

Distr.
LIMITADA

TD/B/WG.5/L.6/Add.1
23 de marzo de 1994

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

JUNTA DE COMERCIO Y DESARROLLO
Grupo Especial de Trabajo sobre la Interacción entre
la Inversión y la Transferencia de Tecnología
Tercer período de sesiones
Ginebra, 21 a 25 de marzo de 1994
Tema 4 del programa

APROBACION DEL INFORME DEFINITIVO DEL GRUPO ESPECIAL DE TRABAJO
A LA JUNTA DE COMERCIO Y DESARROLLO

Proyecto de informe definitivo del Grupo Especial de Trabajo sobre
la Interacción entre la Inversión y la Transferencia de Tecnología

PRIMERA PARTE

Adición

Anexo II

DEBATES OFICIOSOS REALIZADOS DURANTE EL TERCER PERIODO DE SESIONES
DEL GRUPO ESPECIAL DE TRABAJO SOBRE LA INTERACCIÓN ENTRE
LA INVERSIÓN Y LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

(21 a 25 de marzo de 1994)

Informe resumido de la secretaría de la UNCTAD

A. Exposición inicial, oradores invitados y debate en el grupo

1. Exposición inicial

1. Los debates oficiosos del Grupo Especial de Trabajo se abrieron con una exposición inicial del Sr. Hari Shankar Singhanian, Presidente de la Cámara de Comercio Internacional, sobre los medios de crear un entorno propicio a la inversión extranjera y a la transferencia de la tecnología en los países en desarrollo. Durante los tres últimos decenios, se había producido un cambio notable en la actitud, tanto de los países desarrollados como de los países en desarrollo, en cuanto a los efectos de las corrientes de capital extranjero y a la posible importancia de la transferencia de tecnología mediante la inversión extranjera directa para el proceso de desarrollo.

2. Aunque la inversión extranjera directa se había acelerado rápidamente durante los dos últimos decenios y cada vez era mejor recibida, las concepciones de la transferencia de tecnología asociada con la inversión extranjera directa eran más controvertidas, debido a los efectos negativos atribuidos al desplazamiento de la mano de obra o el desempleo tecnológico y la degradación del medio ambiente. Al mismo tiempo, la noción de tecnología se había ampliado para abarcar la gestión de la tecnología. En el decenio de 1990, se había producido un gran cambio, puesto que tanto los países en desarrollo como los países en transición estaban tratando de atraer la inversión extranjera directa (que se consideraba preferible a los préstamos comerciales). Las empresas transnacionales, en tanto que principales proveedores de capital y tecnología extranjeros, necesitaban, sin embargo, asumir ciertas obligaciones en relación con los países receptores y obedecer las leyes y normas locales. En este contexto, las Directrices para el tratamiento de la inversión extranjera directa publicadas por el Banco Mundial habían sido útiles al esbozar las normas de un tratamiento justo y equitativo

para todos los inversionistas cualquiera fuera su origen nacional. De manera semejante, la Cámara de Comercio Internacional había establecido el Consejo Mundial de las Industrias para el Medio Ambiente en tanto que órgano encargado de establecer las normas ecológicas y de trabajar hacia un desarrollo sostenible en el cual las empresas transnacionales pudieran colaborar con los gobiernos y las organizaciones para alcanzar esos objetivos.

3. Los tipos más efectivos de transferencia de tecnología eran resultado de los esfuerzos conjuntos efectuados por las empresas transnacionales y los gobiernos de los países receptores. Estas asociaciones habían ayudado a crear las condiciones previas para fortalecer y difundir las nuevas tecnologías. Esto se había conseguido mediante el estímulo activo de los procesos de mercado, orientando el ahorro interno a la creación de recursos humanos, fortaleciendo la infraestructura tales como las redes de energía eléctrica, las carreteras, los puertos y telecomunicaciones, y asegurando que los beneficios del progreso se distribuyeran de manera equitativa entre la población. En cuanto a la cuestión del desplazamiento de la mano de obra debido al cambio tecnológico, lo cierto era que la tecnología constituía un factor vital en el crecimiento económico sostenido, aunque en este proceso había que tener en cuenta los costos del ajuste. A fin de atenuar los efectos adversos del rápido cambio tecnológico, era importante contar con redes de seguridad, pero lo indispensable era aumentar la inversión en la educación y la capacitación permanentes, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo.

4. Tratándose de los principales factores que alentaban a las empresas extranjeras a aumentar la corriente de inversión extranjera y tecnología, los países del Asia oriental, que habían tenido en ello un gran éxito, representaban un ejemplo notable. Estas economías habían logrado combinar las políticas encaminadas a fortalecer su base económica interna con los conocimientos técnicos extranjeros, lo cual les había permitido pasar de la sustitución de las importaciones, practicada en un primer momento, a una orientación dinámica en función de las exportaciones. Los "tigres", por ejemplo el Japón y la República de Corea, adquirían tecnología avanzada mediante la concesión de licencias, y la tecnología era absorbida y mejorada por las innovaciones, mientras que Singapur, la Provincia china de Taiwán y

los "cachorros" habían desarrollado su capacidad tecnológica atrayendo la inversión extranjera.

5. Entre los principales factores que alentaban a las empresas extranjeras a aumentar la corriente de inversión y tecnología a los países receptores, algunas condiciones internas resultaban decisivas. Entre ellas figuraban las siguientes: la estabilidad política; un entorno macroeconómico sano; la entrada y salida predecibles del capital; los salarios, los conocimientos técnicos de los trabajadores y la legislación general del trabajo; el volumen y el potencial del mercado interno así como de las posibilidades de exportación; la infraestructura de producción, distribución y exportación; y, sobre todo, el hecho de haber asumido el compromiso de lograr el crecimiento.

2. Oradores invitados

6. Después de la exposición inicial, presentaron sus exposiciones cinco oradores invitados que representaban al sector empresarial. Los oradores invitados fueron los siguientes:

- Sr. Emerson Kapaz, Pensamento Nacional das Bases Empresariais, Sao Paulo, Brasil
- Sr. Strive Masiyiwa, Retrofit, Harare, Zimbabwe
- Sr. Herman Montenegro, Cámara de Comercio e Industria, Manila, Filipinas
- Sr. John Morton, Grupo Británico de Tecnología, Londres, Reino Unido
- Sr. Roger Short, Asociación para el Desarrollo Económico de Empresas Pequeñas y Locales (SELEDA), Bolonia, Italia

7. Los oradores invitados se refirieron a las experiencias del sector empresarial y a sus ideas sobre la inversión extranjera directa, la transferencia de tecnología y la creación de la capacidad tecnológica.

8. El Sr. Emerson Kapaz esbozó los efectos de la mundialización sobre el sector empresarial, en particular las empresas pequeñas y medianas.

Los cambios ocurridos en la estructura y el estilo de gestión de las empresas se habían alejado de los modelos verticales y jerárquicos y acercado a sistemas más horizontales de gestión y a relaciones en forma de red adaptadas al predominio de los nuevos sistemas de producción. Este cambio en el estilo

de gestión era en parte resultado del uso cada vez mayor de las subcontratas de toda la cadena del valor añadido, de manera semejante al estilo practicado en el Japón. Las subcontratas desempeñaban ahora un papel más importante en tanto que canal decisivo para la transferencia de tecnología. Más aún, debido a la rapidez con que se introducían y aplicaban las nuevas tecnologías, había un cierto retraso en cuanto a resolver el problema del desempleo, que seguía siendo una cuestión grave en la mayoría de los países en desarrollo. Las condiciones previas en el plano interno que eran necesarias para el buen éxito de la inversión extranjera, tal como habían sido esbozadas por el Sr. Singhanian, todavía no existían y debían ser creadas. Debía subrayarse la importancia de las inversiones en materia de educación y capacitación, que eran de importancia fundamental. La mayoría de los países en desarrollo tenían todavía mucho que hacer para alcanzar los niveles necesarios de educación, capacitación y desarrollo de la infraestructura antes de que pudieran atraer la inversión extranjera.

9. El Sr. Masiyiwa se refirió a las experiencias de la empresa privada africana en la esfera de la transferencia de tecnología y de la creación de la capacidad tecnológica, poniendo de relieve la importancia de la asociación entre el país receptor y el proveedor de tecnología para alcanzar los objetivos deseados. Las empresas privadas africanas tenían varias características que estorbaban la transferencia eficaz de tecnología y el desarrollo de la capacidad tecnológica. Los principales obstáculos eran la falta de conocimientos técnicos, información y capacidad empresarial experimentada, todos ellos factores necesarios para efectuar la transferencia de tecnología y lograr el desarrollo tecnológico a nivel de las empresas. De esta manera, la asociación con proveedores de tecnología, sobre la base del respeto mutuo y el interés común, era una condición primordial para una transferencia eficaz de la tecnología orientada a lograr la adaptabilidad y el crecimiento sostenible de las empresas y la economía.

10. El Sr. Montenegro describió la experiencia de la transferencia de tecnología y el desarrollo de las empresas pequeñas y medianas en las Filipinas, donde dichas empresas hacían frente a muchas limitaciones, entre ellas la falta de conocimientos e informaciones de carácter "estratégico" sobre los mercados de exportación y las tecnologías. Las soluciones a estos problemas se habían buscado mediante la cooperación regional y, de manera más

concreta, mediante el establecimiento del Consejo Económico para Asia y el Pacífico (APEC) que servía de centro para la transferencia de tecnología y para la capacitación.

11. El actual Gobierno había introducido políticas más orientadas hacia el exterior que habían creado un entorno atractivo para la inversión extranjera. Esto podía beneficiar a las empresas pequeñas y medianas mediante empresas conjuntas, acceso a los mercados, transferencia de tecnología y corrientes de capital. Más aún, la Cámara de Comercio de Filipinas había establecido acuerdos de colaboración ("Programa de entidades hermanadas") con las cámaras de comercio de otros países, en particular el Japón, con miras a intercambiar información sobre la tecnología y los mercados y aumentar las oportunidades para las corrientes de inversión y tecnología.

12. El Sr. Morton puso de relieve la necesidad de rectificar la concepción errada de que la protección de la propiedad intelectual ofrecía beneficios sobre todos los países industriales avanzados. La transferencia de tecnología era una vía de doble sentido, y en ella participaban tanto los países desarrollados como los países en desarrollo. En tal sentido observó que el Grupo Británico de Tecnología había determinado y comercializado con éxito nuevas tecnologías procedentes de países tan distintos como Kazajstán, Costa Rica y la República de Gabón. Observó que, en actividades de empresas conjuntas o en acuerdos sobre concesión de licencias, los beneficios resultantes debían ser percibidos por todas las partes interesadas a fin de ser sostenibles.

13. El Sr. Short se refirió a la cuestión de la innovación y de la internacionalización de las empresas pequeñas y medianas y en particular a las vinculaciones transnacionales y la estructura de servicios que se requería para desarrollar la capacidad tecnológica de esas empresas. Se refirió a la experiencia adquirida por la región de Emilia-Romagna, en Italia, que contaba con una población de 3 millones de personas y con una economía notablemente dinámica en que existían unas 300.000 empresas pequeñas y medianas. En esa región, la actividad innovadora de dichas empresas alcanzaba niveles muy altos. La preocupación más importante era cómo hacer que las actividades de investigación y desarrollo estuviesen más estrechamente unidas a las empresas pequeñas y medianas. Por otra parte, una mano de obra altamente calificada, como existía ahora en Rusia, por ejemplo, no podía generar sus plenos

beneficios económicos para el país interesado si no se comprendían cabalmente los mecanismos del mercado. Los empresarios buscaban casi siempre utilidades a corto plazo, lo cual tenía muchas veces por resultado la mala asignación de recursos y las pérdidas económicas. Observó que en los países en transición a una economía de mercado, las empresas pequeñas y medianas podían desempeñar un papel vital en el desarrollo económico.

14. Luego hicieron preguntas Chile, los Estados Unidos, Alemania y Bangladesh sobre, respectivamente, las relaciones entre el empleo y la tecnología, la importancia de la protección de la propiedad intelectual, los efectos de los programas de privatización sobre las corrientes de tecnología y las necesidades especiales de los países menos adelantados en materia de inversión extranjera directa.

15. En sus observaciones finales, el Sr. Singhanian, que había hecho la exposición inicial, respondió que se insistía con todo acierto en el desarrollo de recursos humanos mediante la educación formal y la reeducación profesional. Más aún, la asociación, la sostenibilidad y la adaptabilidad eran elementos necesarios para que tuviese éxito la transferencia de tecnología. La mundialización de la economía mundial ofrecía a los países en desarrollo la oportunidad de unirse a la cadena mundial de producción, teniendo en cuenta sus propias ventajas comparativas. Reiteró la importancia de la protección de la propiedad intelectual para las corrientes de tecnología, añadiendo que dichas medidas serían beneficiosas no sólo para las empresas de los países desarrollados sino también las de los países en desarrollo y los países en transición. En cuanto a la relación entre el empleo y la tecnología, observó que, aunque el efecto inicial pudiera ser el desplazamiento de la mano de obra, a largo plazo la tecnología debía generar crecimiento económico y empleo. Con respecto a las preocupaciones sobre cuestiones ambientales, era necesario mantener el equilibrio entre la protección del ambiente natural, el crecimiento económico y el comercio internacional. También hizo hincapié en la importancia que tenía la privatización para atraer la inversión extranjera directa.

3. Debates officiosos

16. Los debates officiosos prosiguieron en la tarde del primer día y los oradores invitados dieron más detalles sobre las cuestiones críticas que habían abordado en sus anteriores comunicaciones.

17. El Sr. Short destacó las cuestiones relacionadas con la innovación e internacionalización en las empresas pequeñas y medianas, las vinculaciones transnacionales y la estructura de los servicios necesarios para establecer empresas viables. Con el fin de remediar la debilidad de las capacidades administrativas y disminuir los costos en el plano de las firmas, las empresas pequeñas y medianas podrían confiar a compañías especializadas la realización de esas tareas. Para resolver el problema de la falta de información, las empresas pequeñas y medianas podrían crear, en colaboración con las asociaciones empresariales, una base de datos conjunta que proporcionase información sobre los mercados. Con el fin de apoyar la internacionalización de las empresas pequeñas y medianas, era preciso establecer estructuras para la transferencia de tecnología y capacidades de asesoramiento. Además, las instituciones de investigación y desarrollo tenían que cooperar más estrechamente con las empresas pequeñas y medianas. Las soluciones más baratas para robustecer las empresas pequeñas y medianas abarcaban el establecimiento y utilización de las capacidades locales, como, por ejemplo, la conversión de bases militares en centros industriales en Belarús.

18. El Sr. Morton centró su intervención sobre los derechos de propiedad intelectual en la transferencia y desarrollo de tecnología, y sobre el acuerdo del GATT relativo a los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio. En respuesta a la observación de que el sistema de patentes internacionales era parte del "club de las naciones ricas" que no admitían nuevos miembros, señaló que la tecnología estaba disponible universalmente y no reconocía fronteras nacionales. A su juicio, las corrientes tecnológicas eran esenciales para que tanto los "explotadores" como los "creadores" de tecnología pudiesen valorizarla al máximo. Si siguiesen el ejemplo de la "ingeniería descendente" y de la tecnología mejor utilizada que daban respectivamente la India y los países de la cuenca del Pacífico, los países en desarrollo no tendrían necesidad de convertirse en el "vertedero" de la tecnología obsoleta.

19. En cuanto a la privatización, según su experiencia la propiedad en sí misma no tenía importancia; lo que contaba era la relación entre los propietarios y los trabajadores, así como la dedicación a largo plazo del propietario al futuro de la empresa. Además, las universidades y la industria, con inclusión de las empresas pequeñas y medianas, poseían unos vastos conocimientos especializados que no explotaban plenamente.

Los necesarios conocimientos técnicos especializados no tenían necesariamente que provenir de instituciones famosas como el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y el Instituto de Tecnología de California (CALTEC).

Los valiosos conocimientos técnicos especializados de la antigua Unión Soviética deberían aplicarse a la fabricación de productos. Con el fin de establecer una cooperación internacional más estrecha entre las empresas públicas y las privadas era necesario mejorar las comunicaciones.

20. El Sr. Montenegro subrayó el papel de las empresas pequeñas y medianas en el proceso de cambio tecnológico que tenía lugar en los países en desarrollo. Entre los aspectos importantes que ofrecía ese proceso cabía destacar: a) que los cambios en los mercados mundiales obligaban a las empresas pequeñas y medianas a incrementar continuamente sus capacidades tecnológicas y su acceso a la información sobre el mercado; b) que la cooperación regional podría permitir la disminución de los costos de adquirir conocimientos técnicos especializados en materia de tecnología e inversión mientras que las empresas conjuntas podrían facilitar la consecución de tecnología, capital y acceso al mercado; c) que la UNCTAD podría apoyar a los países en desarrollo en la defensa de los intereses de las empresas pequeñas y medianas referentes a la transferencia de tecnología; d) que los gobiernos, el sector privado y las asociaciones regionales deberían cooperar en la transmisión de conocimientos especializados en la esfera de la técnica y la gestión para satisfacer las necesidades crecientes de las empresas pequeñas y medianas, y en el establecimiento de programas de enseñanza y desarrollo de los recursos humanos. Además, deberían también fomentar activamente las vinculaciones y hacer revisiones en los programas de educación e investigación técnica.

21. El Sr. Masiyiwa se refirió detenidamente a la experiencia del Indigenous Business Development Centre (IBDC) de Zimbabwe y subrayó que la "transferencia de espíritu empresarial" se había considerado el elemento catalizador para la transferencia de tecnología en la región africana por dos razones principales.

En primer lugar, las empresas pequeñas y medianas padecían una falta de acceso a la información que les impedía aumentar su capacidad de establecer vínculos en el plano de las firmas. En segundo lugar, el proceso de "desmistificación" debería formar parte integrante de la transferencia de tecnología.

Los empresarios africanos querían formar parte de la "aldea global" y no sólo en el sector oficioso de sus economías nacionales. La comerciabilidad de un producto era más importante que el equipo adquirido. Se consideraba que la privatización y la propiedad eran elementos centrales del éxito.

22. El Sr. Kapaz propuso que los sistemas de producción totalmente integrados, como los que se aplican en el sector textil del norte de Italia, sirviesen de modelo para las empresas pequeñas y medianas de los países en desarrollo.

Ese sistema era a la vez competitivo y cooperativo; también era flexible, pues abarcaba tanto la individualización como la integración de la producción.

A continuación subrayó la necesidad de mayores inversiones en la capacitación y educación empresarial para la tercera revolución industrial.

23. El experto de los Estados Unidos de América se refirió brevemente a la labor de la UNCTAD relativa a los derechos de propiedad intelectual y el código de conducta, subrayando la necesidad de elaborar en mayor grado un sistema de propiedad intelectual eficaz desde la perspectiva de los ejecutivos de empresas. Tenía que existir un beneficio monetario previsible como consecuencia de la transferencia de tecnología. En las consideraciones de una empresa figuraban varios elementos determinantes, entre los que se contaban: a) las responsabilidades respecto de las empresas; b) las responsabilidades respecto de los accionistas; c) la consecución de beneficios; d) la repatriación garantizada de los derechos de patente. En resumen, la tecnología patentada era esencial para la supervivencia y el crecimiento de las empresas, y por ello los derechos sobre la tecnología no se podían abandonar o donar.

24. El experto de Chile afirmó que era preciso prestar mayor atención a las necesidades específicas de los países menos adelantados en las esferas de la tecnología y la inversión, y que la UNCTAD debería ocuparse en el futuro de esas necesidades. También subrayó que todos los países habían realizado importantes esfuerzos para promover la protección de la propiedad intelectual.

25. El experto de Alemania preguntó al Sr. Morton si existía algún estudio que ilustrase los efectos sobre la inversión y la tecnología de la transferencia de tecnologías del dominio público.
26. La experta de México hizo hincapié en la importancia de las corrientes de información. Estuvo de acuerdo con el Sr. Morton en que una tecnología que resultase eficaz en un país no tenía necesariamente que dar el mismo resultado en otro, pero subrayó que evidentemente existían problemas en cuanto al acceso.
27. El representante de la Argentina afirmó que la cuestión no consistía en saber si era útil o no la protección de la propiedad intelectual sino en cómo aplicarla. Además, era preciso analizar sus consecuencias y en esa esfera la UNCTAD podría hacer importantes contribuciones.
28. El experto de Filipinas sugirió que se elaborasen mecanismos destinados a reducir los riesgos que entrañaba para los países en desarrollo la adquisición de tecnología. Era necesario aumentar la compatibilidad entre los sistemas dada la creciente proliferación de las normas. Deberían encontrarse mecanismos que permitiesen compartir los costos de investigación y desarrollo en la adquisición de tecnología.
29. El experto de Suiza subrayó que la necesidad continua de adaptación tecnológica significaba un esfuerzo permanente para proteger la propiedad intelectual mientras que existía un potencial de asociación con empresas para aprovechar las fuentes locales, pero a su juicio había pocas esperanzas de que se concertasen asociaciones estratégicas.
30. El experto de Austria planteó la cuestión de los obstáculos a la información con que se tropezaba en la transferencia de conocimientos para la futura "aldea global", que entre otras cosas sería multilingüe, y por lo tanto era preciso suprimir tales obstáculos. A ese respecto, defendió la armonización de la reglamentación legal, los métodos técnicos y las normas éticas en el plano de la legislación nacional relativa a la propiedad intelectual. También anunció la celebración del Congreso internacional sobre los derechos de propiedad intelectual relativos a la información y los conocimientos especializados que tendría lugar en Viena del 21 al 25 de agosto de 1995 organizado por la UNESCO, y que trataría de esas cuestiones.
31. El experto de China estimó que varias cuestiones todavía no se habían resuelto porque el entorno para el cambio tecnológico no era aún propicio.

Propuso que el Grupo de Trabajo tratase de determinar cuáles eran los factores que harían al entorno internacional más favorable a una cooperación mutuamente beneficiosa y qué asociaciones podrían establecerse.

32. El representante de la República Árabe Siria hizo observaciones sobre la comunicación del Sr. Morton y preguntó si la tecnología no se limitaba a la venta de bienes de consumo. Deberían explorarse con más detenimiento las posibilidades de vincular la transferencia de tecnología con el desarrollo.

33. El representante de la CESPAP preguntó si el período normal de 15 años para las patentes no era demasiado largo, considerando que la mayoría de las innovaciones se quedaban anticuadas al cabo de cinco años.

34. El Sr. Kapaz reiteró la importancia del Grupo de Trabajo como foro para identificar la relación entre el cambio tecnológico y el desempleo estructural, a saber, el hecho de que la velocidad de la adaptación humana fuera inferior a la velocidad del cambio tecnológico. A su juicio los empresarios tenían una importante responsabilidad en lograr que el cambio tecnológico resultase aceptable para la sociedad. El Grupo de Trabajo debería incluir ese problema entre las cuestiones fundamentales que tenía planteadas.

35. El Sr. Masiyiwa llegó a la conclusión de que la UNCTAD debería prestar apoyo a las empresas pequeñas y medianas, sobre todo en la labor de cubrir los costos derivados de promover la transferencia de tecnología. Estuvo de acuerdo con el representante de Suiza en que la innovación debería convertirse en una parte de la cultura empresarial y que las firmas necesitaban adaptarse al cambio tecnológico. Era preciso que la comunidad internacional reconociese las contribuciones que los países en desarrollo habían hecho a la innovación.

36. El Sr. Morton declaró que la nueva legislación sobre la propiedad intelectual fomentaría la apertura. Las patentes eran mutuamente beneficiosas para los titulares de las patentes y para las compañías concesionarias de licencias. El período que transcurría entre la innovación y la adjudicación de la patente era todavía demasiado largo; no se podían descartar totalmente los riesgos; el beneficio era reflejo de las necesidades del mercado. Subrayó que un sistema internacional unificado de patentes que sustituyese a los sistemas nacionales podría ser la solución para los diferentes problemas planteados durante los debates. También subrayó que la tecnología no debería estar únicamente orientada hacia los productos de consumo sino abarcar también

otras esferas, tales como los cuidados médicos y la protección del medio ambiente.

37. El Sr. Short en respuesta al Sr. Masiyawa afirmó que existía campo para explorar el enfoque de "abajo a arriba" para los servicios comerciales internacionales en la región africana.

B. Estudios monográficos nacionales

38. Dentro del tema 2 del programa, el Grupo Especial de Trabajo examinó las ponencias siguientes, por el orden en que habían sido presentadas:

- 1) Hungría (TD/B/WG.5/Misc.18);
- 2) Tanzania (TD/B/WG.5/Misc.19);
- 3) Egipto (TD/B/WG.5/Misc.20);
- 4) Bangladesh (TD/B/WG.5/Misc.21).

También intervino el experto de Austria.

39. El experto de Hungría estructuró su intervención en torno a estos diez puntos: a) la historia económica del país; b) los objetivos y orientaciones de la política de innovación del país; c) diversos aspectos de la transformación de la economía; d) la difusión de la investigación y el desarrollo; e) la transferencia inversa de tecnología, esto es, el éxodo de cerebros; f) los derechos de propiedad intelectual; g) las instituciones que servían de puente entre la investigación y la producción; h) las tendencias generales de las corrientes de tecnología y los efectos de la privatización; i) la inversión extranjera directa y el desarrollo tecnológico; y j) la nueva estrategia de desarrollo tecnológico. Subrayó la importancia del desarrollo de los recursos humanos, por considerarlo una condición fundamental para atraer la inversión extranjera directa y un elemento esencial del proceso de innovación. Destacó el problema del éxodo de cerebros y las pérdidas reales que suponía la expatriación de científicos y tecnólogos. Se refirió en especial al proceso de privatización en Hungría. Las transformaciones radicales de las estructuras políticas del país habían dado origen a un proceso sano y gradual de privatización del sector estatal, que en la actualidad representaba alrededor de la mitad del sector productivo de los servicios. Concluida la primera fase de la privatización, el Gobierno había creado la Administración del Patrimonio del Estado, organismo al que había encomendado la tarea de privatizar otras empresas públicas. Según cálculos

occidentales, el 40% de las inversiones directas extranjeras en Hungría se habían hecho en el marco de la privatización de empresas públicas.

40. En su exposición el experto de Egipto hizo hincapié en el fomento de la I + D y la colaboración entre los agentes económicos a la creación de una capacidad tecnológica en una economía más abierta a los mercados mundiales. La política tecnológica nacional debía desempeñar un papel importante en el desarrollo tecnológico del país, pero completándola con una serie de medidas correctivas para introducir diferentes innovaciones legislativas y estructurales. Entre las medidas de ese tipo ya adoptadas por el Gobierno de Egipto estaban la liberal Ley de inversiones de 1989 y una ley sobre nuevas zonas industriales. Desgraciadamente, la reacción a estas innovaciones era insuficiente, sobre todo por parte de las grandes ET. Un aspecto esencial de las referidas innovaciones era la política para conseguir una educación técnica de alta calidad, para lo cual se buscaba la colaboración con instituciones extranjeras y con instituciones nacionales de I + D.

El problema más importante era el de la clase de actividades de I + D que debían llevar a cabo las instituciones nacionales, aparte de las tecnologías transferidas gracias a la colaboración tecnológica con entidades extranjeras para no enajenarse a la colectividad de instituciones nacionales de I + D. Egipto había tenido una cierta experiencia positiva con las actividades de I + D realizadas por entidades del sector público, pero en el sector privado quedaba mucho por hacer en este campo. Su país esperaba que la nueva política de liberalización contribuyera a lograrlo. En cuanto a la IED, sobre todo la realizada por las ET, la experiencia de Egipto demostraba que esa inversión podría contribuir a la transferencia y difusión de tecnología, la formación técnica y las investigaciones aplicadas. Una vía importante de acción en el futuro sería animar a esas empresas a emprender investigaciones originales y a organizar verdaderos programas de I + D en colaboración con instituciones egipcias.

41. El experto de Tanzanía señaló que su país tenía una gran necesidad de crear una capacidad tecnológica y de establecer una infraestructura para el desarrollo de los recursos humanos, la investigación y el desarrollo, así como de inversiones. Tanzanía había hecho grandes progresos en el campo del desarrollo de los recursos humanos desde su independencia en 1961. El país puso en marcha entonces una campaña de alfabetización de adultos y de

enseñanza primaria; en la actualidad, la tasa de escolarización en la enseñanza primaria había alcanzado el 70%, en tanto que la tasa de alfabetización de adultos llegaba al 90%. Esto ofrecía grandes posibilidades de crear una capacidad tecnológica en el país. Las actividades de investigación y desarrollo siguen siendo muy escasas y había muy pocas actividades de investigación y desarrollo en las empresas, que daban preferencia a las necesidades de sus actividades cotidianas. Hasta la década de 1970 las únicas instituciones de investigación y desarrollo que existían en el país eran las estaciones de investigaciones agropecuarias. En la década de 1980 comenzaron a desarrollarse las instituciones científicas y tecnológicas, con la creación de una serie de instituciones de investigación y desarrollo tales como el Instituto de Investigación y Desarrollo Industrial de Tanzania, el Instituto de Ingeniería y Diseño Industrial de Tanzania y el Instituto de Innovaciones de Producción. Sin embargo, la eficacia de estas instituciones se había visto mermada por la escasez de personal científico y técnico, la carencia de fondos y problemas presupuestarios. La debilidad de la relación entre las actividades de investigación y desarrollo y las actividades de producción lo demostraba el hecho de que no se comercializaran los resultados de las actividades I + D ni se afrontaran los grandes problemas tecnológicos con que tropezaban las actividades productivas de la economía nacional. Esta situación podía explicarse por la poca relación que guardaban las actividades existentes de I + D con los problemas de producción que tenía el país, la fragilidad del sector productivo y su limitada capacidad financiera para realizar nuevas inversiones. Para terminar, dijo que en el entorno económico presente, caracterizado por la mundialización de los mercados, los países menos adelantados se encontraban en una situación particularmente difícil. A pesar de los importantes esfuerzos que hacían con ese fin, no disponían aún de las herramientas esenciales para respaldar de forma eficaz su capacidad tecnológica y sus iniciativas de desarrollo.

43. El experto de Austria aludió a la función que tenía el lenguaje especializado, esto es, la terminología, en el proceso de la transferencia de tecnología. Afirmó que cada vez que había que utilizar información especializada (por ejemplo, en las tareas de creación, registro, comunicación, procesamiento para su almacenamiento y recuperación, traducción o transformación para su reutilización de información, etc.), jugaba un papel

esencial ese lenguaje especializado. Este lenguaje formaba parte de las comunicaciones que se llevaban a cabo durante el proceso de conocimiento y transferencia de tecnología, proceso que sólo podía tener éxito si los receptores entendían la terminología utilizada. Hacía muy poco, en torno a 1980, que habían comenzado a escala nacional o regional los intentos de planificar la terminología. Sin embargo, era imprescindible que en todos los países se enfocara de forma sistemática el problema de la terminología. Propugnó que tanto los países desarrollados como los países en desarrollo pusieran a punto y aplicaran estrategias de planificación de la terminología en las esferas siguientes:

- educación superior (por ejemplo, armonizando el contenido de los libros de texto);
- la transferencia de tecnología (por ejemplo, preparando enciclopedias y diccionarios electrónicos de gran calidad);
- la investigación y el desarrollo; y
- el diseño.

Explicó las actividades que realizaba el Centro Internacional de Información para Terminología (INFOTERM), establecido por la Administración austríaca en 1971 con la colaboración de la UNESCO. El INFOTERM tenía una actividad que consistía en prestar diversos servicios para la transferencia eficiente de conocimientos técnicos utilizando métodos terminológicos. Esta institución aportaba una contribución relativamente pequeña, pero muy eficaz, a la "ayuda a la autoayuda" en el marco de la AOD austríaca.

Debate general

44. Terminada la presentación de estos tres estudios monográficos nacionales, se inició un debate en el que se plantearon numerosas cuestiones. El debate se caracterizó porque todos se mostraron de acuerdo en la importancia de la creación de una capacidad tecnológica. Muchas delegaciones, aludiendo a los estudios presentados, subrayaron que un requisito fundamental para el desarrollo tecnológico de un país era contar con una población activa cualificada y tecnológicamente capaz. A esto, el experto de Tanzania agregó que las colaboraciones tecnológicas sólo eran posibles si los colaboradores tenían niveles equivalentes de conocimientos, lo que exigía el desarrollo de una capacidad tecnológica propia en los países en desarrollo, sobre todo en

los menos adelantados. El experto de Cuba afirmó que proporcionar educación y formación a toda la población era una tarea fundamental que debía llevar a cabo la Administración del Estado en todos los países, cualquiera que fuera su sistema político y económico. A continuación la delegación de Francia puso de relieve que la creación de una capacidad tecnológica era un peldaño importante del proceso de transferencia efectiva de tecnología y que el aprendizaje de la terminología era un primer paso para dominar la tecnología. Los países miembros del Grupo de Trabajo afrontaban dos grandes problemas: el del subdesarrollo tecnológico y el riesgo de que los PMA quedaran marginados del desarrollo mundial.

45. Los expertos de China, Hungría y Egipto plantearon la cuestión del éxodo de cerebros. Afirmaron que este problema estaba relacionado con la falta de oportunidades de hacer carrera en los países de origen. Sin embargo, algunos programas, entre ellos el programa TOKTEN del PNUD, habían ayudado a paliar este problema.

46. El representante de la Comisión Económica para África dijo que, a pesar del nivel educacional relativamente alto y la existencia de cierto número de trabajadores cualificados en muchos países en desarrollo, el flujo real de tecnología hacia estos países era bastante bajo. Agregó que la elaboración por los países en desarrollo de políticas de desarrollo, el estímulo a los empresarios para que invirtieran más en desarrollo tecnológico, una mayor preocupación por comercializar los resultados de la I + D y el establecimiento de un clima más favorable a los inversores podían ayudar a corregir esta situación.

47. El representante de la CESPAP pidió al Grupo de Trabajo que discutiera la forma de ayudar a los países en desarrollo a conseguir:

- instituciones adecuadas para facilitar la inversión;
- instituciones de capacitación adecuadas;
- servicios de asesoramiento;
- servicios de calidad;
- vinculaciones.

Manifestó que los países desarrollados debían ayudar al Grupo de Trabajo a proporcionar la asistencia que pedía y que también debía estudiarse la posibilidad de una cooperación técnica entre los países en desarrollo.

48. El representante de la ONUDI abordó la relación que existía entre el desarrollo tecnológico y el fomento de la iniciativa empresarial. Afirmó que era fundamental fomentar esa relación, sobre todo en Africa. Ahora bien, los proyectos de fomento de la iniciativa empresarial eran tareas costosas que obligaban a reunir los recursos necesarios para financiarlas. Refiriéndose a la experiencia y los conocimientos acumulados por su organización, señaló a los delegados la semejanza que había entre las cuestiones que se discutían en el Grupo Especial de Trabajo y las actividades que llevaba a cabo la ONUDI. Manifestó al Grupo de Trabajo que su organización estaba dispuesta a colaborar con la UNCTAD en todas las cuestiones que se discutían.

49. El experto de Alemania insistió en la necesidad de una cooperación y coordinación entre la UNCTAD y la ONUDI en todo lo que fuera oportuno.

50. El experto de Chile, aludiendo a lo que había dicho el representante de la ONUDI, dijo que la UNCTAD tenía un largo historial de trabajo en la esfera de la transferencia y el desarrollo de tecnología que le había permitido acumular una gran cantidad de información y experiencia en este campo.

El Grupo Especial de Trabajo sobre la Interacción entre la Inversión y la Transferencia de Tecnología establecido en virtud del Compromiso de Cartagena basaba su labor en esa larga experiencia.

51. El representante de la Asociación de las Zonas Francas de Latinoamérica y el Caribe (AZOLCA), una organización no gubernamental, subrayó la importancia de que las empresas participaran en la transferencia y el desarrollo de tecnología.

52. Presentando el estudio monográfico de su país, el experto de Bangladesh mencionó algunas cuestiones que les preocupaban en el campo de la tecnología. Con respecto al desarrollo de los recursos humanos insistió en las deficiencias del sistema de enseñanza de su país para atender a las necesidades reales de la industria. En Bangladesh había 58 instituciones de I + D en diferentes sectores de la economía. Las actividades de I + D se habían visto entorpecidas por la escasez de trabajadores cualificados como consecuencia del éxodo de cerebros y de la inexistencia de colaboración entre las universidades y las instituciones de I + D. Bangladesh adoptó en 1980 su primera política nacional de ciencia y tecnología, que fue revisada en 1986. La capacidad tecnológica estaba más desarrollada en el sector agropecuario que en otros sectores. Se habían hecho adelantos notables en el campo de la

mejora de semillas. También se había creado una cierta capacidad tecnológica en el campo de la fabricación de bombas y motores. En conjunto, el funcionamiento del sector público seguía siendo poco satisfactorio. El hecho de que continuaran importándose distintos tipos de maquinaria y equipo que se podían fabricar en el país había obstaculizado la creación de una capacidad tecnológica propia. Por ejemplo, se montaban fábricas de abonos mediante proyectos llave en mano. Todas las piezas de repuesto que se necesitaban se adquirían en el extranjero a causa de la condicionalidad de la ayuda exterior que recibía el país. Para terminar, dijo que era esencial contar con un plan nacional de desarrollo tecnológico a largo plazo, así como con instrumentos eficaces que fomentaran las entradas de inversiones y facilitaran la transferencia de tecnología.

53. El experto de Tanzanía dijo que el estudio monográfico presentado por Bangladesh había puesto claramente de manifiesto las necesidades de los países menos adelantados, y subrayó los problemas con que tropezaban estos países en la esfera de la transferencia y el desarrollo de tecnología.

54. El experto de Nigeria manifestó que los países menos adelantados tropezaban con el grave problema de encontrar empleo a sus trabajadores cualificados, incluidos los graduados universitarios. Esto había que atribuirlo al empeoramiento de la situación económica y a la falta de colaboración entre el sistema de enseñanza y el sector de la producción. Era indispensable fomentar la formación técnica en el doble ámbito industrial y empresarial.

55. El experto de Nepal se sumó a las opiniones expresadas por los representantes de Bangladesh y Tanzania.

56. El experto de China formuló la esperanza de que al plasmar los resultados de la labor del Grupo Especial de Trabajo se tuvieran en cuenta las necesidades especiales de los países menos adelantados.

57. Contestando a algunas preguntas, el experto de Bangladesh dijo que las condiciones financieras y de otro tipo que imponían los donantes de la ayuda dejaban muy pocas posibilidades de elección en la esfera de la adquisición y comercialización de tecnología.

58. Contestando a una observación hecha por el Sr. Masiyiwa, el Adjunto al Secretario General de la UNCTAD describió el programa EMPRETECH, que tenía por objeto ayudar a las empresas pequeñas y medianas a poner en marcha su actividad, a crecer y a internacionalizarse. Dijo que el programa funcionaba ya en cinco países latinoamericanos y tres africanos y que se extendería a 18 países más. Gracias a este programa unos 2.000 empresarios habían recibido ya formación en técnicas de administración de empresas y de expansión de la actividad empresarial. Había sido el antiguo Centro sobre las Empresas Transnacionales el que había puesto en marcha el programa, de cuya ejecución se encargaba ahora la UNCTAD.
