



Asamblea General

Distr. general
29 de mayo de 2002
Español
Original: inglés

Comisión sobre el Desarrollo Sostenible constituida en el comité preparatorio de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible

Cuarto período de sesiones

Bali (Indonesia), 27 de mayo a 7 de junio de 2002

Tema 2 de programa provisional*

**Examen del documento revisado del Presidente transmitido
del tercer período de sesiones de la Comisión constituida en
en comité preparatorio, junto con otras aportaciones
pertinentes para el proceso preparatorio**

Carta de fecha 24 de mayo de 2002 dirigida al Secretario General por el Representante Permanente de China ante las Naciones Unidas

Tengo el honor de transmitir adjuntos los documentos del Foro de las Naciones Unidas sobre las Tecnologías Nuevas e Incipientes y el Desarrollo Sostenible, que se celebró en Beijing del 15 al 17 de abril de 2002 y del cual fue anfitrión el Gobierno de la República Popular China (véanse los anexos I a IV).

Habida cuenta de la importancia que reviste la contribución del Foro a los preparativos de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, le agradecería que hiciera distribuir la presente carta y sus anexos como documento del cuarto período de sesiones de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible constituida en comité preparatorio de la Cumbre.

(Firmado) **Wang Yingfan**
Embajador

* A/CONF.199/PC/15.



Anexo I de la carta de fecha 24 de mayo de 2002 dirigida al Secretario General por el Representante Permanente de China ante las Naciones Unidas

Comunicado de Beijing sobre las tecnologías nuevas e incipientes y el desarrollo sostenible: las asociaciones de colaboración entre los sectores científico y empresarial

Del 15 al 17 de abril de 2002 se celebró en Beijing (China) el Foro de las Naciones Unidas sobre las Tecnologías Nuevas e Incipientes y el Desarrollo Sostenible. Asistieron representantes de gobiernos, empresas, industrias e instituciones académicas y profesionales de diversos países del mundo. Inauguró el Foro la Sra. Deng Nan, Viceministra de Ciencia y Tecnología de la República Popular China, y el Sr. Nitin Desai, Secretario General Adjunto de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas y Secretario General de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible.

La ciencia y la tecnología han tenido una profunda incidencia en el desarrollo humano. En esta época de globalización, se está avanzando rápidamente en ámbitos como las tecnologías de la información, las telecomunicaciones, la protección del medio ambiente, la energía, la salud, los materiales y el transporte, así como la biotecnología, la electrónica y la nanotecnología, es decir, las tecnologías nuevas e incipientes.

Estos nuevos adelantos científicos y tecnológicos, junto con sus aplicaciones, obligan a la comunidad científica y tecnológica a asumir la nueva responsabilidad social y ética de orientar la aplicación de esos adelantos de modo que fortalezca la labor encaminada a lograr las metas del desarrollo sostenible.

Para cumplir las metas del desarrollo sostenible que se enuncian en el Programa 21, el programa de acción de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, hace falta aplicar la ciencia y las tecnologías racionales desde el punto de vista ambiental de manera que contribuyan a eliminar la pobreza, sustentar el desarrollo económico, promover las prioridades sociales y proteger el medio ambiente. Las tecnologías nuevas e incipientes pueden desempeñar una función importante en la consecución de esas metas. Los países en desarrollo sólo podrán cumplir sus metas en materia de desarrollo sostenible si tienen acceso a tecnologías racionales desde el punto de vista ambiental, para lo cual hace falta que exista transferencia de tecnología y cooperación técnica y se cree una capacidad científica y tecnológica que permita participar en el desarrollo y la adaptación de esas tecnologías a las condiciones locales.

La brecha que separa actualmente el Norte del Sur en la generación de tecnologías nuevas e incipientes y su aplicación a problemas prácticos constituye una “divisoria tecnológica” que debe salvarse para que las naciones en desarrollo participen de manera efectiva en la consecución de las metas del desarrollo sostenible. Puesto que el esfuerzo realizado hasta el momento ha sido insuficiente, la dificultad que se plantea ahora consiste en hallar modos eficaces e innovadores de asegurar la transferencia de tecnología y conocimientos y crear capacidad en ciencia y tecnología, o fortalecer la existente, en los países en desarrollo. Y es preciso que también esos países intensifiquen su empeño en crear capacidad para que lleguen a estar en condiciones de asimilar las tecnologías nuevas e incipientes.

Además de las metas principales consistentes en reducir el hambre, incrementar el acceso al agua potable, reducir la pobreza y mejorar la atención de la salud en los países en desarrollo, en la Declaración del Milenio los gobiernos se comprometieron a “velar por que todos puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular las tecnologías de la información y las comunicaciones” y “establecer sólidas formas de colaboración con el sector privado y con las organizaciones de la sociedad civil en pro del desarrollo y de la erradicación de la pobreza”.

En un intento de hallar modos más eficaces de asegurar la transferencia de tecnología y el fortalecimiento de la capacidad en materia de ciencia y tecnología, el Foro se centró en las asociaciones de colaboración entre las comunidades científica y técnica y empresarial internacional. La experiencia adquirida hasta el momento ha demostrado que esas asociaciones pueden constituir un modo eficaz de proporcionar los insumos de ciencia y tecnología que necesita la industria, transferir tecnología, fortalecer la capacidad científica y tecnológica e incluso, con el tiempo, ampliar los mercados de los países en desarrollo.

No obstante, cuando es necesario fortalecer la capacidad humana, institucional, de infraestructura o de gestión en relación con la ciencia y la tecnología, las empresas privadas deben considerar la posibilidad de proporcionar apoyo como una inversión a largo plazo tanto en recursos como en mercados locales de ciencia y tecnología. Lo mismo que la comunidad científica y tecnológica, la comunidad empresarial internacional tiene el deber de orientar una parte mayor de sus actividades a la consecución de las metas del desarrollo sostenible, en especial de reducir los insumos materiales y energéticos y las emisiones de desechos y de contribuir a mejorar las condiciones económicas y sociales de los países en desarrollo procurando reducir la pobreza y ofreciendo oportunidades para que se integren en la economía mundial.

Los gobiernos deben seguir teniendo una función importante que desempeñar para atraer y alentar las inversiones y ofrecer un entorno propicio a esas asociaciones de colaboración. La comunidad internacional, en especial los países desarrollados, deben ayudar a los países en desarrollo a promover la transferencia de tecnología y la aplicación de las tecnologías nuevas e incipientes, así como a crear capacidad en ciencia y tecnología con miras a cumplir las metas del desarrollo sostenible. Además, las políticas encaminadas a ofrecer oportunidades de educación y capacitación son esenciales para aumentar la necesaria capacidad en ciencia y tecnología.

Los cauces que permiten establecer asociaciones de colaboración entre los sectores empresarial y científico van desde las inversiones extranjeras directas de capital riesgo y las empresas mixtas hasta el establecimiento de instalaciones importantes de investigación y desarrollo e incluso fabricación. Sin embargo, persiste la necesidad de que se estreche la interacción entre las instituciones dedicadas a la ciencia y la tecnología de los países desarrollados y en desarrollo mediante el intercambio de personal e información y los programas conjuntos.

Debe hacerse un esfuerzo especial para que la labor conjunta de investigación y desarrollo de las comunidades empresarial internacional y científica y tecnológica se centre en los problemas y condiciones particulares de los países en desarrollo, que deben comprender, sin excluir otros: el VIH/SIDA y otras enfermedades transmisibles y tropicales, la seguridad alimentaria, la disponibilidad de agua potable, la sequía y la aridez, los desastres naturales y la protección del medio ambiente. Los países desarrollados deben cumplir los compromisos contraídos de promover la transferencia de tecnología a los países en desarrollo en condiciones concesionarias

o preferenciales, en particular las tecnologías de propiedad pública y racionales desde el punto de vista ambiental. Los países en desarrollo, por su parte, deben crear entornos nacionales conducentes a la transferencia y difusión de la tecnología en pro del desarrollo sostenible.

Entre las numerosas posibilidades de cooperación útil entre las comunidades científica y tecnológica y empresarial, los parques científicos y tecnológicos pueden constituir un mecanismo eficaz para que se elaboren estrategias nacionales, regionales e internacionales integradas que favorezcan la investigación, la innovación, la capacitación y el desarrollo económico por medio de una potenciación estratégica apropiada de las tecnologías incipientes. El mantenimiento de contactos regionales e internacionales es un modo de utilizar los conocimientos especializados existentes en todo el mundo y aprovecharlos al máximo en los planos nacional y regional. Una de las opciones atractivas consiste en estudiar la posibilidad de establecer una red internacional de parques científicos y tecnológicos dedicados a las tecnologías nuevas e incipientes, uno de los cuales actuaría como centro de coordinación de la red internacional de parques para el desarrollo sostenible. Además de ofrecer un espacio para las actividades empresariales y de producción, los parques científicos y tecnológicos albergarían centros de investigación, innovación, incubación de empresas, capacitación y previsión científica y tecnológica, así como instalaciones para celebrar ferias y exposiciones y desarrollar los mercados mediante la difusión entre la población.

Podría crearse un grupo de tareas integrado por personalidades destacadas de las comunidades científica y tecnológica y empresarial y del gobierno que se encargara de examinar la experiencia de los parques científicos y tecnológicos existentes, seleccionar tecnologías que propicien el desarrollo sostenible, estudiar posibles oportunidades de colaboración internacional por medio del mecanismo de los parques científicos y tecnológicos y proponer un plan de impulso de esa cooperación.

Teniendo en cuenta que las tecnologías nuevas e incipientes comprenden un conjunto diverso de disciplinas y aplicaciones, establecer una red de parques científicos y tecnológicos siguiendo el modelo del Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales podría constituir un modo eficaz de hacer frente a los problemas del desarrollo sostenible. Así pues, algunos parques científicos y tecnológicos podrían especializarse en materias determinadas, como la biotecnología, y otros ocuparse del conjunto de problemas que afectan a regiones concretas, como las que tienen un terreno montañoso o están integradas por islas remotas.

El Foro desea transmitir su sincero agradecimiento a la República Popular China y en especial a su Ministerio de Ciencia y Tecnología por su excelente contribución.

Aprobado en Beijing (China) el 17 de abril de 2002

Anexo II de la carta de fecha 24 de mayo de 2002 dirigida al Secretario General por el Representante Permanente de China ante las Naciones Unidas

Propuesta para establecer una red de parques científicos y tecnológicos destinada a promover las asociaciones de colaboración internacionales en pro del desarrollo sostenible

17 de abril de 2002, Beijing (China)

Antecedentes

En el mundo se han creado diversos parques científicos y tecnológicos como medio de estimular la puesta en marcha y el crecimiento de empresas en que se haga un uso intensivo de la tecnología y los conocimientos y facilitar los vínculos entre los sectores de la investigación y la industria. Habitualmente se han concebido para que actúen como vivero de empresas privadas, base de capacitación de personas con conocimientos nuevos e innovadores y zona de experimentación de nuevas tecnologías.

Hay parques científicos y tecnológicos en todo el mundo, tanto en países desarrollados como en desarrollo, y existe una Asociación Internacional de Parques Científicos integrada por 55 países. En cuanto a los sectores de la tecnología, abarcados en la mayor parte de los parques científicos y tecnológicos del mundo se presta especial atención a las tecnologías nuevas e incipientes. Según las estadísticas mundiales, el 26% se ocupa de las tecnologías de la información y las comunicaciones, el 20% de la biotecnología, el 19% de la electrónica y la informática, y el 9% de la agroalimentación, el 8% de las tecnologías del medio ambiente, el 6% de los materiales nuevos y el 5% de los productos farmacéuticos. En lo que se refiere a los ocupantes de los parques científicos y tecnológicos existentes, el 51% son empresas de servicios, el 26% se dedican a las actividades de investigación y el 18% son industrias.

En general, se ha comprobado que los parques científicos y tecnológicos propician las interacciones entre los sectores de la investigación y la industria. Los diversos parques presentan características distintas debido a los entornos en que se encuentran y a los agentes que intervienen en ellos.

Las tecnologías nuevas e incipientes están avanzando rápidamente en ámbitos como la información, las telecomunicaciones, el medio ambiente, la energía no contaminante, la salud, los materiales y el transporte, y el ritmo creciente de la globalización está obligando a la comunidad científica y tecnológica a asumir la nueva responsabilidad social y ética de orientar las aplicaciones de esos avances de modo que fortalezcan la labor encaminada a lograr los objetivos y las metas del desarrollo sostenible.

En este documento se expone una propuesta para establecer asociaciones de colaboración internacionales por conducto del mecanismo de los parques de ciencia y tecnología dedicados a las innovaciones científicas y tecnológicas que favorecen el desarrollo sostenible. Se adoptaría un método basado en el mantenimiento de contactos similar al del Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales, pero con un alcance internacional en lugar de nacional o local, y se prestaría particular atención a las necesidades científicas y tecnológicas de los países en desarrollo.

Esta propuesta se debatió y configuró en el Foro sobre las Tecnologías Nuevas e Incipientes y el Desarrollo Sostenible que se celebró en Beijing (China) del 15 al 17 de abril de 2002. Entre las iniciativas concretas que se anunciarán en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible que ha de celebrarse en Johannesburgo (Sudáfrica) en agosto y primeros de septiembre de 2002 podrían estar los planes para proceder al establecimiento de ese mecanismo.

Introducción

Los parques científicos y tecnológicos constituyen un medio de sustentar una economía basada en los conocimientos y promover el desarrollo tecnológico orientado hacia el mercado. Habitualmente esto se logra reuniendo a organizaciones académicas, empresariales y gubernamentales en un lugar físico y fomentando las relaciones entre esos grupos con incentivos establecidos mediante políticas gubernamentales. Puesto que las instituciones académicas tienden a hacer que el personal calificado desde el punto de vista técnico se concentre en una región determinada, los lugares muy próximos a esas instituciones se convierten en los principales candidatos a albergar los parques.

Cabe señalar dos ejemplos tanto del mundo desarrollado como en desarrollo:

1. El University City Science Center de Filadelfia es propiedad de un consorcio de más de 30 instituciones científicas y académicas. Físicamente está situado junto a la Universidad de Pennsylvania y la Universidad Drexel. Fue creado en 1963 y es el parque urbano de investigación más antiguo y mayor de los Estados Unidos. En él hay más de 200 organizaciones dedicadas a la tecnología y la investigación y trabajan aproximadamente 7.000 personas. Fue el primer vivero de empresas del mundo y también el que ha tenido más éxito, ya que en los últimos tres decenios ha puesto en marcha aproximadamente 250 empresas privadas.
2. En China, el Parque Científico y Tecnológico de Zhongguancun es la primera zona de desarrollo de alta tecnología de nivel estatal. En su recinto hay muchas instituciones de investigación y universidades, que incluyen la Universidad de Beijing, la Universidad Tsinghua e institutos de la Academia China de Ciencias. Asimismo, aproximadamente una tercera parte de los miembros de la Academia China de Ciencias y la Academia China de Ingeniería forman parte del Parque Científico y Tecnológico. Actualmente el Parque consta de cinco zonas, que albergan no sólo a empresas chinas sino también a filiales de empresas reconocidas internacionalmente como IBM, Microsoft y Mitsubishi. En el período abarcado por el décimo plan quinquenal (2001-2005) se están poniendo en marcha varios proyectos importantes de construcción en ámbitos como el software, la biotecnología y la medicina, las telecomunicaciones y otras industrias de alta tecnología.

Ambos parques han elaborado y aplicado una serie de políticas encaminadas a proporcionar asistencia a empresas y organizaciones nuevas, que constituyen unos cimientos importantes para establecer entidades científicas y tecnológicas de categoría mundial. Ese método puede resultar muy útil para promover las tan necesarias tecnologías nuevas e incipientes que favorecen el desarrollo sostenible, y en particular para atender las necesidades de los países en desarrollo a ese respecto.

Políticas encaminadas a alentar el desarrollo

Son diversas las políticas que pueden contribuir a promover el desarrollo sostenible, y tienen especial importancia si el parque está situado en un país en desarrollo. Entre las más destacadas cabe señalar:

1. *La cooperación económica y técnica internacional.* Con el fin de impulsar las iniciativas internacionales y atraer empresas científicas y tecnológicas del extranjero, los parques científicos y tecnológicos suelen ofrecer condiciones preferenciales en ámbitos determinados, como procedimientos simplificados de registro de empresas, créditos, visados de entradas múltiples para el personal técnico y emplazamientos preferentes para instalaciones nuevas.
2. *La atracción de personas de talento.* Inicialmente las instituciones académicas pueden atraer a personal técnico, pero la función de los parques científicos y tecnológicos consiste en lograr que ese personal siga interviniendo de manera productiva y aprovechar sus conocimientos técnicos en beneficio del desarrollo económico. Las políticas encaminadas a tal fin suelen incluir disposiciones especiales sobre los permisos de trabajo de los científicos e ingenieros que regresen del extranjero o los especialistas técnicos extranjeros que trabajen en los parques. Las políticas suelen incluir también incentivos económicos, financiación de la investigación, subsidios o derechos especiales que permiten a los trabajadores intelectuales compartir las ganancias de sus empresas.
3. *La protección de los derechos de propiedad intelectual.* Si se espera que los individuos y organizaciones demuestren espíritu empresarial y dediquen recursos considerables al desarrollo de tecnologías nuevas que propicien el desarrollo sostenible, es necesario proteger sus derechos de propiedad intelectual.

Todas estas políticas podrían ser pertinentes para establecer parques científicos y tecnológicos dedicados a las tecnologías que favorecen el desarrollo sostenible en los países en desarrollo. Como se indica más adelante, la función que desempeñen esas políticas dependerá del país anfitrión, los recursos y otras consideraciones financieras.

Labor propuesta

Para estudiar la viabilidad de establecer un mecanismo de parques científicos y tecnológicos especializado en las asociaciones de colaboración internacionales en pro del desarrollo sostenible, será necesario llevar a cabo las labores siguientes:

1. *Examinar la experiencia de los parques científicos y tecnológicos existentes*

En los diversos países hay muchos parques científicos y tecnológicos diferentes. Algunos funcionan como organizaciones independientes, otros dependen de gobiernos municipales y otros tienen vínculos nacionales e internacionales. Además, algunos se dedican a un ámbito muy delimitado de alta tecnología, mientras que otros tienen una base tecnológica más amplia. Como parte de esa labor se examinaría el carácter de los diversos parques, se determinaría su estructura institucional y/o de organización, se evaluaría su “éxito” en la creación y promoción de entidades tecnológicas nuevas, y se determinaría qué parte de esas actividades puede considerarse pertinente para las asociaciones de colaboración internacionales en pro del desarrollo sostenible. Gracias a esos análisis, la experiencia obtenida en parques científicos y tecnológicos anteriores podrá utilizarse para establecer un nuevo marco que favorezca el desarrollo sostenible.

2. *Seleccionar tecnologías para el desarrollo sostenible*

Si bien puede haber una gama amplia de tecnologías que sean adecuadas para las iniciativas que promueven el desarrollo sostenible, puede ser conveniente que los parques científicos y tecnológicos tengan un ámbito más delimitado. Algunos parques de los países desarrollados se dedican exclusivamente a las tecnologías de la información y las comunicaciones. Puede ser recomendable que la entidad propuesta se centre en las tecnologías de la energía no contaminante, la protección del medio ambiente, la producción menos contaminante, la eficiencia hídrica, la agricultura, las cuestiones de salud u otros ámbitos de preocupación inmediata para los países en desarrollo. Para determinar las ventajas y desventajas de ese planteamiento, deberá realizarse un análisis del mercado, las posibilidades de comercialización, los factores tecnológicos existentes, etc.

3. *Estudiar las posibles oportunidades de promover las asociaciones de colaboración en el mecanismo de los parques científicos y tecnológicos*

La red de parques científicos y tecnológicos puede crearse de modo que uno de esos parques desempeñe una función de liderazgo. Hay que determinar si existe interés por establecer ese tipo de arreglo y los posibles vínculos con programas existentes (por ejemplo, con el Parque Científico y Tecnológico de Zhongguancun, Beijing).

4. *Estimar las necesidades financieras y preparar un programa de sustento*

Una vez se haya elaborado un posible arreglo institucional, el paso siguiente consistirá en calcular los recursos financieros necesarios para poner en marcha el proyecto y sufragar su labor futura. Como se ha señalado anteriormente, existe una gama amplia de modelos y la primera labor consistirá en elegir uno de ellos. Habida cuenta del carácter internacional de esta tarea, hacen falta recursos iniciales procedentes de organismos internacionales multilaterales o donantes bilaterales, así como de la industria privada.

5. *Preparar un plan para fomentar las asociaciones de colaboración en el mecanismo de parques científicos y tecnológicos*

Una vez concluidos estos análisis, debe elaborarse un plan de ejecución del parque científico y tecnológico en que se indique la ubicación del parque coordinador, el carácter de esa instalación, su ámbito técnico, los arreglos de financiación, la viabilidad financiera y los objetivos a corto, medio y largo plazo en cuanto al desarrollo de tecnologías nuevas e incipientes. Ese plan debe convertirse en un instrumento que permita impulsar la función de las asociaciones de colaboración entre los sectores empresarial y científico en la utilización de las tecnologías nuevas e incipientes en pro del desarrollo sostenible, objetivo importante tanto del Foro de Beijing como de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible.

6. *Difundir información sobre la creación del parque científico y tecnológico*

La información relativa a este parque piloto y el establecimiento de la red de parques científicos y tecnológicos en pro del desarrollo sostenible debe difundirse entre los posibles asociados y beneficiarios de todo el mundo, no sólo con el objetivo de promover su participación sino también de aumentar la creación de capacidad para establecer otros parques de la misma índole, en particular en países en desarrollo. La difusión de la información tiene también por objeto contribuir a crear una red internacional de parques científicos y tecnológicos en pro del desarrollo sostenible.

Anexo III a la carta de fecha 24 de mayo de 2002 dirigida al Secretario General por el Representante Permanente de China ante las Naciones Unidas

El conocimiento y la razón al servicio de un futuro mejor

Sr. Xu Guanhua

Ministro de Ciencia y Tecnología de la República Popular China

Distinguido Señor Presidente, señoras y señores:

Ante todo, en nombre del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Popular China doy la bienvenida a nuestros distinguidos invitados y felicito sinceramente al Foro.

En el mundo de hoy, las tecnologías nuevas y avanzadas representadas por la tecnología de la información, la biotecnología y los nuevos materiales se han convertido en la base del progreso científico y tecnológico. El rápido progreso de la ciencia y la tecnología ha aumentado nuestra comprensión de los fenómenos naturales y las leyes de la naturaleza y ha permitido explorar territorios nuevos para el ser humano y el desarrollo. En el campo de los recursos y el medio ambiente, los progresos tecnológicos han aumentado la eficiencia de nuestra utilización de los recursos, proporcionando así un medio efectivo para mitigar su escasez, luchar contra el deterioro del medio ambiente, mejorar la salud humana y lograr un desarrollo económico sostenible. En todo el mundo se manifiesta interés en establecer un sistema económico sostenible y cíclico y encontrar modos de producción basados en tecnologías inocuas para el medio ambiente.

Son muchos los países que comparten el deseo de manejar adecuadamente la relación entre el medio ambiente y el desarrollo y aplicar un enfoque sostenible para el desarrollo. Sobre todo, desde la aprobación del Programa 21 en 1992, muchos países han tomado medidas para aplicar una estrategia de desarrollo sostenible. Para todos ellos, el desarrollo de las tecnologías nuevas e incipientes es una opción indispensable para lograr el desarrollo coordinado del hombre y la naturaleza, una ecología equilibrada y un mejor hábitat humano, reducir la presión de la explosión demográfica, aumentar el nivel de vida y mejorar la capacidad de los recursos para satisfacer las necesidades del desarrollo económico y social.

Siendo un país en desarrollo muy poblado, China tiene el problema de un desarrollo desperejo de sus regiones. La parte occidental, que abarca el 70,1% de la superficie del país, todavía se debate con la pobreza, que es el principal obstáculo para su desarrollo. Problemas persistentes de escasez, baja eficiencia de utilización y gestión inadecuada de los recursos han acentuado cada vez más el conflicto entre conservación del medio ambiente y desarrollo. Durante un largo período China tendrá que mantener una alta tasa de crecimiento para mejorar continuamente el nivel de vida de la población. Por tanto, es muy probable que la intensidad de la explotación de los recursos y la presión sobre el medio ambiente vayan aumentando poco a poco. El desarrollo sostenible de China requiere, pues, mucho tiempo y grandes insumos de fondos, tecnología y gestión. El desarrollo, y la aplicación de las tecnologías nuevas e incipientes en particular, requieren la participación de todos los sectores de la sociedad, la integración de órganos y empresas de investigación y cooperación internacional de todo tipo. El objeto de este Foro, organizado conjuntamente

por China y las Naciones Unidas, es reunir personalidades de alto nivel del campo académico, científico, profesional, empresarial y gubernamental para estudiar la asociación entre la comunidad científica y la comunidad empresarial y examinar las formas de utilizar el potencial de las tecnologías nuevas e incipientes para promover la cooperación y la creación de capacidad en materia de tecnología en el plano local.

Durante muchos años, el Gobierno de China ha hecho incansables esfuerzos por coordinar sus políticas de medio ambiente y sus políticas de desarrollo. Hemos logrado éxitos notorios en la promoción de un uso limpio y eficiente del carbón gracias al progreso de la tecnología, hemos mejorado la gestión general de los recursos de la tierra mediante la aplicación de las tecnologías de la información, y hemos reducido las emisiones de gases tóxicos de los automóviles y la contaminación atmosférica con una mayor utilización de fuentes de energía limpia. Entre 1981 y 1999, el consumo de energía por cada 10.000 RMB del PIB se redujo un 60%, lo que representa una tasa media anual de ahorro de energía del 5%. La eficiencia energética en todo el país, que era del 25% en 1980 aumentó, al 34%. Los progresos que estamos haciendo en el desarrollo de energías nuevas y renovables y nuestros adelantos en tecnologías fundamentales, como las membranas conductoras de protones para pilas de combustible y la conversión de metano en hidrógeno, pueden proporcionar nuevas alternativas para el funcionamiento futuro de automóviles inocuos para el medio ambiente y prestar un apoyo sólido y fiable al desarrollo socioeconómico sostenible de China.

En el marco del programa de investigación y desarrollo de tecnologías fundamentales y del programa nacional de investigación y desarrollo de tecnologías avanzadas, hemos establecido un conjunto de proyectos importantes para el estudio de la población, los recursos y el medio ambiente, hemos obtenido conocimientos sobre la salud y la planificación de la familia, la explotación y la protección de los recursos, las energías limpias y nuevas, la producción no contaminante, la tecnología de la información, la biotecnología, la lucha contra la contaminación y el mantenimiento de los ecosistemas, el pronóstico y la vigilancia de los desastres naturales, la seguridad de la producción y la seguridad pública, el desarrollo urbano y el mantenimiento del hábitat humano, hemos emprendido proyectos culturales y deportivos, y hemos mejorado nuestra capacidad tecnológica para lograr el desarrollo sostenible mediante la resolución de importantes problemas conexos.

La protección del medio ambiente mundial es la responsabilidad común de todos los seres humanos. El desarrollo sostenible exige los esfuerzos concertados de toda la comunidad internacional. Pese a los logros alcanzados por los países en la ejecución del Programa 21, la tendencia al deterioro del medio ambiente no se ha invertido en forma drástica. Dado que la mundialización de la economía sigue acelerándose, la mayoría de los países en desarrollo están preocupados por problemas como el empeoramiento de la calidad del medio ambiente, el agotamiento de los recursos naturales, el aumento de la pobreza y la seria falta de recursos financieros. La pobreza y el acceso insuficiente a los fondos, la información y la tecnología siguen obstaculizando el proceso de desarrollo sostenible en los países en desarrollo.

Debemos prestar especial atención al hecho de que la cooperación mundial propugnada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo que se celebró en 1992, es decir hace 10 años, está lejos de haberse realizado. La meta del 0,7% para la asistencia oficial para el desarrollo prometida por la mayoría de los países desarrollados no sólo no se ha alcanzado, sino que se ha ido reduciendo

aún más. Propuestas como la transferencia, en condiciones preferenciales, de medios de producción no contaminantes y tecnologías inocuas para el medio ambiente, especialmente tecnologías para la protección del medio ambiente mundial, aún no se han cumplido, con pretextos dudosos relacionados con los denominados mecanismos de mercado. El rápido desarrollo de las tecnologías nuevas y avanzadas en los últimos años ha aumentado aún más la diferencia de conocimientos y tecnologías entre los países. Los países en desarrollo están teniendo mayores dificultades para obtener y utilizar las nuevas tecnologías. Esto, sin duda, afecta gravemente el proceso mundial de desarrollo sostenible, lo cual explica por qué ésta se ha convertido en una cuestión tan importante para promover el desarrollo sostenible en todo el mundo.

Con todo, todavía podemos ser optimistas respecto del futuro. En el curso de la evolución de la sociedad, los seres humanos permanecieron confusos y perplejos en múltiples ocasiones. La racionalidad, sin embargo, siempre pudo desbrozar el terreno y vencer a la oscuridad y la ignorancia. Cada vez son más los políticos y científicos que comprenden que la Tierra es nuestro hogar y que nunca lograremos un desarrollo sostenible verdadero mientras existan diferencias extremas y pobreza extrema. Aunque el camino que nos queda por recorrer puede ser más largo y tortuoso de lo previsto, tengo plena confianza en el futuro. Este foro nos permitirá expresar plenamente nuestra confianza y nuestra perseverancia.

Señoras y señores,

Vivimos en una época de oportunidades y desafíos. El pueblo y el Gobierno de China —una gran nación que ha hecho contribuciones extraordinarias a la civilización humana— están dispuestos a asumir las obligaciones que le incumben con respecto al nuevo siglo y toda la humanidad. Aunemos fuerzas para construir un mundo mejor.

Hago votos por que sea el foro un éxito.

Gracias.

Anexo IV a la carta de fecha 24 de mayo de 2002 dirigida al Secretario General por el Representante Permanente de China ante las Naciones Unidas

Aprovechamiento máximo de la ciencia y la tecnología y promoción conjunta del desarrollo sostenible de la humanidad

Sra. Deng Nan

Viceministra de Ciencia y Tecnología de la República Popular China

Excelentísimo Señor Nitin Desai, Secretario General Adjunto de las Naciones Unidas, señoras y señores:

Es un gran placer para mí estar presente en este Foro. Ante todo, deseo transmitirles las felicitaciones del Sr. Xu Guanhua, Ministro de Ciencia y Tecnología de China, y dar una cálida bienvenida a todos los participantes.

Esta conferencia tiene por objeto mejorar el intercambio y la cooperación entre la comunidad científica y la comunidad empresarial para aprovechar plenamente todas las posibilidades que ofrecen la ciencia y la tecnología, en particular las nuevas tecnologías, para aplicar una estrategia de desarrollo sostenible. Este Foro, que forma parte del proceso preparatorio para la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible que se celebrará en el mes de agosto en Johannesburgo (Sudáfrica), tendrá importantes repercusiones en el desarrollo sostenible, no sólo de China, sino también de todo el mundo. Desearía compartir con ustedes mis opiniones sobre cómo promover el intercambio y la cooperación y establecer asociaciones entre la comunidad científica y la comunidad empresarial.

La ciencia y la tecnología como base del desarrollo humano sostenible

En los últimos años hemos visto cómo la evolución acelerada de las nuevas tecnologías y las industrias conexas ha impulsado la estructuración y modernización de la industria en todo el mundo. El rápido desarrollo de la ciencia y la tecnología ha proporcionado formas eficaces de mitigar la escasez de recursos, limitar la degradación del medio ambiente, mejorar la salud humana y alcanzar el desarrollo sostenible. Gracias a los progresos y las innovaciones de la ciencia y la tecnología, la humanidad ha avanzado enormemente en la transformación de los modos de desarrollo tradicionales, la reducción de la contaminación del medio ambiente y la utilización racional de los recursos, el establecimiento de las bases para el logro de un sistema económico y un modo de producción sostenibles y cíclico. Es justo decir que el progreso y la innovación científica son fundamentales para garantizar la sostenibilidad económica y social.

Al mismo tiempo, sin embargo, debemos comprender que quedan muchos problemas por resolver. En particular, los países en desarrollo aún no han podido aprovechar las nuevas tecnologías para solucionar efectivamente el subdesarrollo económico, la escasez de recursos y la contaminación del medio ambiente. En otras palabras, no han podido compartir los beneficios derivados del progreso de la tecnología. En cierta medida, por consiguiente, los adelantos tecnológicos no sólo no han podido eliminar la pobreza en los países en desarrollo, sino que, por el contrario, han aumentado las diferencias con los países desarrollados en lo que respecta al desarrollo económico y las aplicaciones de la tecnología.

China, el país en desarrollo más densamente poblado del mundo, tiene problemas cada vez más graves debidos a una evolución desequilibrada de la demografía, los recursos y el medio ambiente y al rápido desarrollo económico. Estos desequilibrios obstaculizan gravemente el desarrollo sostenible de la economía y de la sociedad. Todos los países, incluida China, consideran que la ciencia y la tecnología es una opción de gran importancia estratégica para la solución de sus problemas, para lograr una armonía entre los seres humanos y la naturaleza y para aliviar la presión que ejerce el desarrollo social y económico sobre los recursos y el medio ambiente.

Desarrollo sostenible en China: prácticas y experiencias

Aunque el desarrollo sostenible es una idea revolucionaria en la historia de la sociedad humana, habrá necesariamente diferencias entre los países en la forma de resolver el problema de los desequilibrios entre el de medio ambiente y el desarrollo, debido al diferente nivel de desarrollo económico y a las condiciones nacionales.

Para nosotros, el elemento clave de la estrategia de desarrollo sostenible es el desarrollo. Sin una base de desarrollo económico, la humanidad no puede resolver las cuestiones relacionadas con los recursos y el medio ambiente. El Gobierno de China centra desde hace mucho tiempo su estrategia de desarrollo en el crecimiento económico, el alivio de la pobreza y la prosperidad común. Con todo, nunca hemos dejado de lado el problema demográfico, el problema de los recursos ni el problema del medio ambiente. El Presidente Jiang Zemin subrayó que “debemos considerar el desarrollo sostenible como una estrategia fundamental durante todo el proceso de modernización. El control de la población, la conservación de los recursos y la protección del medio ambiente deben encabezar nuestras prioridades, de modo que el crecimiento demográfico sea acorde al crecimiento de las fuerzas de producción y el desarrollo económico sea commensurable con los recursos y las condiciones ambientales. En otras palabras, aspiramos a producir un círculo virtuoso”.

Partiendo de esas directrices, el pueblo y el Gobierno de China han avanzado enormemente durante el último decenio en el camino que conduce al desarrollo sostenible. Quisiera explicarles brevemente nuestra experiencia.

En primer lugar, el apoyo del Gobierno y una buena estructura institucional y administrativa son dos salvaguardias importantes para el desarrollo sostenible. El Gobierno de China celebra una conferencia de trabajo anual sobre población, recursos y medio ambiente para estudiar las formas de resolver los problemas que surgen en el curso del desarrollo. A esta conferencia asisten altos funcionarios de los planos central y local. La protección ambiental forma parte del examen de la ejecución para los gobiernos locales.

Después de la Conferencia de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en 1992, el Gobierno de China constituyó un Grupo Rector para la aplicación del Programa 21 en China, encargado de preparar y aplicar un Programa 21 para el país. El Grupo estaba presidido conjuntamente por la Comisión Estatal de Planificación del Desarrollo y el Ministerio de Ciencia y Tecnología, y lo integraban miembros de 58 ministerios y organizaciones sociales. Posteriormente, se constituyeron órganos análogos en el plano local. En el 2000, a la luz de la evolución de la situación, el Grupo pasó a denominarse Grupo Rector Nacional para la Promoción de la Estrategia de Desarrollo Sostenible, encargado de traducir el concepto en adopción de decisiones y medidas concretas del Gobierno.

En segundo lugar, hemos incorporado el desarrollo sostenible en los planes de desarrollo socioeconómico preparados por los departamentos de los gobiernos locales y del Gobierno central. De hecho, el desarrollo sostenible es un principio fundamental para la formulación de políticas y la preparación de planes de desarrollo del Gobierno de China. En el noveno y el décimo plan quinquenal (1996-2005), el desarrollo sostenible se considera inequívocamente una cuestión de importancia estratégica. A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, por ejemplo, hemos formulado un plan de promoción ecológica y hemos ejecutado una serie de proyectos para preservar el medio ambiente. Entre ellos, se encuentran proyectos para alentar a los agricultores a reconvertir tierras de cultivo en tierras de pastoreo o bosques, para luchar contra la erosión de los suelos y para adoptar un enfoque integrado para la protección del medio ambiente. Nuestro objetivo es lograr un medio ambiente sano para el trabajo y la vida, junto con un rápido crecimiento económico.

Siguiendo el marco establecido para la aplicación del Programa 21 en China, varios ministerios han elaborado, entre otras cosas un programa de proyectos prioritarios, un plan de acción para la agricultura, un Programa 21 para la conservación del agua. La mayoría de las provincias han preparado su propio Programa 21 o planes de acción. Muchos gobiernos locales también han adoptado medidas de política o preparado planes de acción para sus propias jurisdicciones.

En tercer lugar, hemos fomentado con especial interés la participación de las comunidades, las empresas y los particulares en la aplicación de la estrategia. A fin de movilizar la participación popular y examinar nuevos mecanismos y modelos para el desarrollo sostenible, el Gobierno de China ha iniciado varios proyectos experimentales en algunas localidades y empresas. Esto se hizo mediante innovaciones institucionales y tecnológicas. En 1998, se eligieron Beijing, Hubei y otras 14 localidades para poner a prueba el proyecto de creación de capacidad local del Programa 21. Además, el Gobierno central y los gobiernos locales también han establecido una serie de zonas experimentales para el desarrollo sostenible. Hasta la fecha, existen 40 de esas zonas en el plano estatal y 60 en el plano provincial. También hemos establecido varias zonas de demostración ecológica, condados de agricultura ecológica y ciudades jardín en todo el país. Estos proyectos experimentales y proyectos de demostración no sólo han impulsado el desarrollo económico y local sino que también han generado una multiplicidad de buenas prácticas para su aplicación en mayor escala.

En cuarto lugar, también consideramos muy importante formular políticas y utilizar nuevos incentivos para promover la comercialización de los descubrimientos científicos en el proceso de consecución del desarrollo sostenible. China se encuentra en una etapa de transición hacia la economía del mercado socialista. Este sistema depende, por un lado, de la capacidad del Gobierno central para reglamentar la macroeconomía y mancomunar recursos humanos y materiales para el adelanto de la ciencia y la tecnología y los esfuerzos de comercialización conexos; y, por otro lado, depende de la fuerza del mercado para distribuir los recursos y mejorar la eficiencia del desarrollo de nueva tecnología o la comercialización. Entretanto, hemos aplicado una serie de políticas destinadas a establecer una relación más estrecha entre la economía y la ciencia y la tecnología. Entre éstas se encuentran políticas para estimular a los institutos de investigación a que se reestructuren como empresas; establecer empresas de tecnología pequeñas y medianas; prestar servicios intermediarios; estimular la comercialización de los productos de la tecnología avanzada a través de la inversión en tecnología, la transferencia de tecnología o la cooperación en cuestiones técnicas; alentar a los científicos y técnicos especializados a que trabajen para

las empresas; alentar a los institutos de investigaciones, las universidades y las empresas a que establezcan centros conjuntos de investigación y desarrollo; y mejorar la protección de la propiedad intelectual.

Promoción de la investigación y el desarrollo y la comercialización para facilitar el desarrollo sostenible

Tras decenios de ardua labor, China ha establecido un sistema económico bastante completo y prácticamente ha resuelto el problema de las necesidades básicas de su población (alimentación y vestido). Sin embargo, las bases económicas del país siguen siendo frágiles y debemos atravesar tres etapas, a saber, industrialización, urbanización y modernización, al mismo tiempo. Muchas cuestiones urgentes quedan por resolver en las esferas de la población, los recursos y el medio ambiente, y el desarrollo socioeconómico aún debe armonizarse con las condiciones demográficas, ambientales y de recursos del país. La ciencia y la tecnología serán instrumentales para equilibrar esas relaciones y lograr el desarrollo sostenible.

Con arreglo al décimo plan quinquenal para el desarrollo económico y social del país y un plan especial para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la educación incorporado en el plan maestro, durante el período 2001-2005, el Gobierno central aumentará los gastos en ciencia y tecnología. Esto incluye gastos directos del Gobierno en investigaciones y desarrollo y gastos excepcionales en nombre del Estado. Para alcanzar los objetivos establecidos en el plan especial, el Ministerio de Ciencia y Tecnología ha preparado un plan que incluye secciones sobre investigación y desarrollo en materia de tecnología avanzada, mancomunidad de recursos para las tecnologías fundamentales, investigación básica, creación de capacidad para investigación y desarrollo y comercialización de los productos de la ciencia y la tecnología. Estos planes impulsarán a los gobiernos locales, las empresas y el sector privado a que utilicen sus recursos financieros y materiales en la resolución de los problemas del desarrollo económico y social relacionados con la tecnología.

Además, el Ministerio de Ciencia y Tecnología está preparando un esbozo sobre el papel de la ciencia y la tecnología en el logro del desarrollo sostenible, que servirá de orientación para la labor científica y tecnológica. Este documento, que integra los objetivos del Gobierno y las necesidades del mercado, está diseñado para orientar la investigación y el desarrollo de varias tecnologías fundamentales hacia el desarrollo sostenible, fortalecer los proyectos de demostración, y fomentar la creación de capacidad para la investigación básica y acelerar la comercialización.

La creación de capacidad y de un entorno adecuado para la comercialización son dos de las prioridades del desarrollo científico y tecnológico durante los próximos cinco años. Mejoraremos las condiciones de investigación y desarrollo mediante la concesión de subsidios a laboratorios nacionales importantes y proyectos de investigación; también estableceremos empresas de tecnología pequeñas y medianas y fomentaremos servicios intermediarios. En particular, prestaremos especial atención a la construcción de parques científicos y centros de promoción de las fuerzas de producción administrados por universidades y crearemos un entorno propicio para la industrialización y la comercialización de la tecnología.

A fin de salvar las diferencias de desarrollo entre las distintas regiones, el Gobierno de China ha lanzado una campaña para la región occidental del país, que asigna prioridad a la ciencia y la tecnología y la educación. Para tal fin, hemos ejecutado un plan especial para la aplicación de la ciencia y la tecnología con miras al

desarrollo de la región occidental. Básicamente el plan consiste en la integración de varios planes de acción sobre ciencia y tecnología, que prestan especial atención al papel que desempeñarán las nuevas tecnologías en la región occidental de China. Ese plan asigna prioridad a medidas para promover la integración, el desarrollo, la demostración y la aplicación de tecnologías conexas para apoyar el desarrollo ecológico de esa región del país. Además, el plan se propone facilitar la creación de capacidad y promover la cooperación entre el Este y el Oeste para mejorar la capacidad de autonomía en las provincias occidentales.

Mancomunidad de fuerzas en pro de la resolución de los problemas de los países en desarrollo

Actualmente, debido a su falta de capacidad, los países en desarrollo tienen múltiples problemas y dificultades para utilizar la ciencia y la tecnología en la promoción del desarrollo sostenible. Entre ellos se encuentran:

Primero, un bajo nivel de la ciencia y la tecnología en general. Globalmente, los países en desarrollo están muy a la zaga de los países desarrollados en materia de ciencia y tecnología. Las industrias tradicionales siguen siendo el tipo de industria predominante en los países en desarrollo. Las tecnologías nuevas y avanzadas constituyen sólo un porcentaje mínimo de su economía. Su situación es aún peor en lo que respecta a la comercialización de la tecnología. En 1998, de las 347.000 patentes emitidas en el mundo, las naciones de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos representaron un 91%. Los países desarrollados de Europa y América del Norte, que tienen menos del 20% de la población mundial, publican el 75% de la bibliografía científica total.

En segundo lugar, tienen insuficiente capacidad para promover la ciencia y la tecnología. Por falta de apoyo financiero y técnico, ningún país en desarrollo puede desarrollar, comercializar y aplicar nuevas tecnologías para lograr el desarrollo sostenible, lo cual los coloca a una gran distancia de los países desarrollados. Los gastos en investigación y desarrollo de los países desarrollados exceden el 2,5% de su PIB, en tanto que en el mundo en desarrollo son sólo del 0,3%. Los países en desarrollo gastan menos del 3% de su PIB en enseñanza y capacitación, en cambio los países desarrollados gastan el 6%. La situación se ve agravada por los múltiples obstáculos con que tropieza la cooperación técnica y la transferencia de tecnología en el plano internacional, con el resultado de que los países en desarrollo deben introducir tecnologías tradicionales duplicativas de los países desarrollados. Se han desperdiciado enormes sumas de dinero en los países en desarrollo y estos no pueden proseguir sus esfuerzos de investigación y desarrollo.

Desearía formular ahora algunas recomendaciones para resolver los problemas mencionados.

En primer lugar, los gobiernos deben trabajar activamente para establecer una asociación entre la comunidad empresarial y la comunidad científica. Deben además alentar a las empresas a poner fin a las formas de producción nocivas para el medio ambiente y mantener el equilibrio ecológico mediante la reglamentación de la macroeconomía, la aplicación de medidas regulatorias e incentivos razonables.

En segundo lugar, es necesario fortalecer los intercambios y la cooperación entre la comunidad empresarial y la comunidad científica y promover la comercialización de los resultados de la investigación. La comunidad científica y la comunidad

empresarial deben aunar fuerzas y promover el desarrollo sostenible conjuntamente mediante los mecanismos de comunicación ordinarios y oficiales y en múltiples niveles. Los gobiernos también deben desempeñar un papel importante en el establecimiento de un entorno propicio para que las empresas investiguen, desarrollen y apliquen nuevas tecnologías y facilitar la transferencia de tecnología. En los países desarrollados en particular, los gobiernos deben adoptar políticas de preferencia e incentivos para fomentar la transferencia de nuevas tecnologías hacia los países en desarrollo con miras a promover el desarrollo sostenible.

En tercer lugar, se necesita una labor conjunta para crear capacidades en los países en desarrollo. Aunque es muy importante, la asociación del sector empresarial y el sector científico no basta. Esa asociación no puede reemplazar el principio básico establecido en la Conferencia de Río, es decir, el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas”. Esta es la piedra de toque para la solución del problema del medio ambiente y el desarrollo. En la actualidad, los países en desarrollo necesitan imperiosamente recursos humanos y financieros para impulsar sus capacidades científicas y tecnológicas. Los gobiernos de todo el mundo y la comunidad internacional en general deben llevar a cabo una cooperación internacional efectiva para crear capacidades que permitan a los países en desarrollo elaborar y aplicar nuevas tecnologías.

Señor Presidente, señoras y señores,

La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible se celebrará en breve en Sudáfrica. Como parte de las actividades preparatorias para la Cumbre, esta conferencia tendrá repercusiones importantes en la utilización de la ciencia y la tecnología para promover el desarrollo sostenible y crear una alianza entre el sector científico y el sector empresarial. Esperamos con interés las medidas concretas que adoptará la comunidad internacional para ejecutar el Programa 21 y promover el desarrollo sostenible en todo el mundo. Estamos dispuestos a trabajar con todos los países para contribuir a los preparativos y el éxito de la Cumbre.

Hago votos por que esta conferencia sea un gran éxito.

Gracias.
