



**Conferencia de las Naciones Unidas
sobre Comercio y Desarrollo**

Distr. general
24 de marzo de 2011
Español
Original: inglés

Junta de Comercio y Desarrollo

Comisión de la Inversión, la Empresa y el Desarrollo

**Reunión de expertos sobre la contribución de la
inversión extranjera directa a la transferencia y
difusión de tecnología y conocimientos técnicos
para el desarrollo sostenible de los países en desarrollo,
en especial de los países menos adelantados**

Ginebra, 16 a 18 de febrero de 2011

**Informe de la reunión de expertos sobre la
contribución de la inversión extranjera directa
a la transferencia y difusión de tecnología y
conocimientos técnicos para el desarrollo
sostenible de los países en desarrollo, en especial
de los países menos adelantados**

Celebrada en el Palacio de las Naciones, Ginebra, del 16 al 18 de febrero de 2011

I. Resumen de la Presidencia

1. La reunión de expertos sobre la contribución de la inversión extranjera directa a la transferencia y difusión de tecnología y conocimientos técnicos para el desarrollo sostenible de los países en desarrollo, en especial de los países menos adelantados se celebró del 16 al 18 de febrero de 2011 para hablar sobre el papel de las empresas transnacionales (ETN) en la transferencia y difusión de tecnología, centrándose especialmente en las necesidades de los países menos adelantados (PMA).

A. Declaraciones de apertura

2. En sus observaciones iniciales, el Secretario General de la UNCTAD dijo que algunas tecnologías sencillas podían introducir cambios importantes en los PMA, explicando que podían mejorar drásticamente la productividad. Citó ejemplos como el riego por goteo utilizado por agricultores indios, que había duplicado o triplicado el rendimiento de la superficie cultivada, y la designación del café de Etiopía como marca, gracias a lo cual el país había negociado satisfactoriamente con productores mundiales y había mejorado sus exportaciones cafeteras. Mencionó que las ETN eran depositarias clave de tecnología y destacó la importancia de que los gobiernos hicieran gala de una iniciativa constructiva y dinámica al colaborar con las ETN. Esa iniciativa reposaría en los siguientes elementos: a) mejorar la protección de los derechos de propiedad intelectual; b) identificar y dirigirse a las empresas y tecnologías adecuadas; c) poner los medios necesarios para acomodar la transferencia de tecnología construyendo parques de ciencia y tecnología, con frecuencia en colaboración con universidades o recurriendo a asociaciones entre el sector público y el privado; d) crear grupos para difundir la tecnología y la capacidad de oferta local; y e) ofrecer apoyo gubernamental mediante consultorías, capacitación e incentivos fiscales para los eslabonamientos. El Secretario General subrayó especialmente la necesidad de ayudar a los PMA a utilizar las flexibilidades previstas en el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC) y pidió que se aumentara su capacidad de absorción centrando la asistencia oficial para el desarrollo (AOD) en el aumento de las competencias y el fomento de la iniciativa y de un sector privado competitivo.

3. Haciéndose eco de las observaciones mencionadas, el Presidente citó el ejemplo de la agricultura por contrato, gracias a la cual las agroindustrias internacionales aportaban a los PMA tecnología, como la mecanización de las explotaciones agrarias y las semillas mejoradas, que podía mejorar la producción agrícola y alimentar a más gente. Subrayó además la función estratégica de los gobiernos y del apoyo internacional para facilitar la transferencia de tecnología por medio de las ETN, señalando que el progreso tecnológico era esencial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

4. Al presentar la nota de la secretaría (TD/B/C.II/EM.2/2), el Director de la División de la Inversión y la Empresa hizo hincapié en la gran brecha tecnológica existente entre los países desarrollados y en los países en desarrollo y en el hecho de que determinadas grandes ETN dedicaban más recursos a la investigación y el desarrollo (I+D) que la mayoría de los países en desarrollo. Subrayó que las ETN desempeñaban una función vital en la transferencia y la difusión de tecnología a los países en desarrollo y que estaban detrás de la inmensa mayoría de las corrientes transfronterizas de tecnología. Mencionó además el creciente protagonismo de las modalidades sin participación accionarial, como las franquicias, la subcontratación y la concesión de licencias, entre otras. Señaló los retos fundamentales en materia de políticas con que se enfrentaba la transferencia de tecnología a los países en desarrollo, en especial los PMA. La Directora de la División de Tecnología y

Logística subrayó que la influencia de la inversión extranjera directa (IED) en la transferencia de tecnología y la difusión de conocimientos a las empresas nacionales dependía de varios elementos: a) las condiciones del país en cuestión, por ejemplo, la capacidad y las políticas nacionales; b) la solidez de los sistemas nacionales de innovación y la capacidad de las empresas locales; y c) el sector que recibía la IED. A los países más pobres —en particular los PMA— les resultaba más problemático aprovechar la IED para fomentar las capacidades tecnológicas e innovadoras a nivel local. En esos casos, era fundamental acelerar el fomento de la capacidad para aumentar la productividad, estimular la transformación productiva y reducir la pobreza. Ambos directores mencionaron la enorme importancia de la política y preconizaron una agenda dinámica de políticas en los países receptores y emisores y a nivel nacional e internacional.

B. Las ETN y la transferencia de tecnología: la IED y sus modalidades sin participación accionarial

5. Se indicó que el progreso tecnológico era fundamental para que hubiera crecimiento económico y bienestar en cualquier país, fuese cual fuese su nivel de desarrollo. Varios países en desarrollo habían logrado importantes avances tecnológicos en las últimas dos décadas, pero la brecha tecnológica entre países ricos y pobres seguía siendo amplia. Reducir esta brecha pasó a ser una condición necesaria para situar a los países en desarrollo, y en particular los PMA, en el camino hacia el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza. Los debates durante la primera sesión oficiosa de la reunión demostraron que las ETN, como principales creadoras de tecnologías nuevas y avanzadas y agentes clave de la transferencia de tecnología, podían desempeñar una función importante al respecto.

6. Se indicó que las ETN desempeñaban un importante papel en la generación de tecnología mundial, y representaban aproximadamente la mitad del gasto total mundial en I+D y más de dos tercios de las actividades empresariales de I+D a escala mundial. Los participantes en la sesión hicieron hincapié en la importancia de las ETN (ya fueran grandes conglomerados o PYMES, del Norte o del Sur) como agentes activos en la transferencia de tecnología útil a los países en desarrollo. Las ETN podrían transferir y difundir muchos tipos de tecnología, incluida una amplia gama de elementos materiales e inmateriales, por ejemplo, tecnologías incorporadas a bienes de capital, y conocimientos de producción, organización, gestión y de otro tipo. Como señalaron el Secretario General de la UNCTAD al principio y los expertos durante la sesión, las tecnologías útiles que se transferían a los PMA muchas veces no eran avanzadas, sino tecnologías relativamente sencillas que podían ayudar a mejorar drásticamente la productividad.

7. Las actividades sin participación accionarial, como las franquicias, las licencias y la fabricación por contrato, así como la agricultura por contrato, también eran fundamentales para la transferencia de tecnología y podían aportar beneficios indirectos a las economías nacionales. De hecho, en las intervenciones de varios panelistas quedó claro que las economías en desarrollo que habían logrado mejorar su capacidad tecnológica nacional confiaban principalmente en los canales externos de transferencia de tecnología. Un ejemplo claro, mencionado en la reunión, era la industria electrónica en Asia oriental y sudoriental.

8. Los panelistas, al compartir sus experiencias acerca de las mejores prácticas, subrayaron también la importancia de integrar la innovación tecnológica en un marco nacional coherente de desarrollo y de reforzar continuamente la participación de las empresas locales en las cadenas de valor integradas internacionalmente. Parte de la IED dirigida a las industrias extractivas no entrañaba necesariamente una transferencia notable de tecnología, a pesar de ser esas industrias intensivas tanto en capital como en

especialización de la mano de obra. Por ello, los gobiernos podrían estudiar la forma de utilizar las corrientes de IED hacia el sector primario para desarrollar las capacidades locales y otros sectores con fines de diversificación. Se reafirmó la importancia de las actividades sin participación accionarial para facilitar la transferencia efectiva de tecnología y conocimientos técnicos. Los expertos subrayaron la necesidad de que existiera un régimen abierto de IED con participación activa de las empresas nacionales en las actividades de contratación externa de las ETN cuya aceleración fuera probable en el futuro.

9. Las experiencias nacionales analizadas indicaban que los países de ingresos bajos podían convertirse en beneficiarios importantes de la transferencia de tecnología operada por las ETN, pero que también se enfrentaban a numerosos problemas y dificultades, como la falta de atractivo para la IED de alta tecnología orientada a la innovación y la escasa capacidad de absorción de las empresas nacionales. Las experiencias positivas de las grandes economías emergentes y sus sistemas nacionales de innovación atrajeron mucha atención y también fueron objeto de debate posteriormente, cuando en la reunión se abordaron cuestiones de política.

C. Las ETN y la difusión de la tecnología: eslabonamientos y beneficios indirectos

10. En esta sesión se habló sobre la difusión de la tecnología por medio de las filiales extranjeras de las ETN. Los panelistas señalaron que la inversión en I+D seguía concentrada en unos cuantos países desarrollados. Por ello, el avance tecnológico de la mayoría de los países en desarrollo dependía en gran medida de la transferencia de conocimientos Norte-Sur. Los panelistas que hablaron sobre experiencias nacionales concretas (de la India y el Senegal) confirmaron esa opinión y señalaron que, allí, la IED se consideraba no sólo una fuente de financiación sino también un medio esencial para colmar la brecha tecnológica. Se indicó que la internacionalización de I+D por las ETN ofrecía nuevas oportunidades a los países en desarrollo para mejorar su capacidad de innovación. Se mencionó que una serie de economías se habían erigido en centros de I+D de las ETN, en particular el Brasil, China, la Provincia china de Taiwán, Israel, Malasia, México, la República de Corea y Singapur. Se señaló que la observancia de los derechos de propiedad intelectual era un factor clave de la elección por las ETN de la ubicación de sus centros de I+D.

11. Si bien se reconoció que existían múltiples vías para la transferencia de tecnología (por ejemplo, el comercio, el traslado de personal), el debate se centró en el papel de las filiales de las ETN y, especialmente, en los efectos indirectos, es decir, las mejoras en la productividad de las empresas locales debidas a la presencia de empresas extranjeras. Las ETN podían difundir tecnología y conocimientos en las economías locales gracias a la interacción entre filiales extranjeras y empresas nacionales en el marco de demostraciones, competencia, eslabonamientos y movilidad de la mano de obra. De hecho, las pruebas concluyentes derivadas de estudios de casos habían demostrado que la IED propiciaba la aparición de efectos de difusión de tecnología o beneficios indirectos. Sin embargo, los estudios a nivel macro, de sector o industrial, sobre la relevancia de los beneficios indirectos habían arrojado resultados desiguales que demostraban que los beneficios no eran automáticos. Se hizo hincapié en que los beneficios indirectos dependían de la capacidad de absorción de las empresas locales y de la estrategia operacional de las ETN en cuanto al uso de tecnología, aspectos que se veían afectados por las políticas gubernamentales.

12. Se dijo que las ETN recurrían cada vez más a arreglos contractuales sin participación accionarial para gestionar sus cadenas de valor mundiales. Así, las ETN

evitaban los riesgos que suponía comprometer capital pero, a cambio, se veían obligadas a invertir en la interfaz con sus homólogos contractuales, lo cual generaba más oportunidades de beneficios tecnológicos indirectos. Otro aspecto conexo era la descentralización de las redes de ETN. Al haber más filiales independientes en una red descentralizada, surgían más oportunidades para la transferencia de tecnología, lo que podía ser más beneficioso para el país receptor.

13. Se afirmó que la política era un factor clave que afectaba al grado de difusión de la tecnología, en particular en las esferas de la educación, I+D, la inversión, el comercio y la competencia. Los delegados consideraron la importancia de la protección de los derechos de propiedad intelectual. Se señaló que, más que obstaculizar la difusión de la tecnología, un sistema eficiente de patentes sería una fuente de conocimiento tecnológico que propiciaría y alentaría la innovación en ámbitos relacionados.

14. Los panelistas aconsejaron prudencia en el uso de subvenciones para fomentar los beneficios indirectos de la IED, que sólo tenían sentido cuando había capacidad local de absorción. Además, esas subvenciones deberían dirigirse a las vías indirectas más eficaces, es decir, las actividades conjuntas de I+D, la formación y los eslabonamientos, entre otros. Uno de los panelistas dijo que para evitar el "juego de las subvenciones" en la pugna por atraer IED, convenía que hubiera coordinación de políticas entre los países en desarrollo. En la reunión se sugirió que hubiera coordinación de políticas también en el ámbito de la cooperación Sur-Sur para fomentar la transferencia de tecnología.

15. Durante el debate interactivo, los delegados y los panelistas hablaron sobre otros medios para que los países en desarrollo accedieran a la tecnología de las ETN. Varios participantes señalaron lo importantes que eran para la transferencia de tecnología las modalidades de participación no accionarial de las ETN en los países beneficiarios, por ejemplo mediante licencias y franquicias. Algunos de ellos mencionaron particularmente las franquicias como modalidad en rápida expansión con repercusiones positivas en el desarrollo de capacidades. No obstante, se indicó que las franquicias solían estar dirigidas al consumo y, por lo tanto, no concordaban con los planes de desarrollo de los países en desarrollo, más orientados a la producción.

16. Algunos participantes mencionaron además el potencial de las entidades del sector público como asociadas de las ETN extranjeras. Un delegado dijo que, con frecuencia, eran las entidades del sector público las que tenían la capacidad de absorción necesaria para beneficiarse de una relación con las ETN. Se puso de relieve que, en ese caso, el sector público podía desempeñar un papel importante al facilitar eslabonamientos adicionales con empresas del sector privado a fin de multiplicar las ventajas de la transferencia de tecnología. Se dijo que uno de los medios para lograrlo eran las asociaciones entre el sector público y el privado.

D. Factores que afectan a la transferencia y difusión de tecnología: lecciones que pueden aprenderse de algunos casos ejemplares

17. Se indicó que el nivel de transferencia y difusión de tecnología venía determinado por una amplia gama de factores económicos, estratégicos y políticos. La Presidencia señaló que los casos ejemplares de transferencia y difusión de tecnología presentados en las reuniones (de economías como la República Dominicana y la Provincia china de Taiwán) revelaban claramente la diversidad de políticas y condiciones propicias que ofrecían importantes lecciones prácticas a los países en desarrollo, en especial los PMA. Demostraban que el éxito de la transferencia de tecnología no era algo aislado, sino que exigía la participación activa de los gobiernos emisores y receptores.

18. En particular, los expertos dijeron que más allá de garantizar un entorno institucional propicio para la inversión extranjera y las actividades de innovación, las autoridades normativas debían estudiar la forma de fomentar la capacidad de las empresas locales para absorber tecnología extranjera, y cierto nivel de capacidad nacional de I+D. Un experto señaló que las empresas —incluidos los inversores extranjeros que estudiaban la posibilidad de hacer inversiones con un gran nivel de tecnología integrada— eran adversas al riesgo. Así pues, a fin de acelerar la comercialización de I+D, era necesario habilitar e incentivar las fuentes de tecnología, como las universidades. De igual modo, a fin de atraer esas inversiones a los países en desarrollo, los responsables de formular políticas debían alentar la transferencia de tecnología, creando un marco claro y estable para la inversión extranjera y las actividades innovadoras.

19. De hecho, se subrayó varias veces la importancia del entorno político de los países receptores a la hora de atraer inversiones en alta tecnología. En concreto, se puso de relieve que la normativa de los derechos de propiedad intelectual era un elemento crucial para atraer inversión extranjera con componentes de alta tecnología. Un delegado señaló que, según los estudios realizados en su país, los inversores extranjeros cuyos proyectos presentaban más posibilidades de transferencia de tecnología tenían más en cuenta las normas relativas a los derechos de propiedad intelectual del país receptor. En ese contexto, otro delegado citó un estudio que demostraba que las políticas que imponían requisitos a las filiales extranjeras —como requisitos de aprovisionamiento local o mandatos de transferencia de tecnología— obstaculizaban las inversiones y la transferencia de tecnología en vez de facilitarlas.

20. Ante un poder de negociación esencialmente asimétrico y la importancia crucial de los arreglos contractuales en la transferencia de tecnología, los expertos propugnaron un enfoque político dinámico para lograr igualdad de condiciones. Además, algunos expertos afirmaron que, para sacar el máximo provecho de la IED y la transferencia de tecnología, los gobiernos debían garantizar reglas de juego uniformes para las ETN y las empresas locales. Para resaltar la importancia de la secuenciación de políticas al desarrollar las capacidades locales se dio el ejemplo de la industria de las computadoras portátiles en la Provincia china de Taiwán. La regulación del papel desempeñado por las ETN, en este caso, mediante la IED y las asociaciones no accionariales, correspondió a la economía, comenzando por permitir la creación de zonas francas y acabando por construir parques científicos especializados y, entre ambas etapas, favoreciendo el desarrollo de la capacidad de las empresas locales. Los gobiernos podían seguir ayudando a igualar las reglas del juego para las ETN y las empresas locales fomentando las condiciones contractuales consolidadas y ofreciendo servicios de mediación.

21. Además, se dijo que para que el desarrollo de la capacidad tuviera éxito, los gobiernos debían priorizar sus esfuerzos y alentar la existencia de sistemas de innovación abiertos. Los gobiernos podrían desempeñar también un papel importante nombrando coordinadores para la inversión y las actividades innovadoras. Varios expertos destacaron la relevancia de los centros de transferencia de tecnología y los parques industriales en sus países. Los parques industriales atraían inversores y fomentaban la transferencia de tecnología a las empresas locales cuando había además un buen marco normativo e incentivos concretos. Sin embargo, la clave para garantizar una transferencia adecuada de tecnología y un reparto más equitativo de los beneficios residía en promover la aptitud de los asociados locales para mejorar su capacidad tecnológica.

22. Se señaló que las inversiones con gran potencial de transferencia de tecnología podían llegar de orígenes inesperados. Un experto subrayó la importancia que podría tener la IED Sur-Sur en la difusión de tecnología en el mundo en desarrollo. La IED procedente de países en desarrollo, de sorprendente diversidad en cuanto a geografía y sector, se ampliaba rápidamente y, por lo tanto, ofrecía cada vez más oportunidades de transferencia

de tecnología, especialmente a los PMA. La IED procedente de las ETN del Sur era aún más atractiva al ser éstas más propensas a crear empresas mixtas con asociados locales y resultar más fácil absorber su tecnología. Además, se dijo que las PYMES del mundo en desarrollo que solían gozar de mayor relevancia en sus economías de origen pero que, en su mayoría, evitaban la internacionalización, podían ser vectores importantes de la transferencia de tecnología Sur-Sur. Para ello, sin embargo, harían falta cambios políticos en los países de origen, para alentar y ayudar a las PYMES en la internacionalización, y en los países receptores, para ajustar y facilitar las inversiones. En particular, los organismos de promoción de inversiones en los países en desarrollo deberían prestar más atención a los inversores de PYMES.

23. Aparte de atraer inversión extranjera, los expertos señalaron que uno de los factores principales del éxito de la transferencia de tecnología era la capacidad de las instituciones locales para facilitar el proceso. Un planteamiento posible, adoptado en Ucrania, era aprobar programas nacionales plurianuales de promoción de la innovación y de desarrollo de infraestructura de la innovación, así como la búsqueda de asociaciones entre el sector público y el privado para tener acceso a las tecnologías necesarias. Varios expertos mencionaron otro planteamiento, a saber, fomentar el capital humano mediante el gasto en educación general y formación profesional específica o la participación de las ETN en el desarrollo de las capacidades nacionales necesarias para trabajar con inversores de alta tecnología. Un experto sugirió como posible vía de avance la capacitación y certificación de profesionales de transferencia de tecnología en los países en desarrollo —con la ayuda de expertos de los países desarrollados, por ejemplo, la Asociación de profesionales europeos de transferencia de ciencia y tecnología.

24. En los casos en que las empresas nacionales aún no podían absorber las tecnologías aportadas por las filiales de las ETN en el extranjero, los gobiernos podían desempeñar un papel importante mediando en la relación entre las ETN y las empresas locales. Por ejemplo, el Gobierno del Camerún intentaba fomentar la capacidad tecnológica de las empresas locales, especialmente en el sector agrícola, creando centros de investigación para vincular al centro de investigación con las filiales extranjeras en el país.

E. Sistemas de innovación, transferencia de tecnología y resultados de la innovación en los países en desarrollo

25. En esta sesión se habló sobre la forma en que los sistemas nacionales y subnacionales de innovación podían fomentar la transferencia de tecnología mediante diversos canales (incluida la IED) y contribuir al desarrollo tecnológico e innovador de los países en desarrollo. Un experto presentó el caso de los fabricantes de circuitos integrados que colaboraban en tres economías asiáticas avanzadas (Malasia, la República de Corea y la Provincia china de Taiwán), comparando su desempeño y los marcos políticos utilizados en cada país. Se llegó a la conclusión de que el desempeño de los fabricantes nacionales de circuitos integrados en Malasia se quedaba muy rezagado con respecto a la República de Corea y a la Provincia china de Taiwán. La situación de Malasia se debía a dos diferencias fundamentales en las políticas: a) en la República de Corea y la Provincia china de Taiwán se llevaron a cabo actividades eficaces de examen previo, supervisión y evaluación posterior de las medidas reguladoras y el desempeño de las empresas, mientras que en Malasia no se hizo; y b) en Malasia, no hubo acciones políticas para corregir la persistencia de graves déficits de capital humano. De la experiencia de esos tres países se extrajeron tres lecciones fundamentales. Primero, los países debían lograr una coordinación macroeconómica y microeconómica sólida y garantizar que los trastornos macroeconómicos no desestabilizasen la mejora tecnológica a nivel empresarial. En los tres países mencionados, este aspecto había sido crucial. Segundo, debían ser conscientes de la

importancia de los procesos de examen previo, supervisión y evaluación para eliminar progresivamente los errores de política y, con el tiempo, lograr mejoras. Y, tercero, el capital humano era un aspecto esencial del éxito en los tres casos; más aún, se aplicaba a todos los países.

26. Otro experto dijo que las circunstancias de los países en desarrollo de ingresos medios y de los PMA diferían considerablemente. En aquellos, la I+D oficial y la innovación podían impulsar el crecimiento de la productividad y un mayor acceso a la tecnología extranjera mediante la IED y el comercio podía traducirse en la difusión indirecta de conocimientos entre las empresas locales. Esos países necesitaban políticas industriales, científicas y tecnológicas bastante tradicionales para respaldar a los beneficiados y acumular conocimientos de ingeniería y de diseño en las actividades de I+D. En los PMA, por otro lado, el acceso a los distintos canales de transferencia de tecnología era menos eficaz cuando se trataba de transferir tecnología hacia el interior. Se pidió a los empresarios locales que, mediante el proceso de autodescubrimiento, identificasen actividades que pudieran rentabilizar las empresas locales. No era probable que la IED ayudara en ese proceso ni que la transferencia de tecnología fuera un producto conjunto de la inversión. De hecho, para que los beneficios potenciales de la IED en el país receptor se convirtieran en beneficios reales, debían darse una serie de condiciones. Los PMA necesitaban un planteamiento político dinámico para fomentar la transferencia de tecnología. Podían usarse distintas políticas, como la mejora de las condiciones y las capacidades generales dentro de un marco de sistemas de innovación, la imposición de requisitos formales en los tipos de tecnología que entraban en el país y la creación de empresas mixtas con empresas locales. El ejemplo de un proyecto suizo de transferencia de tecnología de una PYME suiza a una PYME tanzana ilustró lo difícil que era conciliar la información sobre la demanda a nivel internacional y la oferta de tecnología a nivel empresarial, para lo que hacían falta especialistas. Sin embargo, no había una sola política que pudiera aplicarse a todos los casos, y para los países en desarrollo era fundamental adaptar las políticas y medidas a las circunstancias locales.

27. Otro orador describió el desarrollo tecnológico e innovador en Ghana. Resumió los problemas principales a que se enfrentaba el país y las actuaciones políticas que estaban realizándose para alcanzar los objetivos de desarrollo. Los objetivos principales eran la diversificación económica y de las exportaciones, el aumento del valor añadido en la agricultura y la mejora de la seguridad alimentaria, la utilización de la nueva industria del petróleo para el desarrollo, la mejora de la competencia de las industrias locales, la reducción de los déficits de la cuenta corriente y la generación de empleo. Para lograr esos objetivos haría falta un sólido sistema nacional de innovación que mejorase el desempeño del país en cuanto a tecnología y a innovación. Como parte del proceso de formulación de políticas, el examen de las políticas de ciencia, tecnología e innovación de Ghana, realizado en colaboración con la UNCTAD y el Banco Mundial en 2009, ayudó a identificar una serie de limitaciones a la mejora del desempeño en tecnología e innovación. Se trataba, entre otras, de una configuración institucional débil, falta de política explícita de innovación, falta de semilleros de tecnología/innovación, limitación de los fondos de I+D, vínculos débiles entre el sistema de I+D y el sector privado y debilidad de la cultura de ciencia e innovación. En Ghana, los responsables de formular políticas intentaban, por diversos medios, mejorar el sistema de ciencia, tecnología e innovación. En cuanto a la IED, el orador dijo que en la agricultura era necesario acrecentarla para incrementar la productividad y estimular la mejora de la tecnología, en parte para aumentar la producción, lograr seguridad alimentaria y reducir la pobreza, y en parte para sentar las bases de la industrialización. Ghana estaba avanzando, pero quedaba mucho por hacer para robustecer ciertos ámbitos clave de sus sistemas de innovación. Sus esfuerzos necesitaban, además, un firme apoyo internacional para tener éxito.

28. Los expertos se preguntaron si los países africanos podrían emular satisfactoriamente las experiencias de Malasia, la República de Corea y la Provincia china de Taiwán para garantizar que la inestabilidad macroeconómica no trastorne el desarrollo tecnológico empresarial ni cree restricciones financieras vinculantes para las empresas exitosas, sobre todo en cuanto al elevadísimo costo efectivo del crédito empresarial en muchos países africanos. Se dijo también que los avances políticos podían impulsar u obstaculizar el desarrollo tecnológico de un país. Los expertos estuvieron de acuerdo en que el desarrollo agrícola revestía una enorme importancia para África. Se manifestó preocupación respecto de la IED en tierras que no fomentaba necesariamente una mayor productividad agrícola ni mejoras tecnológicas y se señaló que era importante que los responsables de formular políticas conocieran ese potencial.

29. Un experto señaló que la protección sólida de los derechos de propiedad intelectual ayudaba a fomentar la inversión extranjera y que la producción de patentes estaba relacionada con el crecimiento económico, al tiempo que subrayó que la propiedad intelectual podía considerarse una herramienta del desarrollo. Dijo además que la transferencia de tecnología debería ser voluntaria y basarse en términos mutuamente acordados entre las dos partes interesadas. Otro experto añadió que la protección de la propiedad intelectual sólo era un elemento más del sistema de innovación y que había otros elementos importantes que determinaban el desempeño de un país en cuanto a la innovación. Las ETN y la IED no eran las únicas vías de transferencia de tecnología a disposición de los países en desarrollo. Por ejemplo, existía la posibilidad de transferir tecnología procedente de PYMES que ni competían a nivel internacional ni eran ETN. Sin embargo, se reconocían las posibles limitaciones de su escalabilidad. El proceso de autodescubrimiento en los PMA era un problema, vista la debilidad general de la base empresarial en los PMA. Se mencionó la idea de la especialización inteligente, en la que el Estado apoyaba el autodescubrimiento empresarial. Había numerosos casos en que, mediante ese proceso, los países en desarrollo habían encontrado actividades cuya explotación era competitiva. El buen diseño de mecanismos de transferencia podía ayudar a los países desarrollados a cumplir sus obligaciones en virtud del artículo 66.2 del Acuerdo ADPIC. Varios países desarrollados tenían problemas para cumplir esas obligaciones.

30. La cuestión del alcance real de los eslabonamientos entre las ETN y los centros de investigación en Ghana era un ejemplo concreto de la frecuencia de ese eslabonamiento en los países africanos. Un experto dijo que ese tipo de eslabonamientos solían ser frágiles en el país, si bien había algunos casos en que ETN extranjeras colaboraban con centros nacionales de investigación para solucionar los problemas de producción local que tenían las ETN.

F. Promover la transferencia y difusión tecnológica: la importancia de la coherencia de las políticas

31. Los panelistas reconocieron la relevancia de las ETN para el desarrollo, la transferencia y la difusión de la tecnología en diversos ámbitos, como las tecnologías de baja emisión de carbono. En las presentaciones de experiencias nacionales exitosas (el Brasil y China), señalaron que la transferencia de tecnología de las ETN contribuía enormemente a la creación de valor y al aumento de la productividad en los países en desarrollo receptores y presentaba ventajas a distintos niveles. Los expertos pusieron de relieve la importancia de crear entornos normativos propicios para fomentar la transferencia de tecnología, entre otras cosas, mediante la elaboración de políticas de promoción, protección y facilitación. Sin embargo, según indicó un experto, cuando el objetivo de las autoridades normativas era promover la transferencia de tecnología, ello podía suponer una pérdida de ventajas de propiedad críticas para las ETN. Eso ocurría, en particular, cuando

se transfería tecnología a los competidores directos. Además, el mero hecho de atraer conocimientos no era garantía de innovación. También había que desarrollar la demanda nacional de nuevas tecnologías. Por lo tanto, los países receptores se veían en la necesidad de encontrar un enfoque de política equilibrado.

32. Los expertos destacaron la creación de redes de innovación como elemento esencial de la promoción de la innovación tecnológica. Los ejemplos positivos de países habían demostrado que las plataformas tecnológicas podían jugar un papel importante, por ejemplo mediante la difusión de información, el establecimiento de contactos, la promoción de políticas (por ejemplo, en cuanto a la propiedad intelectual o la financiación) y la facilitación de distintos tipos de transferencia de tecnología (por ejemplo, mediante empresas mixtas internacionales o el intercambio de tecnología). Las plataformas podían presentar distintas configuraciones, como parques industriales de alta tecnología, centros de promoción de la producción o actividades gubernamentales de demostración. Durante el debate se puso de relieve, además, que era posible promover la transferencia de tecnología mediante la contratación pública. Uno de los panelistas subrayó la importancia de la información (por ejemplo, sobre la demanda) para que los incentivos de la transferencia de tecnología tuvieran un efecto real. Si los incentivos no correspondían debidamente a la demanda tecnológica nacional, era probable que su repercusión fuera mínima o, incluso, negativa.

33. Los participantes analizaron también el papel de los regímenes internacionales de derechos de propiedad intelectual en cuanto a la atracción y difusión de tecnología mediante la IED. Los participantes dijeron que los derechos de propiedad intelectual podían influir mucho en las decisiones de inversión de las ETN. Sin embargo, también se dijo que el régimen internacional de derechos de propiedad intelectual era uno de los muchos factores determinantes de la IED, y que su influencia solía depender de la intensidad tecnológica del sector y de los proyectos de inversión, así como del atractivo general del país receptor. Un panelista mencionó el posible dilema entre proteger las ventajas de propiedad de las ETN por un lado y promover la difusión de la tecnología por el otro. La cuestión era, por tanto, buscar la manera de que los países receptores sacaran el máximo provecho de la creación de un régimen sólido de derechos de propiedad intelectual. Las autoridades normativas debían buscar un enfoque equilibrado, teniendo en cuenta tanto los beneficios específicos como los desafíos que supondría para el país receptor y evitando, al mismo tiempo, adoptar medidas contraproducentes que desalentasen la inversión y la transferencia de tecnología, como los mandatos de transferencia de tecnología o las políticas que discriminasen las tecnologías en función de la nacionalidad del titular de la patente o del lugar en que se hubieran desarrollado.

34. Los participantes convinieron en que uno de los elementos más importantes de un entorno propicio para la transferencia de tecnología era la creación de capacidades de absorción en el país receptor. La difusión de la tecnología debía basarse en la demanda. Los gobiernos debían apoyar activamente la adopción de nuevas tecnologías por parte de las empresas nacionales. En particular, el fortalecimiento de las PYMES era importante, pero también hacía falta una férrea iniciativa política, buena gobernanza y apoyo a los investigadores. También aquí era fundamental la información, por ejemplo en los casos en que la brecha tecnológica era tan amplia que la posibilidad de que hubiera transferencia de tecnología era prácticamente nula.

35. Se dijo que la transferencia de tecnología a los PMA era especialmente complicada debido a que, en general, tenían escasa capacidad tecnológica, un sector empresarial pequeño y falta de información sobre los mercados. Para superar esas limitaciones, era necesario un programa político dinámico tanto a nivel nacional como internacional, que incluyera una protección sólida de los derechos de propiedad intelectual, así como coherencia y sinergia entre la política de IED y otras políticas pertinentes (en concreto,

empresarial, de PYMES, industrial, de ciencia y tecnología y de desarrollo de recursos humanos). La coordinación de políticas y el apoyo internacional eran fundamentales.

36. Se mencionó la necesidad de seguir fortaleciendo la creación de capacidad para la transferencia de tecnología. Se agradeció a la División de la Inversión y la Empresa de la UNCTAD el firme compromiso que siempre había mostrado con respecto a invertir en los pobres, para los pobres y con los pobres. Uno de los expertos señaló que los debates internacionales sobre este tema, como el de la reunión de expertos, ya suponían una aportación importante. Se reconocieron también otras contribuciones notables de la UNCTAD (y de otras organizaciones internacionales) en ese ámbito y varios delegados pidieron a la UNCTAD que siguiera trabajando en cuestiones como la creación de capacidad en el ámbito de la transferencia de tecnología en los PMA mediante la IED.

G. Conclusión

37. En sus observaciones finales, el Director de la División de la Inversión y la Empresa dijo que se había alcanzado el objetivo general de la reunión de expertos. Durante dos días y medio, los participantes habían evaluado sistemáticamente la contribución de la IED a la transferencia y difusión de tecnología para el desarrollo sostenible de los países en desarrollo, en especial los PMA. Además, habían celebrado debates provechosos sobre opciones de política y mejores prácticas para mejorar las aportaciones tecnológicas de las ETN. Durante las deliberaciones se había ampliado la información sobre la importante cuestión de la transferencia de tecnología mediante la IED y otras actividades de las ETN.

38. En las experiencias nacionales presentadas en la reunión se demostró el papel crucial desempeñado por las ETN en la transferencia y difusión de tecnología al mundo en desarrollo. Se mencionaron varios casos positivos en numerosos países en desarrollo —de grandes economías emergentes, como el Brasil, China y la India, a PMA como Madagascar y el Senegal. Las ricas y valiosas experiencias tratadas en la reunión podían y debían transmitirse a otros países. Los participantes en la reunión subrayaron que, para apoyar ese proceso, la UNCTAD debía seguir revitalizando su labor en el ámbito de la promoción de la transferencia de tecnología mediante la IED.

II. Cuestiones de organización

A. Elección de la Mesa

(Tema 1 del programa)

39. En su sesión plenaria de apertura, la Reunión de expertos eligió a los siguientes miembros de la Mesa:

Presidente: Sr. Roberto Flores Bermúdez (Honduras)

Vicepresidente y Relator: Sr. Shiro Konuma (Japón)

B. Aprobación del programa y organización de los trabajos

(Tema 2 del programa)

40. En su sesión plenaria de apertura, la Reunión de expertos aprobó el programa provisional del período de sesiones, que figura en el documento TD/B/C.II/EM.2/1. El programa era el siguiente:

1. Elección de la Mesa.
2. Aprobación del programa y organización de los trabajos.
3. La inversión extranjera directa, la transferencia y difusión de tecnología, y el desarrollo sostenible.
4. Aprobación del informe de la reunión.

C. Resultado del período de sesiones

41. En su sesión plenaria de apertura, la Reunión de expertos acordó que la Presidencia resumiera los debates.

D. Aprobación del informe de la reunión

(Tema 4 del programa)

42. También en su sesión plenaria de apertura, la Reunión de expertos autorizó al Vicepresidente y Relator a que, bajo la autoridad del Presidente, ultimara el informe tras la conclusión de la Reunión.

Anexo

Participantes*

1. Asistieron a la reunión de expertos los siguientes Estados miembros de la UNCTAD:

Angola	Haití
Arabia Saudita	Honduras
Argelia	India
Azerbaiyán	Irán (República Islámica del)
Bahrein	Iraq
Bangladesh	Kazajstán
Belarús	Kuwait
Benin	Madagascar
Bhután	Marruecos
Brasil	Montenegro
Burundi	Nigeria
Camerún	Omán
China	Pakistán
Chipre	Polonia
Côte d'Ivoire	República Centroafricana
Ecuador	República Dominicana
Emiratos Árabes Unidos	Senegal
Eslovenia	Suiza
Estados Unidos de América	Suriname
Etiopía	Tailandia
Federación de Rusia	Togo
Filipinas	Trinidad y Tabago
Francia	Ucrania
Georgia	Viet Nam
Ghana	Zimbabwe

2. En el período de sesiones estuvieron representadas las siguientes organizaciones intergubernamentales:

Grupo de Estados de África, el Caribe y el Pacífico
 Unión Africana
 Unión Europea

3. En el período de sesiones estuvo representada la siguiente organización de las Naciones Unidas:

Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC

4. En el período de sesiones estuvieron representados los siguientes organismos especializados y organizaciones conexas:

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
 Organización Internacional del Trabajo

* La lista de participantes puede consultarse en el documento TD/B/C.II/EM.2/Inf.1.

Organización Mundial de la Salud

Unión Internacional de Telecomunicaciones

5. En el período de sesiones estuvieron representadas las siguientes organizaciones no gubernamentales:

Categoría general

Asociación Mundial de Antiguos Pasantes y Becarios de las Naciones Unidas

Ingenieros del Mundo

6. Fueron invitados a participar en la reunión de expertos los siguientes panelistas:

Sr. Guy **Rajemison Rakotomaharo**, Embajador y Representante Permanente de Madagascar, Ginebra

Sr. Gankhuyag **Ochirkhuyag**, Vicepresidente, Oficina de inversión extranjera y comercio exterior, Mongolia

Sr. Roger **Strange**, catedrático, Universidad de Sussex

Sr. Ari **Kokko**, catedrático, Facultad de Ciencias Empresariales de Copenhague, Dinamarca

Sr. Anil **Bhardwaj**, Secretario General, Federación de pequeñas y medianas empresas indias

Sr. Baye Elimane **Gueye**, Director, Oficina de apoyo al sector privado, Senegal

Sra. Sarianna **Lundan**, catedrática, Universidad de Bremen, Alemania

Sr. Laurent **Miéville**, Jefe de Transferencia de Tecnología, Universidad de Ginebra, Suiza

Sra. Tatiana **Lisitsa**, Directora Adjunta, Departamento de política de inversión e innovación, Ministerio de Economía, Ucrania

Sr. Héctor Rafael **González**, Gerente, Oficinas Internacionales, Centro de Exportación e Inversión, República Dominicana

Sr. Dennis S. **Tachiki**, catedrático, Universidad Tamagawa, Japón
