



Asamblea General

Distr. general
31 de julio de 2013
Español
Original: inglés

Sexagésimo octavo período de sesiones
Tema 21 b) del programa provisional*
**Globalización e interdependencia: ciencia
y tecnología para el desarrollo**

Ciencia y tecnología para el desarrollo

Informe del Secretario General

Resumen

El presente informe, presentado de conformidad con lo dispuesto en la resolución [66/211](#) de la Asamblea General, contiene información sobre la labor reciente de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y otras organizaciones competentes de las Naciones Unidas para ayudar a los países en desarrollo en sus esfuerzos por mejorar su capacidad en materia de ciencia y tecnología, adquirir tecnologías, acumular conocimientos tecnológicos, aplicar políticas en materia de ciencia y tecnología para resolver problemas de desarrollo e incorporar esas políticas en sus respectivos planes y estrategias nacionales de desarrollo.

* [A/68/150](#).



I. Introducción

1. El presente informe da cumplimiento al párrafo 11 de la resolución 66/211 de la Asamblea General, en la que ésta solicitó al Secretario General que en su sexagésimo octavo período de sesiones le presentara un informe sobre la aplicación de esa resolución y recomendaciones sobre su seguimiento futuro, con inclusión de la experiencia adquirida en la integración de las políticas de ciencia, tecnología e innovación en las estrategias nacionales de desarrollo.

2. En su resolución 66/211, la Asamblea General reconoció la función decisiva que la ciencia y la tecnología pueden desempeñar en el desarrollo y la facilitación de los esfuerzos por erradicar la pobreza, lograr la seguridad alimentaria, luchar contra las enfermedades, mejorar la educación, proteger el medio ambiente y mejorar la productividad y la competitividad. Preocupada porque muchos países en desarrollo carecían de acceso asequible a las tecnologías de la información y las comunicaciones, la Asamblea alentó a la comunidad internacional a que promoviera el acceso y la adquisición de esas tecnologías por los países en desarrollo.

3. Con el fin de que los países en desarrollo pudieran promover su capacidad científica y tecnológica, la Asamblea General reafirmó su compromiso de fortalecer y mejorar los mecanismos existentes y apoyar las iniciativas de investigación y desarrollo a fin de atender las necesidades especiales de los países en desarrollo en las esferas de la salud, la agricultura, la conservación, el uso sostenible de los recursos naturales y la ordenación del medio ambiente, la energía, la silvicultura y los efectos del cambio climático. La Asamblea también reafirmó su compromiso de:

a) Promover la transmisión y la difusión de la tecnología, incluida la tecnología ecológicamente racional y los correspondientes conocimientos especializados, en particular con la participación del sector privado;

b) Promover y apoyar un mayor esfuerzo por desarrollar las fuentes de energía renovables, incluida la tecnología necesaria;

c) Aplicar políticas para atraer inversiones públicas y privadas que permitan mejorar los conocimientos;

d) Apoyar los esfuerzos de los países en desarrollo para aprovechar las nuevas tecnologías agrícolas.

4. La Asamblea General también solicitó a la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo que continuara ayudando al Consejo Económico y Social a cumplir sus funciones de centro de coordinación del seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en todo el sistema y para atender, en el contexto de su mandato, las necesidades especiales de los países en desarrollo en esferas como la agricultura, el desarrollo rural, las tecnologías de la información y las comunicaciones y la ordenación del medio ambiente. Además, la Asamblea instó a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) a que, en colaboración con los asociados pertinentes, siguiera realizando exámenes de las políticas de ciencia, tecnología e innovación con miras a ayudar a los países en desarrollo a determinar las medidas necesarias para integrar esas políticas en sus estrategias nacionales de desarrollo.

II. Contribución de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

5. Después de la aprobación de la resolución 66/211 de la Asamblea General en diciembre de 2011, la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, en su carácter de portavoz del sistema de las Naciones Unidas en la esfera de la ciencia, la tecnología y la innovación, siguió constituyendo un foro para el examen de las cuestiones científicas y tecnológicas, el adelanto en la comprensión de las políticas científicas y tecnológicas y sus consecuencias para el desarrollo, en particular en los países en desarrollo, y la formulación de recomendaciones y directrices en esa esfera. La Comisión también continuó actuando como centro de coordinación para el seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.

6. En esta sección se expondrá la contribución de la Comisión en sus períodos de sesiones 15° y 16° a la atención de las necesidades especiales de los países en desarrollo en esferas como la agricultura, el desarrollo rural, las tecnologías de la información y las comunicaciones y la gestión del medio ambiente, así como la labor de esa Comisión en el seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. También se presentarán informaciones sobre la labor de la Comisión para la promoción del diálogo, la búsqueda de consensos y las contribuciones a la agenda de desarrollo para después de 2015.

A. Diálogo y debates de política en la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

7. Los dos temas prioritarios de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo en su 15° período de sesiones (del 21 al 25 de mayo de 2012) fueron: “Innovación, investigación, transferencia de tecnología en beneficio mutuo, iniciativa empresarial y desarrollo colaborativo en la sociedad de la información” y “Libre acceso, bibliotecas científicas virtuales, análisis geoespacial y otras tecnologías complementarias de la información y las comunicaciones, y recursos de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas para abordar cuestiones de desarrollo, prestando especial atención a la educación”. En su 16° período de sesiones, celebrado del 3 al 7 de junio de 2013, la Comisión estuvo encargada de examinar dos temas prioritarios: “La ciencia, la tecnología y la innovación en apoyo de ciudades y comunidades periurbanas sostenibles” y “El acceso de banda ancha a Internet como medio de lograr una sociedad digital inclusiva”.

Decimoquinto período de sesiones

8. La creación de capacidad de innovación se funda en la disponibilidad de un entorno de aprendizaje basado en la colaboración que promueva la interacción y la comunicación de conocimientos generales y tecnológicos a fin de fomentar la capacidad general de absorción del respectivo sistema de innovación. Esos procesos de aprendizaje basado en la colaboración están intrínsecamente vinculados con la capacidad de investigación, la transferencia de tecnología y la iniciativa empresarial, que son otros tantos factores que contribuyen al entorno de aprendizaje colaborativo y se enriquecen con él. Los países se ven limitados muchas veces en sus esfuerzos por promover la innovación mediante la investigación, la transferencia

de tecnología y la iniciativa empresarial por factores vinculantes que son tanto institucionales como relativos a los recursos humanos. Entre los marcos normativos que fomentan la colaboración entre los institutos de investigación y las universidades y el sector privado, por medios muy variados, tienen gran importancia la movilidad de las ideas y las aptitudes personales.

9. El debate de política realizado por la Comisión sobre el tema “Innovación, investigación, transferencia de tecnología en beneficio mutuo, iniciativa empresarial y desarrollo colaborativo en la sociedad de la información” destacó la importancia de la capacidad en materia de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en los países en desarrollo para promover la formación de redes y el aprendizaje basado en la colaboración a fin de recuperar retrasos y quemar etapas en el camino de construcción de la sociedad del conocimiento (véase el documento [E/CN.16/2012/2](#)). Por ejemplo, las plataformas de TIC con participación de institutos de investigación y universidades nacionales, así como redes internacionales de investigación, pueden impulsar el aprendizaje basado en la colaboración.

10. Una de las conclusiones fundamentales fue la comprensión del carácter decisivo que tienen las vías concretas a través de las cuales los países en desarrollo y los países menos adelantados adaptan la TIC como el *software* de acceso libre y las redes sociales, para crear capacidad. Resulta de especial utilidad obtener perspectivas sobre el establecimiento de otros tipos de generación e intercambio de conocimientos que respalden el desarrollo. Del mismo modo, es preciso comprender y determinar los factores que estimulan la innovación en las situaciones en que sufre múltiples restricciones. La determinación de los factores que estimulan la innovación a pesar de tales restricciones ofrece importantes enseñanzas para los demás países en desarrollo.

11. La deliberación sobre el tema “Libre acceso, bibliotecas científicas virtuales, análisis geoespacial y otras tecnologías complementarias de la información y las comunicaciones, y recursos de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas para abordar cuestiones de desarrollo, prestando especial atención a la educación” trató la cuestión fundamental de la forma en que pueden superarse los obstáculos del acceso a la educación de alta calidad en los países en desarrollo y de si los instrumentos de libre acceso pueden ayudar a abordar algunas de esas cuestiones. Los participantes observaron que los índices de escolarización de los países en desarrollo, sobre todo en la enseñanza secundaria y superior, seguían siendo considerablemente inferiores a los promedios mundiales y que un porcentaje importante de los niños no estaba escolarizado. Destacaron la necesidad de hacer posible un acceso amplio a los conocimientos y el aprendizaje, sobre todo en las esferas de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas, ya que la enseñanza es un elemento clave del desarrollo. La TIC desempeña a este respecto una importante función, sobre todo cuando está vinculada con la política en materia de enseñanza y desarrollo.

12. Los participantes trataron las posibilidades de las bibliotecas científicas virtuales de libre acceso en línea, los sistemas de información geográfica (GIS) y de análisis geoespacial para impulsar la enseñanza y promover los intercambios de conocimientos. Las deliberaciones sobre este tema determinaron que el número de artículos de libre acceso en la Internet había tenido un aumento acelerado y que existían niveles diversos de libertad de acceso. Algunos campos de la ciencia, como

la biomedicina, estaban más ampliamente representados en los periódicos de libre acceso. En 2011, entre las editoriales de libre acceso en línea, el número de las de naturaleza comercial había alcanzado al de las académicas o profesionales, y existían ya más artículos publicados exclusivamente en línea que artículos de periódicos impresos con contenido de libre acceso en línea.

13. El libre acceso mejora la rapidez, la eficiencia y la eficacia de la investigación y hace posible la investigación interdisciplinaria, con lo que acentúa sus efectos, sobre todo para los investigadores de países en desarrollo. Del mismo modo, las bibliotecas científicas virtuales nacionales o internacionales pueden fomentar los intercambios de conocimientos y las posibilidades de investigación con libre acceso para los investigadores de países en desarrollo. En lo referente a las consecuencias del tema para la política, se señaló que la obligatoriedad del libre acceso (por ejemplo, haciendo que los científicos deban utilizarlo) bastaría para asegurar un gran volumen de contenidos con libre acceso. Además, es importante asegurar el libre acceso a todas las investigaciones realizadas con financiación pública, lo que podría llevar al desarrollo general de mecanismos de libre acceso.

14. Los participantes señalaron también la importancia de las aplicaciones de SIG y tecnología geoespacial para numerosos sectores de la sociedad y las posibilidades que ofrecen para superar problemas del desarrollo (véase el documento [E/CN.16/2012/3](#)). Destacaron que las utilidades posibles de los SIG incluyen el análisis de la dinámica de la pobreza urbana, la vigilancia de la infraestructura y los servicios urbanos, el transporte urbano y las soluciones de movilidad, la administración de tierras y la gestión de los peligros de desastre. La obtención, el almacenamiento y la difusión de datos geográficos, con inclusión de los datos de teledetección, es fundamental para facilitar el empleo generalizado de soluciones geoespaciales con utilización de métodos de análisis avanzados y multicapas para la gestión de problemas complejos.

15. Las deliberaciones sobre ambos temas prioritarios del 15º período de sesiones establecieron que para introducir con eficacia la TIC en el proceso de aprendizaje es preciso, no solo aplicar tecnología, sino también desarrollar capacidad humana, condiciones del marco educativo, infraestructura y políticas nacionales¹. Por ejemplo, las bibliotecas científicas virtuales de libre acceso contribuyen a acrecentar y ampliar las corrientes de conocimientos, pero tienen efectos limitados si no se cuenta con la capacidad humana y los marcos educativos indispensables para su utilización. Esto pone de relieve la importancia de promover y desarrollar estrategias nacionales en materia de recursos humanos como motor fundamental para la creación de capacidad nacional en materia de TIC.

16. Los participantes en el 15º período de sesiones recomendaron que los gobiernos promovieran plataformas de TIC en forma inclusiva y colaborativa, con participación de los correspondientes interesados nacionales e internacionales, a fin de fomentar el aprendizaje basado en la colaboración. Hicieron hincapié en la necesidad de superar las brechas de infraestructura y de contenidos que impiden a los países aprovechar tales plataformas. Los participantes también exhortaron a los organismos de investigación a que dieran libre acceso a sus trabajos en línea. Como parte de la promoción del empleo de los SIG, los participantes destacaron la función

¹ Teniendo en cuenta la opiniones expresadas por los Estados Miembros en estas deliberaciones, la secretaría de la Comisión formuló la versión definitiva de los informes del Secretario General sobre los temas prioritarios (véanse los documentos E/CN.16/2012/2 y E/CN.16/2012/3).

fundamental de las actividades de concienciación mediante la educación, así como la compilación de datos. Por último, alentaron a establecer el marco institucional necesario para facilitar la cooperación, el aprovechamiento en común de los recursos limitados y el intercambio de información.

Decimosexto periodo de sesiones

17. La labor sobre el tema prioritario “La ciencia, la tecnología y la innovación en apoyo de ciudades y comunidades periurbanas sostenibles” se refirió en especial a las formas en que la ciencia, la tecnología y la innovación pueden ofrecer soluciones para abordar los problemas de la acelerada urbanización en los países en desarrollo (véase el documento [E/CN.16/2013/2](#)). Los países en desarrollo, en medio de una urbanización a ritmo sin precedentes, se ven en una encrucijada sobre la mejor forma de abordar los problemas del desarrollo económico. Las ciudades son motores del crecimiento que aprovechan a la vez las ventajas de escala y de alcance de las actividades económicas; pero los problemas que se plantean a las autoridades para el suministro de viviendas seguras, infraestructura física y servicios públicos (incluidos los de salud y enseñanza) son abrumadores.

18. La deliberación destacó que a menudo la imposibilidad en que se ven las ciudades de los países en desarrollo para atender las presiones de la urbanización dan lugar no solamente a problemas de infraestructuras públicas de gran escala, sino que también tienen graves consecuencias respecto del uso de la energía y la gestión ambiental. El crecimiento urbano no planificado puede tener la consecuencia de perjuicios en las zonas periféricas de las ciudades, las llamadas comunidades periurbanas, que no solo suministran diversos servicios a las ciudades, sino que muchas veces también tienen importancia ambiental para la región. Las deliberaciones sobre este tema prioritario se refirieron, por lo tanto, a lo siguiente: a) determinar los principales problemas que se plantean a los países en desarrollo para el diseño y la construcción de ciudades sostenibles; y b) analizar los medios por los cuales la ciencia, la tecnología y la innovación pueden contribuir a aliviar esos problemas, no solo para promover el desarrollo sostenible, sino también para ayudar a alcanzar varios de los actuales Objetivos de Desarrollo del Milenio, en especial los relacionados con la pobreza, la educación y la salud.

19. Los participantes y los expertos establecieron una serie de opciones científicas y tecnológicas que pueden ayudar a abordar los problemas de la urbanización, entre ellas las tecnologías de la Internet y la comunicación, soluciones tecnológicas para la movilidad sostenible, una gestión sostenible de los recursos urbanos y, por último, la utilización de la tecnología y la innovación para una mejor gestión urbana, en particular a través de la planificación espacial, la gestión de los desastres y un diseño arquitectónico eficiente.

20. Los participantes observaron que la utilización de la ciencia, la tecnología y la innovación en el medio urbano incluye la aplicación de alta tecnología, así como también de métodos innovadores y de baja tecnología en la planificación urbana y la innovación institucional. También observaron que los problemas de las ciudades de los países en desarrollo, en particular de los países menos adelantados, tienen grandes diferencias con los problemas de los países desarrollados y, por consiguiente, requieren respuestas especiales para zanzar la brecha urbana. En muchos países en desarrollo y países menos adelantados, la brecha urbana se manifiesta también a través de la brecha digital, cuando una alta proporción de los

ciudadanos urbanos (los “desposeídos urbanos”) carecen de acceso a la TIC y a servicios de salud, de educación y otros esenciales.

21. Las deliberaciones sobre el tema “El acceso de banda ancha a Internet como medio de lograr una sociedad digital inclusiva” se refirió en especial al estudio de la naturaleza de la brecha de la banda ancha y sus consecuencias para un desarrollo inclusivo (véase el documento [E/CN.16/2013/3](#)). Las tecnologías de banda ancha han adquirido una importancia cada vez mayor, no solo para que la economía mundial del conocimiento contribuya al desarrollo económico y social de los países, sino también para diversos servicios sociales prestados a través de la Internet que en los países desarrollados han comenzado a basarse en el acceso por banda ancha. Esto comprende servicios de enseñanza, salud, enriquecimiento social y cultural, así como el compromiso político. Sin embargo, el acceso a las tecnologías de banda ancha es desigual entre los países en desarrollo. Varios de ellos, en particular los menos adelantados, tienen índices de penetración de la banda ancha extremadamente bajos.

22. Los participantes, subrayando que la brecha de la banda ancha representa en muchos sentidos una forma particular de intensificación de la actual brecha digital, trataron en detalle los problemas que actualmente se plantean a la comunidad internacional respecto del carácter inclusivo del desarrollo de la banda ancha. A nivel mundial, el problema se refiere a la promoción de un desarrollo equitativo de la banda ancha en todos los países. Dentro de cada uno de ellos, la brecha de la banda ancha se manifiesta de múltiples formas: no solo hay un problema de acceso general a los servicios de banda ancha (causado por el alto precio de la Internet, los elevados costos de infraestructura, la falta de un entorno favorable y la insuficiencia de los conocimientos informáticos de la población), sino que también hay una brecha entre las zonas urbanas y las rurales que afecta a la prestación de servicios sociales, muchas veces a las zonas de los países en desarrollo que más los necesitan.

23. Los participantes señalaron la necesidad de contar con un enfoque sistemático para abordar la brecha de la banda ancha, que apuntara en particular al ecosistema de banda ancha. También destacaron la necesidad de abordar los aspectos de reglamentación y coordinación que deben atender esos marcos normativos. En la deliberación se destacaron estrategias y planes nacionales actuales en materia de banda ancha, citándose ejemplos de países que en los últimos tiempos han abordado la tarea de crear un marco general para el desarrollo de la banda ancha a fin de alentar que se compartieran las prácticas acerca de esa cuestión (véase el documento [E/CN.16/2013/3](#)). Estas deliberaciones de la Comisión complementaron los esfuerzos de otras organizaciones internacionales, como la Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Digital, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), que han llevado a cabo importantes iniciativas a fin de evaluar los efectos del desarrollo y la penetración de la Internet, como la Asociación para la medición de las tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo.

24. Los participantes en el 16º período de sesiones recomendaron que los gobiernos establecieran marcos normativos que fomentaran la cooperación y los intercambios de conocimientos sobre la sostenibilidad urbana. Las asociaciones del sector público y el sector privado, la enseñanza superior y la formación profesional, las redes de autoridades nacionales e internacionales y administraciones locales y la

planificación urbana a nivel regional figuraron entre los caminos posibles que se consideraron para lograr ciudades sostenibles. Los participantes hicieron hincapié en la importancia de atender las necesidades especiales de los hogares de bajos ingresos de los barrios de tugurios. También exhortaron a la comunidad internacional a estudiar modelos de financiación innovadores para las soluciones basadas en la ciencia, la tecnología y la innovación para abordar los problemas del desarrollo sostenible y crear repositorios abiertos destinados a difundir las prácticas óptimas basadas en la ciencia, la tecnología y la innovación a fin de atender las necesidades particulares de los países en desarrollo.

B. Seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información

25. De conformidad con el mandato otorgado por el Consejo Económico y Social y la Asamblea General, la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo cumplió sus funciones de centro de coordinación del seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información². Durante el actual período bienal (2012-2013), la labor de la Comisión sobre ese seguimiento abarcó tres pilares: a) la realización de investigaciones y la presentación de informes anuales sobre el seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial; b) la promoción del diálogo y la formación de consensos para impulsar la aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial; y c) la preparación del proceso de examen que tendrá lugar en 2015.

26. El Secretario General publicó en 2012 y 2013 informes anuales titulados “Progresos realizados en la aplicación y el seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información a nivel regional e internacional” (véanse los documentos [A/67/66-E/2012/49](#) y [A/68/65-E/2013/11](#)). Esos informes contienen informaciones suministradas por entidades del sistema de las Naciones Unidas, así como por otras entidades interesadas, acerca de sus esfuerzos realizados durante el año anterior para la puesta en práctica de los resultados de la Cumbre Mundial, con vistas a dar a conocer prácticas eficaces y enseñanzas adquiridas. Contribuyeron al informe referente a 2012 las siguientes entidades: Africa ICT Alliance, Asociación de Comunicaciones Progresistas, Consejo de Europa, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría, Comisión Económica para África, Comisión Económica para Europa, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico, Comisión Económica y Social para Asia Occidental, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Alianza Global para las TIC y el Desarrollo, Corporación para la Asignación de Nombres y Números en Internet, Iniciativa de acción empresarial en apoyo de la sociedad de la información, Foro para la Gobernanza de Internet, Internet Society, Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Telefónica, UNCTAD, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), Unión Postal Universal (UPU), Banco Mundial, Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), Organización Meteorológica Mundial (OMM) y Organización Mundial del Comercio (OMC).

² Véanse la resolución 2006/46 del Consejo Económico y Social, así como las posteriores resoluciones del Consejo y de la Asamblea General, en particular la resolución 66/211 de la Asamblea.

27. Respondiendo a las preocupaciones expresadas en la resolución 66/211 de la Asamblea General acerca de la brecha digital, en la edición correspondiente a 2011 del informe del Secretario General se destacó la función decisiva del excepcional crecimiento de las redes móviles y las suscripciones de telefonía celular en los países en desarrollo para permitir el acceso a la TIC. El informe señaló el crecimiento relativamente inesperado de la Internet móvil, las redes sociales e innovaciones como la computación en nube. En el informe se instó a los gobiernos y los asociados para el desarrollo a concentrar sus esfuerzos en la comprensión de las vinculaciones entre la tecnología y otros factores sociales, económicos, culturales y jurídicos e integrar la política en materia de TIC con la referente a otras esferas. También se mencionó en el informe la necesidad de mejorar la capacidad tecnológica, legislativa y humana para alcanzar progresos respecto de los resultados de la Cumbre Mundial.

28. En relación con los preparativos del proceso de examen, durante los períodos de sesiones 15° y 16° de la Comisión los participantes destacaron la necesidad de incluir nuevas modificaciones tecnológicas y de mercado que se habían producido desde la Cumbre Mundial entre los indicadores destinados a medir sus resultados, y reconocieron el valor del Foro para la Gobernanza de Internet y el Foro de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información para el diálogo ente múltiples interesados. Por último, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2 de la resolución 66/211 de la Asamblea General, el informe señaló la necesidad de vincular el proceso de examen con el examen de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en 2014-2015.

29. En los períodos de sesiones 15° y 16°, los Estados Miembros de la Comisión determinaron que algunos objetivos de la Cumbre Mundial ya se habían alcanzado pero seguía habiendo considerables problemas, en particular respecto del carácter incluyente de la sociedad de la información. Subrayaron la importancia de la participación de múltiples interesados en el seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial y reiteraron la necesidad de incorporar la TIC en la agenda para el desarrollo para después de 2015 integrando los resultados del proceso de examen en el examen de las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

30. Las deliberaciones de los participantes y expertos permitieron establecer tendencias y novedades referentes a la Cumbre Mundial, conforme a lo solicitado en los párrafos 4 y 10 de la resolución 66/211 de la Asamblea General. Los informes del Secretario General sobre los temas “Innovación, investigación, transferencia de tecnología en beneficio mutuo, iniciativa empresarial y desarrollo colaborativo en la sociedad de la información” (E/CN.16/2012/2) y “El acceso de banda ancha a Internet como medio de lograr una sociedad digital inclusiva” (E/CN.16/2013/3) contribuyeron a explicar los efectos de las TIC y sus consecuencias en materia de política para estimular la capacidad innovadora y abordar el desarrollo económico, la educación, la salud, el enriquecimiento social y cultural y el compromiso político.

31. El Grupo de Trabajo sobre Mejoras del Foro para la Gobernanza de Internet, establecido por la Presidencia de la Comisión en el marco de su mandato de promover el diálogo para impulsar la aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial, conforme a lo indicado en el párrafo 4 de la resolución 66/211 de la Asamblea General, se reunió cinco veces entre febrero de 2011 y febrero de 2012. El Grupo de Trabajo presentó su informe (A/67/65-E/2012/48) a la Comisión en su 15° período de sesiones y al Consejo Económico y Social en su período de sesiones

sustantivo que tuvo lugar en Nueva York del 2 al 27 de julio de 2012. Las recomendaciones incluidas en el informe del Grupo de Trabajo fueron complementadas posteriormente por el Grupo asesor de las múltiples partes interesadas en el Foro para la Gobernanza de Internet, que ha establecido un grupo de trabajo especial para evaluar y aplicar esas recomendaciones. El citado Grupo asesor ha emprendido en marzo de 2013 una evaluación de las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Mejoras del Foro para la Gobernanza de Internet, y ha propuesto un calendario para su puesta en práctica.

32. Además, de conformidad con lo dispuesto en la resolución [66/184](#) de la Asamblea General, sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo, la Presidencia de la Comisión convocó una reunión abierta de un día de duración, de carácter inclusivo e interactivo, que se realizó en Ginebra el 18 de mayo de 2012, con vistas a establecer una interpretación común sobre la mejor cooperación en materia de cuestiones de política pública referentes a la Internet, de conformidad con los párrafos 34 y 35 de la Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información. Esta reunión de consulta abierta tuvo la asistencia de 60 gobiernos y otros 80 participantes. En ella los delegados propusieron diversos temas para su ulterior examen, en particular el desarrollo de principios básicos para una mayor cooperación, la definición de las funciones y responsabilidades de los distintos sectores interesados, la enumeración de las actuales instituciones que rigen la gobernanza de Internet y las modalidades de los enfoques multilaterales y con múltiples interesados.

33. Posteriormente, en su resolución [67/195](#), sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo, la Asamblea General invitó al Presidente de la Comisión a establecer un grupo de trabajo sobre el fortalecimiento de la cooperación para examinar el mandato de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en cuanto al fortalecimiento de la cooperación, como se indica en la Agenda de Túnez. La primera reunión de ese grupo de trabajo, formado por 22 Estados Miembros y cinco representantes del sector privado, la sociedad civil, los círculos técnicos y académicos y las organizaciones intergubernamentales e internacionales, se llevó a cabo los días 30 y 31 de mayo de 2013 en Ginebra. Durante esa reunión se discutió una lista de posibles temas, sobre la base de la ya citada consulta abierta de la Comisión sobre el mejoramiento de la cooperación sobre las cuestiones de política pública en relación con la Internet, y preparó un cuestionario para su distribución a los interesados. La segunda reunión está prevista para los días 6 a 8 de noviembre de 2013.

34. En el futuro, la Comisión organizará una discusión de fondo durante su 17º período de sesiones, en 2014, sobre los progresos realizados en la aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial, con aportaciones de todos los facilitadores e interesados. Los resultados de esa deliberación se incorporarán en el examen de la aplicación de los resultados de la Cumbre Mundial, en 2015.

C. Promoción del diálogo y formación de consensos

35. Los participantes en la Comisión intercambiaron puntos de vista y formularon recomendaciones sobre los temas prioritarios durante la labor de los grupos entre período de sesiones y en los períodos de sesiones anuales celebrados en 2012 y 2013. El 15º período de sesiones también dio oportunidad para que comunicaran sus

trabajos organizaciones con experiencia acerca de los temas prioritarios. Figuraron entre ellas el Grupo de Observaciones de la Tierra, la Escuela Politécnica Federal de Lausana, el Instituto de Investigaciones sobre Sistemas Ambientales y Microsoft. Del mismo modo, en el 16º período de sesiones de la Comisión le comunicaron sus trabajos diversos interesados y expertos, en particular el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat), la Asociación Internacional de Urbanistas y la IBM.

36. El proyecto de resolución sobre ciencia y tecnología para el desarrollo convenido por los Estados Miembros de la Comisión en su 15º período de sesiones y aprobado posteriormente por el Consejo Económico y Social en julio de 2012 (véase el documento [E/RES/2012/6](#)) recogió diversas conclusiones de la deliberación de la Comisión acerca de este tema e incluyó recomendaciones a los gobiernos nacionales y la comunidad internacional para impulsar una cultura de innovación. En la resolución, la Comisión recomendó el empleo de mecanismos tales como la promoción de políticas nacionales que alienten el uso de la TIC; crear programa para desarrollar los recursos humanos en esta esfera; y la creación de un ambiente propicio para alentar y apoyar las actividades de aprendizaje y desarrollo de la capacidad.

37. El Consejo también recomendó que los gobiernos nacionales aumentaran la utilización de la TIC para el aprendizaje basado en la colaboración empleando publicaciones científicas en línea, abriendo los contenidos en línea al público y creando bibliotecas científicas y redes de investigación y enseñanza nacionales virtuales que hagan posible aumentar el poder adquisitivo colectivo de servicios en línea relacionados con la investigación científica.

38. La deliberación sustantiva sobre los dos temas prioritarios durante el 16º período de sesiones de la Comisión concluyó con un proyecto de resolución sobre la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo, que se sometió al Consejo Económico y Social para su aprobación (véase la resolución 2013/10). Sobre la base de esa deliberación, se recomendó en el proyecto de resolución que los gobiernos examinaran la posibilidad de establecer mecanismos que facilitasen la planificación innovadora, integrada y multidisciplinaria de las comunidades urbanas y periurbanas; incorporar la TIC en la infraestructura de las ciudades, cuando procediera, para aumentar la eficiencia de los servicios, el abastecimiento de alimentos y la movilidad; dar protección, seguridad y productividad a los ciudadanos y reducir los efectos ambientales; y promover tecnologías y modelos económicos que incrementasen las viviendas asequibles, con uso eficiente de recursos, para los sectores de población con ingresos bajos.

39. Tanto en la resolución 2012/6 del Consejo como en el proyecto de resolución citado se alentó a la Comisión a conservar su función de abanderado de la innovación y seguir prestando asesoramiento de alto nivel al Consejo y a la Asamblea General sobre cuestiones pertinentes en materia de ciencia, tecnología e ingeniería para la innovación, concienciando a los responsables de la formulación de políticas sobre el proceso de innovación y buscando oportunidades concretas para que los países en desarrollo se beneficiaran de tales innovaciones.

40. En su 15º período de sesiones, la Comisión recomendó al Consejo Económico y Social, para su aprobación, un proyecto de resolución titulado “Evaluación de los progresos realizados en la aplicación y el seguimiento de los resultados de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información” Este proyecto fue aprobado

posteriormente por el Consejo como resolución 2012/5. En su 16º período de sesiones el Consejo también recomendó al Consejo, para su aprobación, un proyecto de resolución con igual título (véase la resolución 2013/9).

41. En el proyecto de resolución del 16º período de sesiones (véase el documento [E/2012/31](#), proyecto de resolución I) se subrayó la importancia de promover una sociedad de la información incluyente, prestando particular atención a la reducción de la brecha digital y la brecha de la banda ancha y teniendo en cuenta consideraciones de género y cultura y a los jóvenes y otros grupos insuficientemente representados. También se exhortó a todas las partes interesadas a que dieran prioridad al desarrollo de enfoques innovadores que promovieran el acceso universal a una infraestructura de banda ancha a un costo asequible para los países en desarrollo, y el uso de los servicios de banda ancha pertinentes, a fin de garantizar la construcción de una sociedad de la información inclusiva, orientada al desarrollo y centrada en las personas, y de reducir al mínimo la brecha digital.

D. Contribución de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo sobre las cuestiones fundamentales que corresponde abordar en la agenda para el desarrollo después de 2015

42. Conforme a una solicitud del Presidente del Consejo Económico y Social, la presidencia de la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo invitó a los Estados Miembros de la Comisión a presentar contribuciones escritas sobre las cuestiones fundamentales que correspondería tratar en la agenda para el desarrollo después de 2015. Las contribuciones escritas recibidas de varios Estados Miembros muestran un claro consenso acerca de la función fundamental de la ciencia y la tecnología para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Se reconoce en ellas que la agenda para el desarrollo después de 2015 debería abordar simultáneamente los aspectos económicos, sociales y ambientales del desarrollo sostenible y tener carácter multidimensional, integrador e incluyente. Los Estados Miembros participantes plantearon cuestiones referentes a tres esferas generales: cuestiones relativas a la TIC; las asociaciones para el desarrollo; y las desigualdades y la salud.

43. **Cuestiones relativas a la ciencia, la tecnología y la TIC.** Los Estados Miembros señalaron que, aunque la ciencia y la tecnología pueden no constituir fines en sí mismas, son medios fundamentales para alcanzar objetivos de desarrollo sostenible. También observaron la necesidad de fortalecer la capacidad nacional en materia de tecnología e innovación. La interconectividad y el acceso a la TIC son importantes, en particular la reducción de la brecha digital en lo relativo a la telefonía fija y móvil y el acceso a Internet. Los Estados Miembros destacaron la función de nuevos campos de la ciencia, la tecnología y la innovación, como la nanotecnología, las fuentes de energía renovables y las nuevas TIC (en particular los sistemas integrados, la computación en nube y las tecnologías de comunicación móvil) para abordar problemas del desarrollo. Mencionaron también la necesidad de utilizar la ciencia, la tecnología y la innovación para abordar los problemas de vulnerabilidad social, económica y ambiental de los países en desarrollo (como la TIC para la observación terrestre y el apoyo a la investigación y la enseñanza mediante bibliotecas científicas electrónicas).

44. **Asociaciones para el desarrollo.** Al deliberar sobre este tema, los Estados Miembros observaron que en una economía mundial interdependiente la cooperación es esencial, sobre todo en las esferas que suponen transferencia de tecnología. El sector privado tiene un papel importante. Deberían crearse o fortalecerse asociaciones destinadas a facilitar la transferencia de tecnología y fomentar la capacidad productiva. Se presentaron las siguientes propuestas concretas:

a) Nuevos mecanismos de gestión mundial multidimensionales y de múltiples interesados (con inclusión de los aspectos económicos, sociales y ambientales) para el seguimiento de la agenda para después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible;

b) Asociaciones entre gobiernos, la sociedad civil y el sector privado para la educación, el fomento de la capacidad y la formación profesional;

c) Transferencia de tecnología y financiación de las investigaciones que permitan a los países en desarrollo acceder a la tecnología y los productos basados en ella;

d) La comprensión de los efectos de los derechos de propiedad intelectual en la adquisición de tecnología;

e) El logro de un acceso a los mercados asequible para los países en desarrollo respecto de los nuevos productos desarrollados gracias a la investigación científica;

f) Nuevos mecanismos mundiales de financiación para la sostenibilidad ambiental.

45. **Las desigualdades y la salud.** Los Estados Miembros propusieron que las cuestiones referentes a las desigualdades y la salud siguieran constituyendo una parte importante de la agenda para el desarrollo después de 2015. Es preciso abordar las desigualdades para que pueda lograrse un desarrollo sostenible. La ciencia y la tecnología tienen que orientarse a la solución de algunos de los problemas más apremiantes de salud mundial, como el paludismo y el VIH/SIDA.

III. Labor de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo en la esfera de la ciencia, la tecnología y la innovación

46. La UNCTAD continuó prestando asistencia a los países en desarrollo en sus esfuerzos por integrar la ciencia, la tecnología y la innovación en las estrategias nacionales de desarrollo conforme a la exhortación que figura en la resolución [66/211](#) de la Asamblea General. Esta labor se llevó a cabo durante el último período bienal en cuatro capítulos: contribuciones a la agenda para el desarrollo después de 2015 mediante la colaboración interinstitucional; las investigaciones y análisis propios; la promoción del diálogo y la formación de consensos; y los exámenes de la política en materia de ciencia, tecnología e innovación

A. Agenda para el desarrollo después de 2015

47. La ciencia, la tecnología y la innovación son un elemento esencial de la agenda para el desarrollo después de 2015. A los países en desarrollo les resultará difícil mejorar los niveles de vida en forma sostenible, alimentar a su creciente población, mantener la salud de sus niños y proteger su medio ambiente si no pueden encontrar medios para utilizar las tecnologías ya existentes con buen rendimiento³. El futuro también anuncia otras dificultades en que las nuevas tecnologías habrán de ser decisivas, en particular en lo referente al cambio climático. La labor cumplida tanto por la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo como por la UNCTAD sobre la agenda para después de 2015, destacando que tanto en los mercados tradicionales como en los de vanguardia la competencia entre los innovadores habrá de ser decisiva para garantizar el desarrollo de productos y procedimientos socialmente útiles a precios asequibles, concentró su atención en la forma en que los persistentes obstáculos a la capacidad tecnológica e innovadora de los países en desarrollo tendrá que abordarse mediante una asociación mundial para el desarrollo.

Equipo de tareas del sistema de las Naciones Unidas sobre la agenda para el desarrollo después de 2015

48. En su carácter de integrante del equipo de tareas del sistema de las Naciones Unidas sobre la agenda para el desarrollo después de 2015, la UNCTAD fue coautor principal, junto con la OMPI, de un artículo temático en profundidad sobre “La ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo sostenible en la sociedad mundial para el desarrollo después de 2015”. En esa función, la UNCTAD también coordinó las contribuciones recibidas de otras entidades asociadas como la UIT, la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, el PNUMA, la UNESCO, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la ONUDI y la OMS.

49. Destacando los problemas fundamentales de la ciencia, la tecnología y la capacidad de innovación que falta abordar con urgencia en los países en desarrollo, el artículo temático señaló cuatro aspectos de la política pública que son indispensables para impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación en la agenda para después de 2015. El primero de ellos es la financiación de la adquisición de conocimientos tecnológicos y capacidad de innovación. En numerosos países en desarrollo la endeblez de los mercados financieros frustra a menudo las soluciones a las necesidades del desarrollo. Todavía es imperativo que el problema de la obtención de tales recursos económicos para el desarrollo tecnológico forme parte importante de la agenda para después de 2015.

50. Un segundo obstáculo se refiere a los incentivos. Al abordar algunos de los principales problemas del desarrollo, los incentivos de mercado pueden ser insuficientes para impulsar la innovación necesaria. Cuando los mercados carecen de la solidez necesaria, hacen falta otros métodos para colmar la brecha. Esto puede ocurrir en muchos casos en que hace falta cualquier tecnología para atender las

³ Equipo de tareas del sistema de las Naciones Unidas sobre la agenda de las Naciones Unidas para el desarrollo después de 2015, “*Science, technology and innovation for sustainable development in the global partnership for development beyond 2015: Thematic Think Piece*”, mayo de 2012.

necesidades de poblaciones pobres. En un mundo en que los incentivos primordiales de la innovación se basan en el mercado, la incapacidad de pago suele traducirse en imposibilidad de acceso. Es preciso contar con una agenda dinámica de política encaminada a facilitar el acceso a las innovaciones para quienes las necesitan.

51. Un tercer obstáculo consiste en la información. Los datos referentes a los tres pilares del desarrollo sostenible tienen que compilarse, armonizarse, gestionarse e integrarse de forma más coherente para dar mejor apoyo a la política y las decisiones. Por último, las asociaciones son fundamentales para superar estas fallas de mercado. Los países en desarrollo tendrán que ayudarse recíprocamente y recibir la ayuda de la comunidad internacional para promover asociaciones para el desarrollo más sólidas en el mundo posterior a 2015.

Seminario sobre tecnología, innovación y la agenda sobre desarrollo sostenible para después de 2015

52. La UNCTAD organizó en Ginebra, el 10 de abril de 2013, un seminario titulado “Tecnología, innovación y la agenda sobre desarrollo sostenible para después de 2015”, invitando como orador a un especialista que fue pionero del concepto de sistemas nacionales de innovación. En su exposición, el orador subrayó que, en un mundo sumamente imprevisible en que resulta muy difícil prever los problemas del futuro, es preciso recurrir a estrategias de innovación y desarrollo que promuevan la capacidad de aprendizaje. Los sistemas de enseñanza y los mercados de trabajo son elementos fundamentales de una economía basada en el aprendizaje. El orador destacó también algunos problemas fundamentales del desarrollo en el futuro, como la superación de los desniveles y la salida de la pobreza a través de la innovación, la creación de capacidad de absorción en los sectores de alta tecnología, la promoción del sector informal, el mejoramiento de los sectores de baja tecnología y recursos naturales y el de las aptitudes personales mediante la vinculación de los estudios con la experiencia.

B. Investigación y análisis

Informe sobre tecnología e innovación

53. La tercera edición de la publicación principal de la UNCTAD *Informe sobre tecnología e innovación*⁴ se refirió a la importante cuestión de la forma en que podría impulsarse la colaboración Sur-Sur en materia de tecnología e innovación con el fin de promover el desarrollo tecnológico general de los países en desarrollo. El crecimiento económico en un número cada vez mayor de países en desarrollo señala el importante papel de la capacidad tecnológica en el desarrollo general. Tras los éxitos de varios países de Asia Oriental a partir del decenio de 1960, hay ahora una nueva oleada de países como el Brasil, China y la India, que se encuentran firmemente encaminados hacia la paridad industrial. Los logros de un creciente número de países en desarrollo permiten esperar que la formación de nuevos polos de crecimiento en el Sur conduzca a una nueva dinámica en las relaciones internacionales. Con este panorama, en el *Informe sobre tecnología e innovación 2012* se sostiene que los países en desarrollo, en particular los emergentes, pueden

⁴ *Informe sobre tecnología e información 2012: Innovación, tecnología y colaboración Sur-Sur* (UNCTAD/TIR/2012).

desempeñar un importante papel en la reducción de la brecha tecnológica, que ha ido en aumento no solo entre países desarrollados y en desarrollo, sino también entre los propios países en desarrollo.

54. Como se analiza detalladamente en el informe, el Sur es un participante de extrema importancia en todos los esfuerzos destinados a promover la tecnología y la capacidad de innovación en los países en desarrollo por dos razones. En primer lugar, compartir experiencias y fortalecer la colaboración en todas las formas posibles sigue siendo muy importante y útil para los países en desarrollo que todavía se esfuerzan por encontrar medios para crear un entorno local armónico y coherente para la política industrial y la innovación. Una segunda ventaja del Sur para el aprendizaje tecnológico, que acaso sea más importante, consiste en que sus tecnologías pueden ser adecuadas al contexto de los países en desarrollo.

55. Con el fin de asegurar el efectivo aprovechamiento del papel de los países en desarrollo emergentes como importantes asociados en el aprendizaje tecnológico en el Sur, el informe propone la organización de un marco internacional de orientación sobre la colaboración Sur-Sur en materia de tecnología e innovación. Se propone en él un conjunto de principios en torno de los cuales podría estructurarse ese marco. Tales principios derivan de algunos importantes problemas que se plantean respecto de los intercambios tecnológicos y de innovación a nivel mundial y entre países en desarrollo. Los cinco principios son los siguientes:

- a) Dar prioridad a las necesidades tecnológicas de los demás países en desarrollo y los países menos adelantados;
- b) Procurar la comunicación y la mejor integración de las enseñanzas adquiridas por otros países en desarrollo en sus esfuerzos de actualización respecto de la creación de capacidad de innovación mediante una política activa;
- c) Promover medios importantes de aprendizaje tecnológico, en particular mediante alianzas e iniciativas de transferencia de tecnología;
- d) Hacer que las inversiones extranjeras directas Sur-Sur se orienten más a la tecnología;
- e) Mancomunar los recursos de los países en desarrollo para resolver problemas tecnológicos comunes.

Informe sobre la economía de la información

56. La UNCTAD llevó a cabo nuevas investigaciones y análisis sobre temas relacionados con la TIC para el desarrollo a través de su serie *Informe sobre la Economía de la Información*. La edición correspondiente a 2012 de ese informe, titulada *The Software Industry and Developing Countries*, estudia la forma en que los países en desarrollo pueden crear capacidad nacional en materia de *software*, que puede contribuir a su capacidad de adaptar el *software* a sus propias necesidades nacionales y generar empleos. Se analizan en el informe monografías nacionales y se introduce un marco para los sistemas nacionales de *software* que expone los factores fundamentales que afectan al desarrollo de esa industria, en particular la calidad y la asequibilidad de infraestructuras de TIC, el acceso a recursos humanos y financieros y la conveniencia del marco jurídico y el entorno empresarial, así como las vinculaciones con redes internacionales de *software*. Se proponen en el informe opciones de política destinadas a fortalecer las industrias nacionales del *software*.

Estudios actuales sobre ciencia, tecnología e innovación

57. La sexta publicación de la serie de la UNCTAD “Estudios actuales sobre ciencia, tecnología e innovación” fue presentada en 2012 con el título *Geospatial Science and Technology for Development: With a focus on urban development, land administration and disaster risk management*⁵ (véase el documento UNCTAD/DTL/STICT/2012/3). En el estudio se analiza la forma en que las inversiones para el desarrollo de la ciencia y la tecnología geoespaciales promueven la capacidad de información de los países y se expone un criterio innovador para evaluar los beneficios de esas tecnologías, en particular para los países en desarrollo. Las conclusiones del estudio han contribuido a la comprensión de que la producción de datos espaciales puede generar beneficios en esferas tales como el desarrollo urbano y regional sostenible, la administración de tierras y la gestión de los riesgos de desastre.

58. En la próxima publicación de esta serie se analizará la forma en que la ciencia, la tecnología y la innovación pueden contribuir a abordar los problemas de la acelerada urbanización, en particular en los países en desarrollo. Otra publicación próxima habrá de presentar un panorama de los principales problemas referentes a la TIC de banda ancha en relación con los objetivos internacionales de desarrollo social y económico, proponiendo un conjunto de marcos para considerar y desarrollar nuevas iniciativas públicas y privadas destinadas a promover el desarrollo de la banda ancha para una sociedad digital incluyente.

Las cuestiones de género y la serie de estudios actuales sobre ciencia, tecnología e innovación

59. El quinto estudio de la serie de estudios actuales sobre ciencia, tecnología e innovación, titulado *Applying a Gender Lens to Science, Technology and Innovation*, fue presentado en el segundo semestre de 2011 (véase el documento UNCTAD/DTL/STICT/2011/5). Fue elaborado en colaboración con la Junta Consultiva sobre Cuestiones de Género de la Comisión. Se examinan en el estudio las influencias recíprocas entre el género y la ciencia, la tecnología y la innovación y se observa que, a pesar de un firme reconocimiento de las posibilidades que ofrecen la ciencia, la tecnología y la innovación para contribuir a los objetivos de desarrollo, las consideraciones de género no suelen incluirse en el diseño y la aplicación de la política en esas materias. Se destaca que la inclusión de una perspectiva de género en la elaboración de la política sobre ciencia, tecnología e innovación permite tomar en consideración los objetivos, las preocupaciones, la situación y las posibilidades de mujeres y hombres, contribuyendo de ese modo a abordar adecuadamente los problemas del desarrollo. Se estudian en la publicación tres mecanismos destinados a incorporar consideraciones de género en la elaboración de la política sobre ciencia, tecnología e innovación:

- a) El desarrollo de ciencia, tecnología e innovación orientadas a fomentar el adelanto de la mujer y de sus medios de vida;
- b) La promoción de la igualdad de género en la formación de los recursos humanos en la enseñanzas de la ciencia, la tecnología y la ingeniería y las respectivas carreras y del desarrollo de la capacidad de dirección;

⁵ La serie se inició en 2010 y tiene por objeto analizar temas científicos, tecnológicos y de innovación de interés para el desarrollo.

c) La promoción y el apoyo de un mayor papel de la mujer en los sistemas de innovación en todos los niveles.

60. La UNCTAD pondrá en marcha una nueva serie de publicaciones sobre género y ciencia, tecnología e innovación al final de 2013. Esta nueva serie se orientará a la obtención y comunicación de prácticas óptimas en materia de políticas sobre ciencia, tecnología e innovación para la mujer. El primer informe de la serie se referirá a Asia Meridional.

C. Promoción del diálogo y formación de consensos

Contribución de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo al examen ministerial anual del Consejo Económico y Social

61. El examen ministerial anual del Consejo Económico y Social correspondiente a 2013 se refirió a la ciencia, la tecnología y la innovación y las posibilidades que ofrece la cultura para promover el desarrollo sostenible y alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. La UNCTAD colaboró en el esfuerzo de todo el sistema de las Naciones Unidas sobre este tema, contribuyendo al análisis de la importante función de la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo, en particular mediante la colaboración Sur-Sur en tecnología e innovación. La UNCTAD también participó en reuniones de consulta y deliberaciones regionales.

62. La Comisión contribuyó a los preparativos regionales del examen ministerial anual de 2013 organizando una sesión sobre ese examen en la reunión del grupo entre períodos de sesiones de 2012-2013, que tuvo lugar en Lima (Perú). Se organizó en colaboración con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.

63. Durante la serie de sesiones de alto nivel del examen ministerial anual de 2013 que tuvo lugar en Ginebra en julio de 2013, la UNCTAD organizó una actividad paralela titulada “Enseñanzas extraídas de la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación para el desarrollo”. Se expusieron en ella enseñanzas y prácticas convenientes sobre la organización y aplicación eficaces de la política en materia de ciencia, tecnología e innovación en los países en desarrollo. Una de las enseñanzas extraídas es que entre los principales problemas para la promoción de la política en esas materias figura el de asegurar que los procesos de su examen persistan aunque se produzcan cambios de gobierno. La falta extrema de recursos económicos y humanos nacionales también puede impedir la aplicación de medidas sobre ciencia, tecnología e innovación, sobre todo en los países menos adelantados. Además, el hecho de que no se incluya la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación en los planes de desarrollo nacionales determina que los países que cuentan con limitados recursos no puedan beneficiarse del apoyo internacional que necesitarían.

Reunión multianual de expertos sobre políticas de desarrollo empresarial y fomento de la capacidad en ciencia, tecnología e innovación

64. La UNCTAD siguió facilitando las deliberaciones intergubernamentales en materia de política sobre ciencia, tecnología e innovación, en particular en la primera serie de reuniones multianuales de expertos sobre políticas de desarrollo empresarial y fomento de la capacidad en ciencia, tecnología e innovación, cuyo último período de sesiones se celebró en enero de 2012. En él se presentó el marco de la UNCTAD para la aplicación de los exámenes de la política sobre ciencia, tecnología e innovación. Ese marco, que también figura en una publicación de la

UNCTAD (véase el documento UNCTAD/DTL/STICT/2011/7, en inglés), presenta un conjunto de directrices para la aplicación de los exámenes de la política. Las directrices ofrecen a los países en desarrollo interesados una información más precisa sobre los propósitos del proceso y las modalidades de su aplicación. Han contribuido a mejorar la implicación de los países en los exámenes nacionales sobre esas políticas y han facilitado la aplicación de las recomendaciones que resultan de esos exámenes. El marco incorpora numerosas opiniones y experiencias que se comunicaron en anteriores períodos de sesiones de la reunión multianual de expertos. Algunas de las más importantes se refieren a la necesidad de promover la innovación en favor de la población pobre, que procure específicamente resolver los problemas que sufren la población más pobre y sus sectores más vulnerables. El fomento de la capacidad de innovación en la agricultura y el mejoramiento de la productividad en ese sector tienen importancia decisiva a este respecto.

65. La reunión multianual de expertos contribuyó a fomentar la conciencia acerca de las posibilidades del desarrollo impulsado por la innovación y llegó a la conclusión de que la ciencia, la tecnología y la innovación deben ser aspectos primordiales en el desarrollo de cualquier nación. A ese respecto, un método basado en los sistemas de innovación puede ayudar a que la política de ciencia, tecnología e innovación forme parte de las estrategias nacionales de desarrollo y sea adecuada a las condiciones económicas locales. Los resultados de la reunión multianual de expertos destacaron la necesidad de que la política nacional de cada país aborde los diferentes aspectos de los sistemas de innovación en los países en desarrollo de forma coordinada. Esos aspectos incluirían el establecimiento de un marco institucional conveniente que promueva las vinculaciones entre las empresas, el sector académico y los interesados del sector público; la elaboración de un conjunto de medidas coherentes que estimulen la inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación; y el mejoramiento metodológico de la supervisión y la evaluación de las actividades de innovación con el fin de apoyar una política con fundamento empírico. La reunión multianual de expertos también determinó diversos elementos fundamentales para establecer un entorno favorable a la ciencia, la tecnología y la innovación, que comprenden inversiones sostenidas en el desarrollo de la capacidad humana y la disminución de los costos de transacción de las empresas. Por último, los expertos alentaron a la UNCTAD a proseguir sus investigaciones y su análisis sobre cuestiones de ciencia, tecnología e innovación, en particular mediante la realización de exámenes de las políticas nacionales en esas materias.

66. Los esfuerzos de la UNCTAD para promover el diálogo y la formación de consensos mediante la labor intergubernamental a nivel de expertos habrán de proseguir, abordándose la tecnología y la innovación en el marco de una nueva serie de reuniones multianuales de expertos sobre la inversión, la innovación y la iniciativa empresarial para el fomento de la capacidad productiva y el desarrollo sostenible, que se celebrarán entre 2014 y 2016.

Comisión de Inversiones, Empresas y Desarrollo

67. La Comisión de Inversiones, Empresas y Desarrollo de la UNCTAD es un encuentro anual de interesados en las inversiones y la tecnología de todo el mundo, con inclusión de Estados Miembros, organismos de tecnología y promoción de las inversiones, organizaciones empresariales y académicas y de la sociedad civil. Durante su quinto período de sesiones, celebrado del 29 de abril al 3 de mayo de

2013, se organizó una discusión sustantiva sobre tecnología e innovación. Trató las principales cuestiones relativas a la financiación de la innovación para el desarrollo, en particular sus principales instrumentos; el papel de la inversión en el contexto general de la promoción de las innovaciones; y los problemas que se plantean a los dirigentes de los países en desarrollo para superar las insuficiencias de financiación y promover mayores inversiones en la innovación. La Comisión examinó en particular los casos de Tailandia y la República Unida de Tanzania y los puntos de vista expuestos por un experto de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. Se realizó a continuación una discusión interactiva entre dirigentes y delegados.

68. Se determinaron y discutieron varios problemas fundamentales. En primer lugar se comprobó que la falta casi total de algunos instrumentos para la financiación de las innovaciones en muchos países en desarrollo, entre ellos los benefactores empresariales y los inversionistas de capital de riesgo, determina la necesidad de intervención pública para estimular el desarrollo. En segundo lugar, las deliberaciones se refirieron a si el gasto público en innovación puede estimular una mayor inversión del sector privado de tal modo que, con el tiempo, pueda reducirse el gasto público. En tercer término los participantes examinaron la necesidad de un criterio integral respecto de la promoción de las innovaciones mediante la inclusión de aspectos distintos de los financieros, como la transferencia de tecnología, las vinculaciones entre instituciones de investigación, empresas y entidades gubernamentales, el desarrollo del capital humano y la infraestructura, para que los esfuerzos por mejorar los mecanismos de financiación puedan mejorar los resultados de la innovación en los países en desarrollo. En cuarto lugar, la deliberación se centró en la cuestión de si hacen falta nuevos modelos que funcionen convenientemente para promover la innovación en los países en desarrollo y que puedan tener aplicación amplia. Ello significa la imposibilidad de aplicar un modelo universal para promover la innovación en los países en desarrollo.

D. Exámenes de la política sobre ciencia, tecnología e innovación

69. En la resolución [66/211](#) de la Asamblea General y la resolución 2011/17 del Consejo Económico y Social se reconoció la importancia de los exámenes de la política de ciencia, tecnología e innovación y se alentó a la Comisión a facilitarlos, a solicitud de los países miembros, en colaboración con los bancos internacionales de desarrollo y las organizaciones internacionales competentes, en particular la UNESCO y el Banco Mundial, y a examinar nuevas modalidades para evaluar los progresos en la aplicación de las recomendaciones resultantes de los exámenes. En su resolución 2012/6, el Consejo tomó nota con aprecio de la alta calidad de los exámenes realizados y alentó a la UNCTAD a desarrollar sistemas de medición para evaluar los progresos realizados por los países en la aplicación de las recomendaciones formuladas en los exámenes de las políticas de ciencia, tecnología e innovación y, a solicitud de esos países, realizar exámenes periódicos para llevar a cabo un seguimiento de sus progresos.

70. Los exámenes de la política de ciencia, tecnología e innovación tienen por principal objetivo contribuir al desarrollo de la capacidad nacional de los países para mejorar la eficacia de su política en esas materias, orientada a impulsar el desarrollo y la competitividad. Desde 1999 la UNCTAD ha completado exámenes referentes a 11 países (Angola, Colombia, El Salvador, Etiopía, Ghana, Jamaica, Lesotho,

Mauritania, Perú, República Dominicana y República Islámica del Irán). La UNCTAD está realizando actualmente exámenes de la política de ciencia, tecnología e innovación referentes a otros tres países: Omán, Tailandia y Viet Nam.

71. La UNCTAD concluyó en 2011 los exámenes de la política de ciencia, tecnología e innovación del Perú y El Salvador en colaboración con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Los exámenes referentes al Perú y El Salvador procuraban generar una mayor conciencia entre los dirigentes y demás interesados sobre la función de la política de ciencia, tecnología e innovación en apoyo del crecimiento y el desarrollo, y se estableció un conjunto de objetivos prioritarios para fortalecer la capacidad nacional en esas materias. El diagnóstico y las recomendaciones de los informes se incorporaron en los procedimientos de elaboración de programas y políticas. En el Perú, el proceso de examen de la política de ciencia, tecnología e innovación contribuyó particularmente a la deliberación nacional sobre el fortalecimiento de la elaboración y la gestión del marco institucional de la política respectiva, y los interesados del país han manifestado interés por llevar a cabo un examen de seguimiento después de cinco años para evaluar la aplicación de las recomendaciones. El diagnóstico y las recomendaciones del examen de la política de ciencia, tecnología e innovación referente a El Salvador se incorporó en la elaboración de la Política Industrial Nacional y una Política Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología.

72. La UNCTAD concluyó en 2012 el examen de la política de ciencia, tecnología e innovación de la República Dominicana, también en colaboración con la CEPAL. Entre las principales enseñanzas extraídas del examen figura la de que, a pesar de los esfuerzos nacionales de la República Dominicana por crear un entorno favorable a la ciencia, la tecnología y la innovación estableciendo bases normativas y legislativas y creando una estrategia de desarrollo, su sistema de innovación se encuentra todavía en una etapa formativa y es preciso fortalecerlo. La recomendaciones resultantes del examen instan a la República Dominicana a acentuar sus esfuerzos de promoción de la innovación por las empresas; la ampliación de los recursos destinados a actividades de ciencia, tecnología e innovación, en particular en sectores fundamentales como la energía, las manufacturas, la TIC y la biotecnología; la inversión en el desarrollo del capital humano, el fortalecimiento de la capacidad de los centros nacionales de investigación y las universidades; y el fomento de la capacidad de gestión en materia de ciencia, tecnología e innovación. El documento del examen fue presentado a los interesados del país en julio de 2012. También fue presentado a la comunidad internacional en la sesión especial celebrada durante el 16° período de sesiones de la Comisión. El proceso de examen de la política de ciencia, tecnología e innovación ha suministrado propuestas útiles para la orientación estratégica de la política en esas materias en la República Dominicana, en particular respecto de la revisión del plan estratégico de ciencia y tecnología.