o instituciones que realizaran actividades de formación o difusión, o en compañías relacionadas con las actividades espaciales. Se aceptó a estudiantes sin título universitario si participaban activamente en actividades relacionadas con el espacio en sus países de origen, si tenían que ver con el Consejo Consultivo de la Generación Espacial o si habían participado activamente en la labor de Foro de la Generación Espacial organizado como parte de UNISPACE III.

10. Los fondos aportados por el Gobierno de Austria, la provincia de Estiria, la ciudad de Graz, el Ministerio Federal de Transporte, Innovaciones y Tecnología de Austria, y la ESA se utilizaron para sufragar los gastos de viaje y dietas de los participantes, principalmente los de países en desarrollo. En total, asistieron al Simposio 73 jóvenes y expertos en cuestiones espaciales de 41 países.

11. Asistieron al Simposio participantes de: Alemania, Argelia, Argentina, Australia, Austria, Azerbaiyán, Bangladesh, Brasil, Bulgaria, Burundi, Canadá, Chile, China, Cuba, Dinamarca, Egipto, España, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Francia, Ghana, Honduras, Hungría, Indonesia, Irlanda, Italia, Japón, Jordania, Kazajstán, Kenya, México, Países Bajos, Pakistán, Polonia, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Unida de Tanzania, Rumania, Suecia, Turquía y Venezuela.

II. Resumen de las deliberaciones del Simposio y medidas recomendadas

A. Observaciones, actividades realizadas hasta la fecha y logros

12. Las deliberaciones del Simposio se centraron en la participación de los jóvenes en las actividades espaciales, principalmente en las esferas de la educación y la difusión, así como en los logros del Consejo Consultivo de la Generación Espacial. Se hizo hincapié en que, por el entusiasmo que mostraban en esas esferas, los jóvenes podían ofrecer ideas y contribuciones innovadoras a los actuales líderes y encargados de adoptar decisiones. Así lo habían mostrado ampliamente los proyectos presentados por los representantes regionales del Consejo Consultivo, así como las recomendaciones formuladas por el Foro de la Generación Espacial durante UNISPACE III. El espacio inspira a los jóvenes; el espacio genera deseos de conocimiento y puede servir de motivación para el aprendizaje.

13. Se ofreció a los participantes una amplia visión de los mecanismos, actividades y programas a través de los cuales los jóvenes podrían beneficiarse de las actividades espaciales y colaborar en ellas en beneficio de la humanidad. Dichos mecanismos incluían al Consejo Consultivo de la Generación Espacial y sus numerosas actividades.

14. En las sesiones sobre educación y difusión se informó a los participantes sobre los programas educativos y los planes de difusión de diversos organismos nacionales e internacionales, así como de entidades privadas e institucionales. El conjunto de temas tratados fue desde cómo sensibilizar más a los encargados de adoptar decisiones y al público en general, mediante redes educativas mundiales, de los esfuerzos realizados por organismos nacionales y asociaciones privadas. En las deliberaciones que siguieron a esas sesiones se llegó a la conclusión de que es extremadamente importante mejorar la coordinación entre las organizaciones que ofrecen formación y difusión en esferas relacionadas con el espacio. Otros temas abordados fueron las dificultades que presentaba medir el éxito de un programa educativo a corto plazo, y cómo las escuelas y los países podían participar en programas educativos internacionales.

15. En la sesión dedicada al Consejo Consultivo de la Generación Espacial y sus proyectos, se ofreció a los participantes una visión general de las actividades realizadas en las diversas regiones geográficas desde el simposio celebrado en 2001. Se habló de los éxitos, se compartieron problemas y soluciones, y se debatieron cuestiones de organización. (En la sección B, del Capítulo III *infra* se resumen las actividades realizadas en cada región). Los participantes constataron que la labor del Consejo Consultivo había contribuido a promover la utilización pacífica del espacio ultraterrestre, aunque todavía había muchos problemas pendientes.

16. Se formaron grupos de trabajo para tratar la posible aplicación de las recomendaciones contenidas en la Declaración de Viena y en el informe técnico del Foro de la Generación Espacial mediante la creación de equipos de acción que se ocuparan de las recomendaciones contenidas en la Declaración de Viena y suscritas por el Consejo Consultivo de la Generación Espacial, en combinación con las recomendaciones del Foro de la Generación Espacial que no habían sido incluidas en la Declaración de Viena. Los resultados de los grupos de trabajo debían servir de respaldo a la labor de los equipos de acción establecidos por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. Además, los grupos de trabajo eligieron a los responsables de algunos equipos de acción y definieron los trabajos específicos que debían llevarse a cabo en 2002 y 2003.

17. A lo largo del Simposio, los participantes tuvieron presente que los países se encontraban en diferentes etapas del desarrollo de sus actividades espaciales. Mientras unos países estaban en condiciones de explorar la Tierra y el cosmos, otros se centraban en esferas concretas de las actividades espaciales, y otros todavía no habían desarrollado un nivel importante de actividades en ese campo. Aun así, las disertaciones y las deliberaciones del Simposio eran un ejemplo de cómo la dedicación, el entusiasmo y los esfuerzos de grupos pequeños de personas podían cambiar mucho la situación, independientemente del país a que pertenecieran. Desde esa perspectiva, las actividades educativas y de difusión, y la cooperación entre organismos y asociaciones activas tenían una gran importancia.

B. Medidas recomendadas

1. Una presencia humana permanente en la Tierra y en el espacio

18. Elaborar una amplia estrategia de vigilancia del medio ambiente a nivel mundial implica reunir información sobre muchos parámetros, algunos de los cuales

aún hay que identificar. Las actividades iniciales podrían ser: hallar formas de utilizar más los datos obtenidos por teledetección, y reunir en una página Web las direcciones de sitios de la Web que proporcionen información útil. El nuevo sitio puede incluirse en el índice espacial internacional propuesto por el Consejo Consultivo de la Generación Espacial en 2001.

19. La actividad principal que puede realizar el Consejo Consultivo para reducir al mínimo los efectos perjudiciales de las actividades espaciales en el medio ambiente local y mundial es crear una mayor conciencia y promover así un uso racional de los sistemas actuales y futuros de transporte espacial. Concretamente, los miembros del Consejo deberían recomendar a los diseñadores de sistemas de lanzamiento de ingenios espaciales que utilizan combustibles inocuos para el medio ambiente; sensibilizar más del peligro que representaría el uso de armas en el espacio; fomentar una mayor conciencia de que la fabricación de equipo espacial (combustibles, sistemas de cohetes, etc.) puede ser perjudicial para el medio ambiente; y pedir a los Estados que expongan públicamente sus fallos a fin de propiciar medidas de mitigación de las consecuencias.

20. Se puede establecer un sistema basado en el espacio de mitigación de los desastres, utilizando tecnología existente, como por ejemplo, los datos de observación de la Tierra, las comunicaciones por satélite, los sistemas mundiales de navegación por satélite y otras tecnologías auxiliares como el Sistema de información geográfica (SIG). La creación de un sistema de ese tipo podría tener otras derivaciones tecnológicas que podrían ser beneficiosas en otros aspectos del desarrollo, como la protección del medio ambiente y la planificación urbana. Para establecer este sistema es necesario crear una organización internacional, de gestión de desastres con el apoyo de las Naciones Unidas, y crear también organizaciones locales en los distintos países. Aún quedan por estudiar algunas cuestiones de tipo jurídico y económico.

21. Entre las posibles medidas que podrían adoptarse para mejorar el conocimiento científico del espacio interior y del espacio ultraterrestre cabe mencionar el apoyo a los proyectos de cooperación existentes como base para fortalecer la cooperación en el futuro, el establecimiento de una infraestructura común para el intercambio de información de carácter técnico y no técnico entre los organismos y más oportunidades de participar en misiones a escala mundial.

22. Las estrategias que podrían seguirse para mejorar la coordinación internacional de las actividades relacionadas con los objetos próximos a la Tierra incluyen la creación de un programa patrocinado por las Naciones Unidas para coordinar la observación de esos objetos en todo el mundo, incluido un mecanismo de coordinación del intercambio de datos. Este programa podría utilizar los sistemas ópticos y radioastronómicos existentes, vinculándolos por Internet, podría coordinarse con los sistemas militares para la búsqueda de objetos próximos a la Tierra utilizando los sistemas de detección ya en uso y podría planificar una futura red de telescopios basados en el espacio y dedicados exclusivamente a ese tipo de objetos.

23. El uso de la energía nuclear para el funcionamiento de los sistemas o la propulsión es necesario en misiones interplanetarias en las que, o bien no se dispone de energía solar, o ésta alcanza sólo niveles muy bajos. Como las aplicaciones de la energía nuclear en las misiones espaciales seguirán a largo plazo, los jóvenes

deberían adoptar una función proactiva en la definición de la normativa internacional que se ocupa del lanzamiento y el funcionamiento de los dispositivos que utilizan energía nuclear. Una actividad que podría llevar a cabo el Consejo Consultivo de la Generación Espacial es establecer un grupo de trabajo para debatir cuestiones relacionadas con las fuentes de energía nuclear y servir de apoyo a la aplicación de la recomendación 15 de UNISPACE III.

24. Los jóvenes pueden hacer que los encargados de adoptar decisiones y el público en general tomen más conciencia de la importancia del espacio, creando programas y material educativo que podría utilizarse en informes estadísticos sobre las aplicaciones de la tecnología espacial, y haciendo comunicados públicos que pongan de relieve los beneficios que pueden obtenerse de la tecnología espacial. Otra posible actividad sería cuantificar los beneficios obtenidos del espacio, es decir llevar a cabo un análisis de la relación coste-beneficio del espacio a nivel mundial.

2. Educación espacial universal

25. Los participantes en el grupo de trabajo que se ocupa del tema “Educación espacial universal”, indicaron que la educación relacionada con el espacio es necesaria en todas las edades y en todos los sectores de la sociedad, y que para ello es preciso elaborar un plan universal de educación espacial. Dicho plan tendría unos elementos centrales o esenciales, pero se adaptaría a las condiciones del país en el que se aplicara. A continuación se exponen las observaciones y recomendaciones del grupo de trabajo.

26. Es necesario desarrollar actividades y materiales relacionados con el espacio para los niños. Los materiales deben ser atractivos a la vista, coloristas, no tener mucho texto, utilizar un lenguaje sencillo, ser interactivos, e incorporar conceptos fundamentales de la ciencia y la tecnología básicas. Deben desarrollarse materiales para su uso en disciplinas no convencionales, como por ejemplo las artes y los estudios sociales. Debe prestarse especial atención a incentivar a las niñas para que estudien disciplinas científicas y técnicas.

27. Es necesario preparar materiales escritos que se centren en los jóvenes de las comunidades rurales en las lenguas nativas y teniendo en cuenta sus necesidades concretas. En su preparación deberían participar adultos de las comunidades locales.

28. Es necesario capacitar más a los profesores para motivarlos a que se interesen por las ciencias y las tecnología espaciales, ofrecerles material de apoyo y ejemplos de aplicaciones prácticas de las ciencias y las tecnologías espaciales en la vida cotidiana de los alumnos.

29. Los gobiernos deberían promover activamente un mejor conocimiento de lo importante que es para un país contar con un buen programa de enseñanza de ciencia y tecnología del espacio, así como posibilitar y alentar la participación de los estudiantes en conferencias/cursos prácticos locales, regionales o internacionales para que intercambien información y experiencias con otros estudiantes.

30. La alfabetización y la educación rural pueden facilitarse gracias a la educación a distancia. Algunos de los incentivos que motivarían a la comunidad de usuarios son: los beneficios que pueden obtenerse a largo plazo de la educación, la igualdad de oportunidades educativas para niños y niñas, y el hecho de que los programas de educación puedan ser promovidos en los pueblos por personas respetadas

localmente. Esos programas se podrían impulsar ofreciendo premios sencillos y becas, y estableciendo esquemas que permitan pagar a graduados del programa para que enseñen a los jóvenes.

31. Los beneficios directos de la educación rural que pueden ayudar a convencer a los gobiernos de que utilicen la tecnología de la educación a distancia son: la posibilidad de mejorar la agricultura gracias al acceso a previsiones meteorológicas y a información sobre mejores métodos de cultivo, la posibilidad de combatir las enfermedades empleando la medicina a distancia y la educación sanitaria y la posibilidad de mejorar las comunicaciones dentro del país.

32. El uso de satélites infrautilizados o de bandas de frecuencia de empresas de telecomunicaciones con tarifa baja, así como la utilización del equipo electrónico que está siendo sustituido en otros países podría reducir los gastos de la infraestructura necesaria para la educación a distancia.

33. Un programa universal de educación espacial tendría dos ventajas: como habría que reunir información sobre las actividades espaciales nacionales para desarrollar el programa, el mecanismo sería útil para coordinar actividades, y como el programa se basaría en la experiencia universal, sería tan amplio que podría ser adaptado a las distintas circunstancias nacionales. Se recomienda que personas y organizaciones del país participen en la recopilación de esa información, que podrá utilizarse para organizar eventos e informar a la población sobre las actividades espaciales.

34. Una forma de sensibilizar más a la opinión pública y de promover las actividades espaciales es festejar las contribuciones destacadas en el sector espacial, por ejemplo, ofreciendo premios para logros importantes. Entre las opciones mencionadas para esos premios espaciales se incluye un premio Nobel espacial, o un premio espacial creado y promovido por el Consejo Consultivo de la Generación Espacial, y posiblemente patrocinado por las Naciones Unidas. Este último podría estar vinculado a otros premios ya existentes.

3. Satisfacción ética de las necesidades básicas

35. El grupo de trabajo propuso que se creara una red de servicios sanitarios vinculada por satélites, que incluyera a los centros destacados de investigación médica. La red podría servir para mostrar los recursos médicos disponibles, distribuir información sobre cuestiones sanitarias y vigilar la propagación de enfermedades.

36. El acceso universal a los servicios de comunicación espacial podría fomentarse mediante la coordinación de los esfuerzos de organizaciones internacionales como la UNESCO, el Banco Mundial, el PNUD y la OMS, y de agencias espaciales y organizaciones locales que proporcionan servicios y comunicaciones espaciales. Para ello es necesario crear un programa internacional que mancomune los recursos no utilizados de las plataformas de satélites y estaciones terrestres existentes, para que los países en desarrollo puedan tener acceso a Internet a bajo coste.

37. El Consejo Consultivo de la Generación Espacial podría crear un foro para debatir públicamente e identificar las aplicaciones/productos de la investigación espacial que pueden utilizarse para lograr un desarrollo sostenible. Los resultados de esos debates podrían compartirse con la Comisión sobre la Utilización del

Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y con los encargados de adoptar decisiones, a fin de promover a escala mundial el conocimiento de las tecnologías disponibles.

38. Habría que preparar folletos con directrices éticas para el uso de la tecnología espacial, destinados al público en general y a los encargados de adoptar decisiones. Asimismo, habría que establecer una comisión internacional de ética espacial para que resuelva cuestiones, como por ejemplo, la forma de satisfacer las necesidades básicas de un país prestando al mismo tiempo la atención debida a los países vecinos (por ejemplo, gestión de recursos hídricos/energía). El espacio debe considerarse una empresa mundial pacífica que unifique a toda la humanidad.

39. Los países que desarrollan actividades espaciales deberían mejorar el intercambio de información con los países en desarrollo acerca de las derivaciones de las actividades espaciales. Debería crearse un sitio de la Web sobre esa cuestión, que podría servir como centro de coordinación para divulgar la información proporcionada por gobiernos y organismos pertinentes.

4. Cooperación entre naciones

40. La gestión de los recursos naturales de la Tierra puede mejorar si se enseña a los jóvenes la importancia que tiene la tecnología espacial para la vigilancia y la preservación de los recursos naturales, así como para la investigación de los recursos de energía renovable.

41. Hay que hacer hincapié en la educación de los medios informativos como forma de salvar la brecha existente entre la sociedad y la comunidad espacial. Un mecanismo que tenga un carácter intergeneracional, interdisciplinario, intercultural e internacional puede permitir a la comunidad espacial contar con las opiniones de la industria, el público, los encargados de adoptar decisiones y la comunidad académica.

42. Una población con una buena formación es un elemento indispensable para el crecimiento y el desarrollo de las actividades espaciales. Los recursos humanos se pueden desarrollar si se organizan cursos de capacitación, y seminarios y se crean unos servicios de infraestructura espacial. También puede mejorarse la capacidad ofreciendo becas y ayudas para entusiastas del espacio. Los recursos presupuestarios necesarios para aumentar la capacidad podrían obtenerse de subvenciones de organismos espaciales y donaciones de entidades gubernamentales y no gubernamentales. También podrían incluirse algunos recursos presupuestarios en las propuestas o solicitudes de financiación de los proyectos espaciales y, sobre todo, habría que implantar políticas gubernamentales e industriales que fomenten la educación en esferas relacionadas con el espacio.

III. Intervenciones y deliberaciones

43. Dos oradores principales presentaron el tema central del Simposio. Explicaron las opiniones de los jóvenes expertos en cuestiones espaciales y de las instituciones educativas, centrándose en que el espacio era un símbolo de los avances humanos, y hablaron también del potencial de los jóvenes para mancomunar sus esfuerzos en pro de un futuro sostenible para la Tierra. También destacaron cómo la labor de un

organismo espacial internacional podía contribuir a promover las actividades educativas y de difusión.

A. Educación y difusión

44. Johannes Vimmer, del Ministerio de Relaciones Exteriores de Austria, expuso la labor realizada por el equipo de acción para la aplicación de la recomendación N° 18 de UNISPACE III, relativa a sensibilizar más a los encargados de adoptar decisiones y al público en general sobre la importancia de las actividades espaciales. Describió el plan de trabajo del equipo, que había llegado a la fase de revisión. El equipo había identificado cuatro formas de cumplir la recomendación: a) seleccionar actividades que aumenten la sensibilización; b) preparar una lista de actividades de difusión que hayan tenido éxito; c) identificar posibles actividades de difusión que podrían llevarse a cabo, y d) hacer recomendaciones sobre futuras actividades de difusión. También había empezado a identificar los esfuerzos realizados por la Oficina de Asuntos del Espacio Ultraterrestre, los Estados Miembros y las ONG y en aquel momento, el equipo estaba recopilando información. El orador invitó al Consejo Consultivo de la Generación Espacial y a los participantes en el Simposio a que prestaran su ayuda al equipo de acción. La Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos será informada de la labor del equipo en 2003 y la Asamblea General examinará la puesta en práctica de las recomendaciones de UNISPACE III, incluidos los resultados de la labor de este equipo encargado de la aplicación de la recomendación 18 en 2004.

45. En nombre de la Universidad Internacional del Espacio, Leopold Summerer hizo una disertación sobre la Universidad Internacional del Espacio y las redes educativas mundiales, haciendo hincapié en la importante función que dichas redes podían desempeñar en la puesta en práctica de las recomendaciones de UNISPACE III en el futuro. Muchas personas de todo el mundo habían participado en los programas de estudios de la Universidad Internacional del Espacio, y formaban parte de una red de alumnos que seguía llevando a cabo actividades en ese campo. En su momento, serán responsables de actividades espaciales. Dado que la Universidad Internacional del Espacio y el Consejo Consultivo de la Generación Espacial tenían muchos rasgos en común, como por ejemplo que eran internacionales e interculturales, y se ocupaban de una amplia gama de cuestiones e intereses, ambos podrían beneficiarse de una futura cooperación. Las áreas educativas de la Universidad Internacional del Espacio eran interdisciplinarias y proporcionaban a los estudiantes una base firme para su futura labor profesional. Los cursos que se ofrecían iban desde un programa de verano de dos meses a un curso de posgrado para licenciados en ciencias de un año de duración. Finalmente, la Universidad y otras redes educativas internacionales también podían promover los objetivos del Consejo Consultivo sirviendo de modelo de apoyo básico en muchos países de todo el mundo.

46. Mamoru Mohri, quien como primer astronauta japonés había volado dos veces en el transbordador espacial Shuttle, hizo una disertación en nombre del NASDA y del Museo Nacional de las Ciencias Emergentes y la Innovación, titulada "Educación y difusión en el Japón". En su disertación habló de diversos programas del NASDA. El aula espacial en tiempo real era un programa que permitía al

Dr. Mohri conectar con una escuela japonesa en tiempo real para efectuar demostraciones de educación en cuestiones del espacio. El programa de vídeos educativos permitía distribuir a las escuelas de todo el Japón una serie de vídeos grabados desde el espacio. El Programa EarthCam permitía a los escolares tomar fotos desde una cámara situada en el transbordador espacial Shuttle, mientras que el programa de retroreflectores triédricos permitía a los estudiantes participar en la construcción de objetos visibles en la pantalla de radar del transbordador. El programa Tri-Cast, en el que había intervenido activamente el Dr. Mohri, creaba una conexión entre la Estación Espacial Internacional, una estación terrestre, y diversas aulas japonesas. Las dos veces que se había puesto en marcha el programa Tri-Cast se habían conectado centenares de escuelas y universidades japonesas. La tercera (prevista para septiembre de 2002) permitiría la participación de escuelas de toda Asia. Para obtener información adicional hay que dirigirse a la Oficina de Relaciones Públicas del NASDA, o a la página Web del NASDA, (www.nasda.go.jp).

47. Isabelle Duvaux-Bechon, que es ingeniero de formación espacial y actúa como coordinadora de proyectos educativos en la enseñanza primaria y secundaria, y del sitio educativo Web de la ESA en nombre de la Oficina de Educación de la ESA, hizo una exposición titulada “Actividades educativas de la ESA”. En ellas, revisó una amplia gama de proyectos y programas educativos de la ESA, incluidos: Juguetes en el espacio, el día de charla con la Estación Espacial Internacional, el Comité Asesor sobre la Educación, los fondos de la Federación Astronáutica Internacional (FAI) para estudiantes, la iniciativa de exploración espacial y tecnología para estudiantes, física en el escenario, Eduspace, la semana mundial del espacio y coche solar. Para obtener información sobre todos esos programas, y sobre la forma de contactar con los funcionarios responsables, dirigirse al nuevo sitio educativo Web de la ESA: (www.esa.int/education).

48. Hugo Camus Palacios (Chile) expuso el tema “La participación de los jóvenes en actividades espaciales -una experiencia de Chile”. Chile ha contado con algunos pioneros del espacio, que se remontan a su primera estación de seguimiento de satélites, establecida en cooperación con la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) de los EE. UU. tres años después del lanzamiento del Sputnik-1, y que incluyen la labor de Grete Mostny Glaser, cuyo resultado fue el primer cohete que se lanzó en Chile (1977). Este último suceso cautivó la imaginación de la juventud. Desde entonces, se han organizado algunos experimentos en los que han intervenido jóvenes. Un ejemplo fue un experimento llevado a cabo con una mariquita enviada en el transbordador espacial, que fue diseñado entre 1995 y 1999 por una escuela de enseñanza secundaria para niñas. El experimento fue seleccionado por la NASA y realizado en el transbordador espacial en 1999. Sus resultados indicaban que las mariquitas seguían alimentándose de pulgones en un ambiente de microgravedad por lo que podrían ser utilizadas como método de lucha antiparasitaria natural para el cultivo de plantas en el espacio. En el año 2000 se había celebrado en Chile el primer seminario chileno para estudiantes de enseñanza secundaria dedicado a las recomendaciones de UNISPACE III. En él habían participado 86 estudiantes que examinaron diversos temas como por ejemplo, las aventuras espaciales de la humanidad, los cohetes y las naves espaciales, los experimentos espaciales, la astronomía y la tecnología espacial, la medicina espacial, y la educación espacial en Chile. Para 2003 se está organizando un campamento internacional para estudiantes de enseñanza secundaria centrado en el espacio, en el que los jóvenes aprenderán cómo puede desarrollarse la

vida en un ambiente extremadamente seco como el de Marte y podrán informarse sobre astrobiología, las aplicaciones para el desarrollo sostenible y la relación entre el espacio y la vida cotidiana.

49. Rebecca Boger, en nombre de GLOBE, hizo una exposición sobre el tema “Colaboración entre el estudiante, el profesor y el científico utilizando la tecnología espacial y GLOBE”. Mostró cómo los estudiantes aprenden sobre la ciencia recogiendo datos, analizándolos y cuestionándolos, y de ese modo aumenta su interés y mejora su conocimiento de los fenómenos que se estudian. Los estudiantes de GLOBE utilizan datos obtenidos vía satélite para aumentar la intensidad y la densidad de los programas basados en datos reales. Por ejemplo, los datos obtenidos vía satélite se utilizan para realizar estudios de la cubierta terrestre y el cambio climático. Los profesores consideran que los alumnos aprenden más con esta experiencia práctica que si se limitaran a estudiar los ejemplos de los libros de texto. GLOBE combina culturas, ciencia y educación y coopera con diversos organismos especializados de las Naciones Unidas. Por otra parte, se esfuerza por promover el uso de la tecnología espacial y mejorar el conocimiento del medio ambiente mundial.

50. Una sesión de preguntas y respuestas permitió a los participantes y oradores debatir temas tales como la cooperación mundial entre organismos y cómo lograrla, así como los obstáculos, que van desde los husos horarios a los distintos programas y políticas educativas nacionales. También se formularon preguntas sobre cómo medir el éxito de un programa educativo a largo plazo, y sobre cómo las escuelas y los países pueden formar parte de programas educativos internacionales como GLOBE.

B. El Consejo Consultivo de la Generación Espacial y sus proyectos

51. En el Simposio, los representantes regionales del Consejo Consultivo expusieron el estado y los progresos de algunos de los proyectos iniciados durante los simposios de 2000 y 2001.

Cumbre de la Generación Espacial

52. Julia Tizard (Reino Unido) y Nishi Rawat (Canadá), presentaron una visión general de los preparativos de la Cumbre de la Generación Espacial, que se celebrará como parte del Congreso Espacial Mundial, del 11 al 13 de octubre de 2002. La cumbre era una iniciativa del Consejo Consultivo de la Generación Espacial, y se esperaba que asistieran a ella unos 200 jóvenes de todo el mundo. Además, se invitará a algunos delegados de la Cumbre de la Generación Espacial a que asistan a la Cumbre de la Política Espacial, que se celebrará también en conjunción con el Congreso Espacial Mundial.

Actividades espaciales de los jóvenes en África

53. Elias Xavier (Tanzanía) expuso los progresos realizados en el establecimiento de la Alianza Africana para el Espacio que se inició durante el simposio de 2001. La Alianza ya se había establecido y registrado, y estaba coordinando las actividades africanas. Felicien Nzeyimana (Burundi) ofreció un panorama general de las actividades que se estaban realizando en Burundi, por ejemplo, un proyecto de repoblación forestal interregional en el que utilizaban datos obtenidos vía satélite.

Nabila Ibrahim (Egipto) informó sobre las actividades realizadas en su país en la esfera de la cartografía mineral por teledetección. Dieudonne Bizimana (Burundi) informó también al Simposio acerca de las actividades del programa COSMOS 2002 “Bajo el cielo de África”, y Jamal Mimouni (Argelia) expuso también un ejemplo de las actividades en su país, centrándose en la participación en el proyecto StarShine. La Alianza Africana para el Espacio informó también de que esperaba organizar una conferencia sobre el espacio para jóvenes africanos en un futuro próximo, con asistencia del Consejo Consultivo de la Generación Espacial.

Actividades espaciales de los jóvenes en Asia y el Pacífico

54. Gulnara Omarava (Kazajstán) informó acerca de las actividades realizadas en la región de Asia y el Pacífico. Los países de la región que participaban en esas actividades eran: Australia, Bangladesh, India, Indonesia, Japón, Kazajstán, Malasia, Pakistán, Tailandia, Uzbekistán y Viet Nam. Entre las actividades llevadas a cabo en la región en el último año cabe citar la celebración de la Noche de Yuri en varios países. En aquel momento se estaban manteniendo negociaciones para organizar una conferencia espacial en la región en 2003, y estaba previsto dar algunas charlas en un conferencia regional y en seminarios científicos. También se trabajaba para mejorar la cooperación interregional.

Actividades espaciales de los jóvenes en Europa

55. Jim Volp (Países Bajos) informó al Simposio acerca de las actividades del Consejo Consultivo de la Generación Espacial en Europa. Observó que había aumentado la interacción y la calidad de la relación con la ESA, en especial por lo que respecta a las actividades educativas y difusión de la ESA, e hizo una breve descripción de los logros nacionales y los planes para futuras actividades. A escala regional, se había creado la infraestructura necesaria para intercambiar información, lo que incluía un sitio en la Web, un listado de direcciones, y teleconferencias mensuales. Se citaron ejemplos de las actividades realizadas en algunos países europeos que estaban representados en el Consejo Consultivo, y se distribuyó a los participantes un informe escrito sobre todas las actividades.

Actividades espaciales de los jóvenes en Asia occidental

56. Asli Pinar Tan (Turquía) expuso las actividades realizadas en la región de Asia occidental, donde el Consejo Consultivo de la Generación Espacial colaboraba en Turquía con SpaceTurk, otro grupo de jóvenes voluntarios que llevan a cabo actividades relacionadas con el espacio. Algunas de las actividades organizadas fueron: diversas celebraciones de la Noche de Yuri, el inicio de un programa de cursos de posgrado en ingeniería aeroespacial, y la cooperación con otras regiones en el proyecto “Bajo el cielo de África” – 2002, la participación en el proyecto de repoblación forestal de Burundi y una declaración de intenciones de la Asociación Espacial de Estados Turcos.

Actividades espaciales de los jóvenes en América del Norte

57. Loretta Hidalgo (Estados Unidos) informó al Simposio sobre las actividades realizadas en América del Norte. Entre las actividades de difusión citó la Noche de Yuri – Fiesta Mundial del Espacio y la nueva iniciativa “Permiso para soñar”, consistente en proporcionar telescopios a escuelas o grupos de jóvenes de todo el

mundo. Otras actividades que cabía citar en la región eran los preparativos para intervenir activamente en el Congreso Espacial Mundial de Houston (EE.UU.), y un experimento realizado por estudiantes sobre la reproducción de los mamíferos en un ambiente que simulaba la gravedad de Marte.

Actividades espaciales de los jóvenes en América del Sur

58. Patricio Figueredo (Argentina), expuso las actividades realizadas en la región de América del Sur. La mayoría de ellas se llevaron a cabo en el marco de la Asociación Latinoamericana Espacial (ALE) que es una organización independiente pero vinculada al Consejo Consultivo de la Generación Espacial. Los países representados en la ALE eran: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Honduras, México, Perú, Uruguay y Venezuela. La ALE estaba llevando a cabo un gran número de proyectos. Entre las actividades previstas por el Consejo Consultivo de la Generación Espacial cabía citar la colaboración entre países de América Latina en proyectos conjuntos, brindar oportunidades e información a los jóvenes sobre la forma de participar en actividades espaciales, y actuar como punto de contacto regional.

C. Grupos de Trabajo: equipos de acción para la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III

59. El Experto de las Naciones Unidas en aplicaciones de la tecnología espacial disertó sobre el tema “El Programa de las Naciones Unidas sobre aplicaciones espaciales y los equipos de acción para la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III”, explicando las actividades educativas y de formación llevadas a cabo en el marco del Programa.

60. Isabel Pessoa-Lopes (Portugal) disertó sobre el tema “La labor del Consejo Consultivo de la Generación Espacial dentro de los equipos de acción para la aplicación de las recomendaciones de UNISPACE III - Introducción y objetivos de los grupos de trabajo”. Tras su exposición, se formaron cuatro grupos de trabajo que se ocuparon de los siguientes temas: una presencia humana permanente en la Tierra y en el espacio; educación espacial universal; satisfacción ética de las necesidades básicas; y cooperación entre las naciones. En la Sección B del Capítulo II se exponen las observaciones y recomendaciones de los grupos de trabajo sobre la labor futura y las posibles contribuciones del Consejo Consultivo a los equipos de acción establecidos por la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

D. Conclusión

61. Los presidentes y el relator del Simposio hicieron un resumen de las actas, resultados y deliberaciones del Simposio. Se recordó a los participantes que el objetivo de la serie de simposios no era únicamente debatir cuestiones relativas a la participación de los jóvenes en actividades espaciales, sino materializar también las ideas y los planes de acción propuestos en ellos y los dimanantes del Foro de la Generación Espacial de UNISPACE III. El Consejo Consultivo de la Generación Espacial se había creado con esa finalidad. También se tomó nota de que el éxito de

los tres simposios en la promoción de la participación de los jóvenes en actividades espaciales se debía principalmente a que ofrecía a los jóvenes profesionales la oportunidad de asistir a reuniones anuales para debatir una gran variedad de actividades y cuestiones relacionadas con el espacio, y actuar por tanto, era una responsabilidad que había que seguir asumiendo en 2003 y años sucesivos.

62. Se entregaron certificados a los representantes regionales y nacionales del Consejo Consultivo de la Generación Espacial elegidos recientemente que asistieron al Simposio para ayudarles en el desempeño de sus funciones y responsabilidades.

63. El Consejo Consultivo de la Generación Espacial entregó o envió premios y certificados de reconocimiento a los representantes de las Naciones Unidas, Austria y la ESA por sus tres años de dedicación, patrocinio y participación en estas reuniones encaminadas a promover la participación de los jóvenes en actividades espaciales.

Notas

¹ Véase el *Informe de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, Viena, 19 a 30 de julio de 1999* (publicación de las Naciones Unidas, número de venta S.00.I.3), cap. I, resolución 1.

² *Documentos Oficiales de la Asamblea General, quincuagésimo quinto período de sesiones, Suplemento N° 20 (A/55/20)*.
