

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO

RESTRICTED

IP/C/W/243/Add.2
16 de marzo de 2001

(01-1300)

Consejo de los Aspectos de los Derechos de Propiedad
Intelectual relacionados con el Comercio

Original: inglés

CREACIÓN DE CAPACIDAD TECNOLÓGICA: INFORMACIÓN RECIBIDA DE OTRAS ORGANIZACIONES INTERGUBERNAMENTALES

ONUDI

Addendum

El presente documento reproduce la información sobre creación de capacidad tecnológica enviada por la secretaría de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial mediante una comunicación fechada el 27 de febrero de 2001.

PRÓLOGO

1. La importancia, la complejidad y los cambios rápidos en la tecnología exigen una cuidadosa atención por parte de los encargados de la adopción de políticas y las empresas. La nueva economía mundial tiene una base importante de conocimientos y tecnología. Los países en desarrollo, en sus esfuerzos por reducir las diferencias tecnológicas, necesitan asistencia para la creación de capacidad a fin de superar este reto. La ONUDI, con su función y alcance mundiales, está en condiciones de prestar la asistencia necesaria para ello.

2. La ONUDI tiene en vigor desde hace más de 20 años un Programa de Tecnología. Ha proporcionado a los países en desarrollo un firme respaldo al desarrollo tecnológico y a la creación de capacidad en la esfera de la gestión de la tecnología, así como en relación con determinados sectores prioritarios, concentrándose en las necesidades nacionales. Un aspecto importante de esto ha sido la combinación en los últimos años del Programa de Tecnología con actividades de promoción de las inversiones. Además, la ONUDI presta ayuda para la creación de capacidad, así como asistencia técnica en sectores como la gestión de una producción y un medio ambiente más limpios, la eficacia energética, la tecnología de la información, la calidad y la industria de la agroelaboración.

3. En este documento se destaca la creciente diferencia que separa los países industrializados de los países en desarrollo y se analizan con detalle el enfoque y la función de la ONUDI en la esfera de la creación de capacidad tecnológica y su Programa de Tecnología.

PARTE I: MODELO DE DESARROLLO ACTUAL

A. DIFERENCIA TECNOLÓGICA E INSUFICIENCIA DE LAS INVERSIONES

4. En la actualidad se reconoce plenamente la función y la importancia de la inversión y la tecnología en el desarrollo y el crecimiento económicos. Las inversiones sin precedentes unidas a una oleada acelerada de innovación tecnológica están cambiando con rapidez el modelo de desarrollo.

La economía mundial está ahora impulsada por el conocimiento y la tecnología; pero mientras la innovación y el progreso tecnológico son la razón de una prosperidad y un desarrollo sin precedentes en los países industrializados, muchos países en desarrollo corren el riesgo de sufrir una marginación irreparable, atrapados en una diferencia tecnológica y una insuficiencia de las inversiones cada vez mayores.

5. Por lo que respecta a la tecnología, hay un pequeño número de países industrializados que proporcionan prácticamente toda la innovación tecnológica del mundo; algunos países en desarrollo pueden utilizar estas tecnologías en la producción y el consumo; el resto están tecnológicamente desconectados, sin poder introducir innovaciones ni adoptar tecnologías extranjeras. La inversión extranjera directa ha surgido como un canal importante de transferencia de tecnología, tanto a causa de sus efectos directos como indirectos. En esta situación, la inversión extranjera directa, así como la adquisición y difusión de tecnología, son ahora más que nunca, cuestiones fundamentales para los países en desarrollo. Sin embargo, la participación de los países en desarrollo en la inversión extranjera directa se redujo del 38 por ciento en 1997 al 24 por ciento en 1999; África, por ejemplo, representa apenas el 1,2 por ciento de la inversión internacional, mientras que el Asia Sudoriental atrajo al 18,9 por ciento. Esto demuestra la necesidad de abordar también las cuestiones de la tecnología directamente.

6. Dos de los principales factores que determinan la competitividad son el conocimiento y la innovación tecnológica. Efectivamente, la competitividad de un país depende de la capacidad de su industria para innovar, mejorar y mantener la innovación. Para afrontar los retos de la economía mundial y evitar el riesgo de la marginación, las industrias de los países en desarrollo tendrán que aumentar su eficacia y su competitividad mediante la mejora tecnológica y la modernización. En este proceso necesitan acceder al conocimiento y la tecnología y lograr su transferencia, establecer una capacidad de absorción adecuada y crear su propia capacidad de innovación.

7. La adquisición de tecnología por los países en desarrollo tiene que cumplir los requisitos de un entorno competitivo de evolución rápida y agresivo y basarse no sólo en la adopción de tecnologías producidas en otras partes, sino también en sus propios esfuerzos tecnológicos y sus sistemas de innovación. En todas estas actividades, las tecnologías de la información y las comunicaciones tienen una influencia que llega a todas partes, lo que significa que ningún esfuerzo de desarrollo puede llevar a un crecimiento sostenible si no se tiene en cuenta esta realidad.

8. La integración eficaz en la economía mundial requerirá un mayor aprendizaje y el aumento de la capacidad por parte de las empresas. Sin embargo, para ello necesitan un respaldo institucional. Por consiguiente, es de una importancia decisiva para el desarrollo económico de los países la mejora de los servicios, a fin de ayudar al sector privado a movilizar los conocimientos teóricos y prácticos y la tecnología necesarios para potenciar la capacidad de producción y el crecimiento de la productividad. Esto requiere un entorno propicio en relación con las políticas, las instituciones y las empresas.

B. ASPECTOS ESTRUCTURALES DE LA ONUDI EN LA PROMOCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

9. La tecnología es un componente esencial en cualquier proceso de desarrollo industrial. Por consiguiente, todas las dependencias operativas de la ONUDI intervienen en las actividades de transferencia de tecnología y creación de capacidad. Sin embargo, se reconoce también que además de las soluciones técnicas sectoriales especializadas hay que abordar los métodos intersectoriales de los ciclos de transferencia de tecnología, la gestión de la tecnología y las innovaciones, las cuestiones jurídicas relativas a las operaciones de transferencia de tecnología, los procesos de negociación, etc., así como los enfoques relacionados con ellos.

10. La estructura y la organización de los módulos de servicios de la ONUDI reflejan esta mentalidad. Así pues, el proceso de transferencia de tecnología, en el que intervienen distintos elementos y participantes, el establecimiento de redes y la gestión de la tecnología, funcionan por separado en el módulo de servicios de "Promoción de las inversiones y la tecnología". Este módulo de servicios respalda también la tecnología con actividades de inversión. Esta combinación de inversión y tecnología representa un elemento fundamental en el proceso de transferencia de tecnología. La promoción de las inversiones y la de la tecnología se consideran como partes relacionadas entre sí de un proceso que busca la manera de mejorar la competitividad a nivel empresarial y el crecimiento sostenible a nivel nacional. En conjunto, el objetivo primordial del Programa de Promoción de las Inversiones y la Tecnología es conseguir que los países integrantes logren una producción competitiva y un crecimiento sostenible. Sin embargo, hay componentes distintos, tanto en la inversión como en la tecnología, que requieren un enfoque bien definido. La ONUDI, por consiguiente, aborda estas cuestiones por separado mediante un enfoque programático e institucional diferente.

11. Este servicio comprende las siguientes actividades amplias:

- a) Formulación de políticas en materia de tecnología
- b) Creación y mejora de centros de tecnología
- c) Gestión de la tecnología
- d) Creación de redes de transferencia de tecnología.

12. Los otros módulos de servicios que contribuyen a la creación de capacidad para la transferencia de tecnología guardan relación con los siguientes sectores, que tienen como objetivo:

- a) Agroindustria
- b) Producción y medio ambiente más limpios
- c) Calidad
- d) Energía
- e) Información.

PARTE II: ENFOQUE Y FUNCIÓN DE LA ONUDI

13. Las importantes cuestiones relativas a la promoción de la tecnología y al desarrollo tecnológico, así como las necesidades correspondientes de los países en desarrollo, no son nuevas para la ONUDI. Se ha ocupado de cuestiones tecnológicas y de la promoción de la tecnología en sus distintas dimensiones, a saber, la innovación, la gestión y la transferencia. La ONUDI ha trabajado con diversos grupos destinatarios, entre ellos instituciones públicas, centros de tecnología, centros de enseñanza y empresas. Ha sido activa en los planos normativo y operacional; ha creado un considerable conjunto de instrumentos en forma de metodologías, publicaciones y paquetes de capacitación que incluyen conocimientos prácticos únicos sobre la gestión y la transferencia de la tecnología, en particular sus interrelaciones con operaciones de inversión.

14. El programa de tecnología de la ONUDI está orientado a satisfacer las necesidades de los países en desarrollo en la situación de desarrollo actual y lleva a un aumento de la capacidad productiva y la producción competitiva de manera sostenible. La ONUDI presta asistencia en la formulación de un marco institucional apropiado que respalde el aumento de la competitividad, la creación de redes, el perfeccionamiento y la innovación tecnológica. Proporciona una serie de servicios para la creación de capacidad orientados a promover la eficacia microeconómica y a crear ventajas empresariales competitivas, en particular mediante la promoción de los sistemas de gestión de la calidad y de asociaciones industriales, la mejora de la capacidad de gestión de la tecnología y el fortalecimiento de los centros de productividad.

El programa tiene las características siguientes:

A. FORMULACIÓN DE POLÍTICAS EN MATERIA DE TECNOLOGÍA

15. El programa aborda los problemas del desarrollo tecnológico a nivel macroeconómico (en la esfera del gobierno y las instituciones) y microeconómico (necesidades de las empresas). En este proceso la previsión y el seguimiento de la tecnología deben considerarse como los elementos más preliminares del proceso y proporcionar insumos para la formulación de políticas y estrategias en materia de tecnología, que guían el desarrollo de la infraestructura tecnológica, el respaldo de la innovación, los incentivos para las empresas y la ayuda a éstas en la gestión tecnológica y la transferencia de tecnología, dando lugar a la competitividad y el crecimiento previstos a nivel empresarial.

16. El programa sobre previsión de la tecnología ya se ha puesto en marcha en las regiones de América Latina y Europa Oriental y está formulado para prestar asistencia en último término en el suministro de insumos destinados a las políticas en materia de tecnología.

B. CREACIÓN Y MEJORA DE CENTROS DE TECNOLOGÍA

17. La ONUDI ha trabajado activamente en la creación de centros internacionales de tecnología en diversas esferas técnicas. El objetivo inicial de los centros era aumentar la sensibilización acerca de las nuevas tecnologías en los países en desarrollo y permitir el acceso a la investigación y desarrollo aplicados y la capacitación en estas nuevas tecnologías para participantes procedentes de dichos países.

18. La innovación tecnológica, el perfeccionamiento de los productos y el éxito comercial exigen cada vez más la convergencia de numerosas disciplinas tecnológicas y la interacción de diferentes componentes, en las esferas tanto de la inversión como de la tecnología. Esta realidad subraya también la necesidad de que las compañías, especialmente las pequeñas y medianas empresas, tengan acceso a fuentes externas de conocimientos técnicos y de información importante conexa (mercados, clientes, proveedores de tecnología, etc.) y se basen en su apoyo y en la colaboración tecnológica. También necesitan servicios adicionales de ayuda a la inversión y la tecnología, así como capacitación a fin de superar los nuevos retos.

19. Cada centro de tecnología cuenta con una red o con subredes formadas por institutos de investigación y desarrollo industrial, universidades, asociaciones industriales y sociedades profesionales que trabajan en el mismo sector y tienen sus propias redes de asociados con fuertes vinculaciones con la industria. Estas redes que circundan los centros ofrecen la oportunidad de garantizar que sus programas de trabajo tengan en cuenta continuamente las necesidades de la industria y el mercado de los países beneficiarios.

20. La creación de centros internacionales y nacionales de tecnología ha continuado y se ha convertido en una fuerza impulsora del programa de tecnología, por ejemplo el Centro Internacional para el Avance de la Tecnología de la Fabricación, el Centro Internacional de Evaluación y Aplicación de Materiales, el Centro Internacional de Tecnología de Evaluación de Materiales; y más recientemente la puesta en marcha de un proyecto para la creación del Centro Internacional de Biotecnología Médica.

Gestión de la tecnología, innovación y respaldo institucional

21. La "gestión de la tecnología" como proceso engloba el núcleo central de los conocimientos y la serie de actividades articulares que están relacionados con la generación y el uso de la tecnología en la fabricación y comercialización competitivas de productos, en particular los aspectos relacionados

con la calidad, el proceso de innovación y la transferencia de tecnología de los creadores a los usuarios. La ONUDI presta asistencia a los países en desarrollo mediante el suministro de programas educativos y de fortalecimiento institucional que dan lugar a servicios de extensión y de consultoría sobre la gestión de la tecnología y la innovación, en particular la evaluación de las necesidades de tecnología, la formulación de estrategias en materia de tecnología, la identificación de fuentes adecuadas de tecnología y la adquisición de tecnología.

22. La gestión de la tecnología y la innovación y las alianzas comerciales han sido objeto de actividades de creación de capacidad y de preparación de material de capacitación. Los instrumentos y las metodologías perfeccionados por la ONUDI para actividades de creación de capacidad en la esfera de la gestión y la transferencia de tecnología, así como los que combinan elementos relativos a la inversión y la tecnología, representan un bien inestimable y una ventaja competitiva indiscutible.

23. La ONUDI ha prestado particular atención a las funciones de creación de capacidad destinadas a mejorar las competencias institucionales y los conocimientos profesionales en diversas disciplinas que son de interés para la aplicación del ciclo completo de innovación, inversión y transferencia de tecnología. Estas funciones de creación de capacidad repercuten básicamente en las pequeñas y medianas empresas y comprenden un conjunto articulado de cursos de capacitación, en particular los correspondientes a instrumentos y metodologías destinados también a la capacitación de instructores y a lograr un efecto multiplicador y la sostenibilidad del proceso. Como ejemplos de los cursos incluidos en el paquete cabe mencionar: preparación y evaluación de proyectos industriales; análisis y notificación de la viabilidad; evaluación de las necesidades de tecnología; negociaciones para la transferencia de tecnología; gestión de la tecnología a nivel empresarial; tecnología y asociaciones de inversiones; empresas mixtas y alianzas comerciales.

C. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CREACIÓN DE REDES

24. Ningún país en desarrollo puede generar toda la tecnología que necesita para convertirse en competitivo e incorporarse a la economía mundial. La adquisición y transferencia de tecnología de fuentes externas (de países industrializados o de otros países en desarrollo más avanzados) es una parte indispensable del proceso de desarrollo. Se espera que la ONUDI preste asistencia en el proceso, en particular en la identificación de fuentes de tecnología y en la adquisición de tecnología y el proceso de transferencia, teniendo en cuenta también que:

- Mientras en el pasado los países en desarrollo trataban de lograr regímenes de sustitución de las importaciones y la adquisición de tecnología consistía fundamentalmente en la imitación de procesos utilizados en los países desarrollados, en la actualidad los países en desarrollo se están desplazando hacia políticas orientadas a la exportación y la adquisición de tecnología ha de estar en función del mercado mundial en el nuevo régimen comercial.
- A medida que la tecnología y los ciclos de vida de los productos se hacen más cortos, la tecnología y los conocimientos se consideran cada vez más como un bien primordial para la competencia en los mercados nacionales e internacionales; esto ha llevado a endurecer la protección de la propiedad intelectual en los países industrializados y a aumentar los costos y los obstáculos para el acceso a la tecnología mediante canales comerciales; también los aspectos ecológicos se convierten en un elemento intrínseco del programa de desarrollo, tanto a nivel internacional como nacional.

25. La ONUDI ha establecido oficinas de promoción de las inversiones y la tecnología que prestan asistencia en la transferencia de tecnología e inversiones desde los países de origen a otras regiones en desarrollo. Estas oficinas están vinculadas con organizaciones públicas y privadas que trabajan en el sector del desarrollo industrial. Corrigen el desequilibrio en el desarrollo industrial, llevando inversiones y la tecnología más reciente a los países más necesitados de ayuda en la promoción. Dichas oficinas están brindando asimismo nuevas oportunidades a los inversores y los proveedores de tecnologías para buscar posibles socios en los países en desarrollo y con economía en transición. Dichas oficinas actualmente están situadas en:

- a) Bahrein
- b) Bélgica (región valona)
- c) China
- d) Eslovaquia
- e) Federación de Rusia
- f) Francia
- g) Grecia
- h) Italia
- i) Japón
- j) Polonia
- k) República de Corea

26. Se han creado además dependencias de promoción de las inversiones vinculadas a las oficinas, situadas en:

- a) Egipto
- b) Jordania
- c) Marruecos
- d) Túnez
- e) Uganda

27. También se ha establecido un punto de contacto en el Organismo de Desarrollo Noroccidental y en NIMTECH, en el Reino Unido.

28. Este sistema de redes recibirá ahora el respaldo del programa "UNIDO exchange" (intercambio de la ONUDI) basado en la Web, que vincula de manera interactiva a los distintos proveedores de tecnología e inversiones con quienes las buscan. "UNIDO exchange" es un instrumento primordial para la promoción, y en particular para la conexión en red de los principales interlocutores en las esferas de la inversión y la tecnología, a fin de facilitar su cooperación con la ONUDI y entre ellos, y para suministrar un foro dinámico que crea oportunidades comerciales y promueve las asociaciones internacionales en el ámbito de la tecnología.

29. A fin de ocuparse de regiones específicas, la ONUDI ha establecido un centro de promoción de la inversión y la tecnología para Asia y África en Kuala Lumpur, con objeto de acercar las actividades comerciales asiáticas y africanas a la transferencia de inversiones y tecnología.

a. *"Techmarts", "intechmarts" y mesas redondas sobre comercio*

30. "Techmarts" e "intechmarts" son nombres comerciales acuñados por la ONUDI para designar acontecimientos concebidos con el fin de poner en contacto a quienes buscan tecnología y los promotores de proyectos de los países en desarrollo con proveedores de tecnología y posibles inversores de los países industrializados o de otros países en desarrollo. La preparación, organización y realización de "techmarts" e "intechmarts" siguen un enfoque metodológico que pone de manifiesto

la experiencia de la ONUDI y tiene por objeto lograr el mayor número de oportunidades de negocio fructífero.

31. Se organizan "techmarts" e "intechmarts" en función de la demanda de las instituciones clientes de países en desarrollo, normalmente organismos de promoción de las inversiones, asociaciones industriales, organizaciones para el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, etc. También se cuenta con la cooperación activa de las oficinas de promoción de las inversiones y la tecnología de la ONUDI, que contribuyen a la identificación y movilización de fuentes de tecnología y de posibles inversores, compaginando las necesidades de tecnología y los requisitos de los proyectos por parte del solicitante.

b. Intercambios de subcontratación y asociación

32. La ONUDI presta asistencia técnica a los países en desarrollo para el establecimiento y el funcionamiento de "intercambios de subcontratación y asociación". Estos intercambios actúan como centros de información técnica, puesta en contacto e intercambio para consultas y búsqueda de oportunidades de subcontratación y asociación industriales. En los 15 últimos años, la ONUDI ha establecido 57 centros en 32 países, de los cuales 48 funcionan actualmente de manera sostenible (con un éxito del 85 por ciento) y comprenden un total de 15.588 empresas registradas.

33. Estos centros son un instrumento importante en la generación de oportunidades comerciales para las pequeñas y medianas empresas de los países en desarrollo y al mismo tiempo mejoran la capacidad técnica. Son un elemento importante en los sistemas de gestión de suministros a nivel nacional e internacional y representan un factor positivo para la inversión directa extranjera.

PARTE III - PROGRAMAS SECTORIALES

34. La ONUDI cuenta además con programas sectoriales para el fomento de la capacidad tecnológica en esferas específicas, como la elaboración de alimentos, el cuero, los textiles, la madera, la maquinaria agrícola y los productos agroquímicos. En estos sectores, la ONUDI fomenta la capacidad mediante una asistencia técnica individualizada, capacitación para el control de la calidad de los productos en el puesto de trabajo, optimización de los procesos y la inocuidad de los productos.

A. RECONVERSIÓN DE LA AGROINDUSTRIA

35. La reconversión de las agroindustrias es uno de los retos más importantes del mundo, en particular entre los países menos adelantados de África y los de otros continentes. En los países menos adelantados se desperdicia hasta el 40 por ciento de la producción agropecuaria, debido principalmente a la falta de instalaciones de almacenamiento y elaboración, los deficientes caminos para el transporte de los productos antes de que se deterioren y la falta de conocimientos acerca de las tecnologías de la elaboración. En África se elabora solamente alrededor del 35 por ciento de los alimentos, en comparación con el 98 por ciento de los países desarrollados. La industria de la madera está en sus comienzos, con una elaboración de menos del 10 por ciento de los troncos para añadirles valor. Hay una utilización escasa de fibras naturales para productos textiles. La elaboración de cueros y pieles está a un nivel básico. Raras veces se producen localmente maquinaria agrícola, aperos y productos agroquímicos esenciales; la reparación y el mantenimiento son inadecuados. El respaldo institucional, por ejemplo servicios técnicos, de asesoramiento o extensión, es escaso, dificultando la selección de los procesos, la maquinaria y el equipo adecuados.

36. La seguridad alimentaria y el desarrollo rural se basan no sólo en la producción de materias primas básicas y alimentos frescos, sino también en su transformación y elaboración industrial para obtener productos menos perecederos, más duraderos y de valor añadido que se puedan comercializar

y vender en el país y en el exterior. La ONUDI presta asistencia técnica y económica, en particular a las industrias de la elaboración.

37. Los principales sectores interesados son los de los alimentos, el cuero, los textiles, la madera, la maquinaria agrícola y los productos agroquímicos. Cada sector requiere conocimientos prácticos sobre una amplia gama de tecnologías especializadas. La ONUDI imparte o presta asistencia en la transferencia de dichos conocimientos prácticos dondequiera que se necesiten, en particular:

a) Alimentos

Molturación del grano, fabricación de productos de panadería, incluido el enriquecimiento; prensado de aceites vegetales; elaboración de frutas y hortalizas mediante desecación solar, enlatado, fabricación de zumo y congelación; elaboración de carne y pescado; productos lácteos, con inclusión de leche desecada y en polvo, yogur y artículos semejantes. La ONUDI tiene también experiencia de asesoramiento sobre aspectos relativos a la salud y la seguridad del consumidor, el envasado y el cumplimiento y el mantenimiento de las normas de control de los productos y los procesos necesarios para acceder a los mercados de exportación.

El pasado año, la ONUDI llevó a cabo actividades de creación de capacidad en relación con la inocuidad del pescado en la República Unida de Tanzania y Uganda. Ayudó a estos países a lograr que la Unión Europea levantara la prohibición que pesaba sobre sus exportaciones de pescado. La puesta en marcha de actividades semejantes en Guinea ha llevado a la Unión Europea a extender la autorización a las exportaciones de pescado de ese país.

b) Cuero

Curtido de cueros y pieles no perjudicial para el medio ambiente; procedimientos de preparación para garantizar productos de alta calidad; procesos y tecnologías de curtido; diseño y fabricación de calzado; selección y uso de equipo; asesoramiento sobre estilo y moda para exportadores.

En el marco del Plan regional para la industria del cuero y el calzado de África se prestó abundante asistencia técnica al sector privado para la mejora de las materias primas, la disminución de los efectos negativos de las curtidurías en el medio ambiente y la promoción de la industria de los productos de cuero.

c) Textiles

Producción de textiles y prendas de vestir; uso de fibras naturales y sintéticas; hilado, tejido y tejido de punto; teñido y acabado; colorimetría y combinación de colores informatizadas; reducción de la contaminación derivada de los pigmentos; reducción al mínimo de los desechos del corte de las prendas de vestir.

Dado que las exportaciones de prendas de vestir son una partida de exportación importante para los países en desarrollo, con probabilidad de crecimiento en el futuro, se presta asistencia técnica para el establecimiento de parques textiles y la mejora y el cumplimiento de las prescripciones de calidad de los mercados de exportación.

d) Madera

La elaboración eficaz de la madera y la fabricación de sus productos pueden contribuir de manera importante a la gestión y conservación sostenible de los bosques. Los servicios de la ONUDI comprenden las tecnologías correspondientes de clasificación, secado y

conservación de la madera; la selección del equipo para el desbastado, maquinado, ensamblaje y acabado; y el diseño estructural.

La ONUDI está realizando un importante proyecto en la India nororiental a fin de mejorar la tecnología y la capacidad de creación de redes para la producción industrial de entarimado laminado, paneles y mobiliario. Se va a poner en marcha en Cuba un programa semejante para el bambú.

En todos estos sectores, la ONUDI colabora estrechamente con los gobiernos, los encargados de la adopción de decisiones y las asociaciones industriales y comerciales, a fin de determinar las prioridades, identificar y corregir los problemas y las deficiencias institucionales, aumentar la sensibilización entre las principales partes interesadas, establecer programas de capacitación, prestar asistencia técnica individualizada y dar publicidad a las aplicaciones comerciales y los casos de éxito.

Hay manuales y notas de orientación técnica para la mayoría de los servicios, así como capacitación en el puesto de trabajo para el control de calidad de los productos, la optimización de los procesos, el mantenimiento, la reducción de los costos al mínimo y la garantía de la inocuidad de los productos. La ONUDI ofrece también talleres técnicos, grupos especiales de expertos, análisis de los problemas, evaluación de la tecnología y viajes de estudio a las instituciones, las exposiciones y las conferencias técnicas apropiadas. Dispone también de bases de datos de información técnica sobre todos los sectores agroindustriales.

B. MEJORA DE LA CALIDAD

1. La escasa calidad de los productos y la baja productividad son los impedimentos principales para la competitividad y el crecimiento empresarial. El enfoque integrado de la calidad de la ONUDI se ocupa precisamente de estos problemas. El programa se basa en un enfoque de la totalidad del sistema para mejorar cada uno de los aspectos del proceso de producción de una empresa a fin de lograr niveles de calidad y eficacia cada vez más altos, frenando al mismo tiempo los costos. Las instituciones de contraparte, tanto públicas como privadas, reciben capacitación para prestar asistencia a las empresas con objeto de perfeccionar los métodos de gestión de la calidad y mejora del funcionamiento.

2. Están surgiendo cuestiones relativas a la calidad como obstáculos importantes al comercio. A los productos procedentes de los países en desarrollo se les exige que cumplan una serie de normas cada vez más estrictas. Algunas prescripciones están relacionadas con la protección de la seguridad y la salud del consumidor y son, pues, obligatorias, mientras que otras son voluntarias y se refieren a la mejora de la gestión de la calidad y del medio ambiente. La creación de capacidad y la transferencia de tecnología en este sector garantizan la competitividad y viabilidad de la actividad comercial. La ONUDI presta asistencia en la capacitación y la creación de capacidad tecnológica a fin de establecer una infraestructura adecuada para la calidad, la normalización, la comprobación y la metrología.

3. Se han adoptado, junto con la Unión Europea, nuevas iniciativas en este sector, concentrándose en la Región de África Occidental (UEMOA). En el marco de este programa, ocho países participantes -Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinea-Bissau, Malí, Níger, Senegal y Togo- tendrán inicialmente la oportunidad de reforzar la competitividad del sector privado para afrontar el reto de la mundialización. La ONUDI se está incorporando también a los planes de evaluación colegiada previa para la acreditación de laboratorios y órganos de inspección que ofrecerán la oportunidad de mejorar la calidad de los productos y el acceso a los mercados internacionales. Mediante su intervención, la ONUDI contribuye a la capacitación de las contrapartes, la

reestructuración y equipamiento de los laboratorios y el establecimiento de una zona de exportación industrial.

C. INFORMACIÓN

1. La función de información y conocimientos para la industria está aumentando con rapidez en los países en desarrollo. Por consiguiente, la capacidad para respaldar las necesidades de información y conocimientos industriales de los participantes de la industria en los países en desarrollo es fundamental. Los países en desarrollo han recibido ayuda para la creación de redes de información industrial. Se han puesto en marcha iniciativas para investigar actividades de ayuda a las pequeñas y medianas empresas, a fin de que satisfagan la creciente necesidad de modelos de comercio electrónico. Teniendo en cuenta el rápido desarrollo del comercio móvil y las nuevas oportunidades comerciales que esta tecnología ofrece a los países en desarrollo y las economías en transición, la ONUDI está aunando esfuerzos con instituciones importantes del sector privado, como Ericsson, a fin de preparar directrices para futuras actividades.

2. La ONUDI ha preparado un programa de interacción basado en la Web para la promoción de la inversión y la tecnología, llamado UNIDO exchange. Este programa sería una plataforma para compartir información entre los diferentes participantes y permitir a quienes buscan tecnología y a los proveedores de ésta compartir información para la transferencia de tecnología.

D. MEDIO AMBIENTE

1. Las cuestiones de medio ambiente están siendo objeto de una atención creciente. La contaminación industrial y la gestión de los desechos se han de abordar en todos los países. Las economías en desarrollo y en transición encuentran este tema particularmente difícil teniendo en cuenta la falta de recursos, los problemas tecnológicos y la inexperiencia en el tratamiento de la contaminación industrial y la eliminación de residuos.

2. Éste es un sector que requiere transferencia de tecnología, creación de capacidad y capacitación, para permitir a los países en desarrollo afrontarlos. Exige también un cambio de mentalidad para pasar de un tratamiento en la etapa final al de prevención. Esto supone un cambio en las actitudes de gestión, las operaciones básicas, los procesos industriales, el equipo e incluso el diseño de los productos. Para ayudar a los países en desarrollo a abordar estas cuestiones y crear capacidad tecnológica, la ONUDI y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente han establecido centros nacionales de producción más limpia en 19 países. Se proporciona capacitación, sensibilización y servicios de consultoría a pequeñas y medianas empresas sobre producción más limpia. Además, se orienta a las industrias que necesitan plantas modernas de tratamiento de efluentes, e incluso se establecen plantas modelo para producir un efluente final que satisfaga las normas aceptadas internacionalmente en materia de vertido de efluentes.

CONCLUSIÓN

La creación de capacidad tecnológica y la transferencia de tecnología es un sector básico de la labor de la ONUDI. Además de los breves detalles mencionados, desempeña también una función activa en esferas como la eficacia energética y la aplicación de los proyectos del Protocolo de Montreal. La ONUDI, por su parte, trabaja en la creación de una economía competitiva, un empleo productivo y un medio ambiente sostenible. La promoción de estos objetivos requiere un volumen sustancial de insumos en tecnología. La ONUDI trata de fortalecer la capacidad de los participantes y de poner en contacto a proveedores y compradores de países desarrollados y en desarrollo y a mercados y fabricantes para proporcionar nuevas oportunidades a la población del mundo en desarrollo.
