



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL



**JUNTOS**  
*por un futuro sostenible*



# Informe Anual 2015

# Informe Anual 2015



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Viena, 2016

### Informe Anual de la ONUDI 2015

© ONUDI 2016. Todos los derechos reservados.

El presente documento es traducción de un texto que no ha pasado por los servicios de edición de las Naciones Unidas. Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican juicio alguno de parte de la secretaría de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites, ni tampoco acerca de su sistema económico o su grado de desarrollo. Las calificaciones de “desarrollados”, “industrializados” o “en desarrollo” se utilizan únicamente para facilitar la presentación estadística y no entrañan necesariamente un juicio sobre la etapa a la que pueda haber llegado determinado país o zona en el proceso de desarrollo. La mención de empresas o productos comerciales no entraña juicio de valor alguno de parte de la ONUDI.

La presente edición del Informe Anual reúne los requisitos de presentación de informes de la resolución 67/226 de la Asamblea General sobre la revisión cuatrienal amplia de la política relativa a las actividades operacionales del sistema de las Naciones Unidas para el desarrollo y el marco programático de mediano plazo de la ONUDI, 2016-2019, del que tomó nota la Conferencia General en la resolución GC.16/Res.1.

Salvo indicación en contrario, todas las referencias a sumas de dinero corresponden a dólares de los Estados Unidos. A menos que se indique otra cosa, por “toneladas” se entiende toneladas métricas.

Los derechos de autor de todas las fotografías son de propiedad de la ONUDI (© UNIDO), UN Photo, iStock.com, Photodisc, Shutterstock, salvo indicación en contrario.

Producción editorial: Sección de Servicios en Inglés, Publicaciones y Biblioteca, Oficina de las Naciones Unidas en Viena.

En las páginas interiores se ha utilizado papel que ha sido certificado por el Consejo de Administración Forestal (cadena de custodia) y el Programa de Reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal (cadena de custodia).

El informe completo se puede consultar en línea en [www.unido.org](http://www.unido.org).

ISSN 1020-7678

Distribución: GENERAL

IDB.44/2-PBC.32/2 2016

Original: INGLÉS

### APÉNDICES (disponibles en línea en [www.unido.org](http://www.unido.org))

Estadísticas operacionales • Aprobaciones de proyectos con cargo a contribuciones voluntarias • Cooperación técnica con los países menos adelantados (PMA) • Programa Ordinario de Cooperación Técnica • Nombramientos de titulares de acuerdos de prestación de servicios a título personal (ISA) • Acuerdos y otros arreglos convenidos en 2015 • Exposiciones y seminarios de promoción de países organizados por las Oficinas de Promoción de Inversiones y Tecnología (OPIT) • Representación sobre el terreno • Sinopsis de la composición del personal de la ONUDI • Perfeccionamiento del personal • Estadísticas industriales • Lista de actividades de cooperación técnica

# ÍNDICE

Prólogo del Director General	v
Información básica sobre la ONUDI	vii
<b>1. POLÍTICAS PARA UN MUNDO EN EVOLUCIÓN</b>	<b>viii</b>
La ONUDI y la agenda mundial para el desarrollo	1
La ONUDI y el sistema de las Naciones Unidas para el desarrollo	2
Estrategia y política de género	3
Los programas de alianza de la ONUDI	4
El 16º período de sesiones de la Conferencia General	5
Oficinas de enlace de la ONUDI	7
Un enfoque diferenciado	9
<b>2. PROMOCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>14</b>
Mejora de la infraestructura empresarial e industrial	15
Parques científicos, industriales y tecnológicos	16
Inversión en tecnología e innovación	17
Bolsas de subcontratación y alianzas industriales	20
Creación de cadenas de valor	20
Apoyo a agrupaciones industriales pequeñas y medianas	22
Establecimiento y respaldo de consorcios de exportación	23
Cumplimiento de las normas	24
Políticas, investigación y estadística	27
<b>3. CREACIÓN DE PROSPERIDAD COMPARTIDA</b>	<b>36</b>
La agroindustria y el desarrollo rural	37
Integración de la mujer en la industria	45
Empleo de jóvenes	47
Seguridad humana y rehabilitación después de las crisis	53
<b>4. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</b>	<b>60</b>
Energía sostenible	64
Sostenibilidad del medio ambiente	74

<b>5. Gestión de los servicios de la ONUDI</b>	<b>88</b>
Financiación	89
Aprobación y supervisión de programas	91
Evaluación	91
Dotación de personal	92
Servicios institucionales y de apoyo	93
Servicios jurídicos	93
Promoción y divulgación	94
Servicios de apoyo	94
<b>Estados miembros de la ONUDI</b>	<b>97</b>
<b>Organigrama de la ONUDI</b>	<b>98</b>
<b>Abreviaturas</b>	<b>99</b>

## PRÓLOGO DEL DIRECTOR GENERAL



**El año 2015 fue de intensa actividad para la ONUDI.** La Organización se enfrentó con distintos obstáculos y asumió un gran número de importantes responsabilidades. Durante el año, la comunidad internacional reconoció el carácter decisivo de nuestro mandato de promover el desarrollo industrial inclusivo y sostenible (DIIS) para que todos por igual —mujeres y hombres, jóvenes y ancianos, habitantes urbanos y rurales, y personas de naciones grandes, pequeñas o insulares— estuvieran libres de la pobreza. Nos complace especialmente dar la bienvenida a las Islas Marshall, el Estado miembro más reciente de la ONUDI, y esperamos con interés nuestra cooperación futura.

A principios de 2015, establecí tres importantes objetivos de la ONUDI para el cumplimiento de su mandato, a saber:

- A nivel de políticas, fijé el objetivo de incorporar el DIIS en la nueva agenda de las Naciones Unidas para el desarrollo después de 2015, según lo acordado por la comunidad internacional.
- A nivel operacional, mi objetivo fue incorporar el DIIS en nuestras operaciones técnicas, analíticas y normativas.
- A nivel de gestión, el objetivo fue seguir mejorando nuestros sistemas, estructuras y procesos para lograr una mayor eficiencia y eficacia.

Respecto del objetivo de políticas, me complació especialmente que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados por la Asamblea

General en septiembre, incluyeran el Objetivo 9: construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. El reconocimiento de la importancia global de la ONUDI y su nuevo mandato y pertinencia para países desarrollados y países en desarrollo por igual será decisivo para ayudar a los países a adoptar una modalidad ética de desarrollo basada en la innovación, los conocimientos tecnológicos, la inclusión económica y social y la sostenibilidad ambiental.

Para cumplir su objetivo operacional, la Organización está perfeccionando su marco programático, ajustando sus enfoques de cooperación técnica y su función normativa y de asesoramiento en materia de políticas mediante el establecimiento de alianzas con gobiernos, otras organizaciones internacionales, instituciones financieras, el sector privado, círculos académicos y la sociedad civil.

El sector privado, mediante su capacidad financiera, administrativa, tecnológica y de innovación, puede contribuir de manera especialmente notable al logro de los ODS. Por consiguiente, es fundamental que las organizaciones internacionales, y la ONUDI en particular, comprendan mejor la forma en que podemos trabajar juntos de manera más eficaz para aprovechar nuestras competencias respectivas. Por ello, destaco en particular la necesidad de colaborar con el sector de la industria y las asociaciones industriales al avanzar en nuestra labor.

En la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo celebrada en Addis

Abeba en julio pasado, coorganizamos con éxito el Tercer Foro sobre el DIIS, sobre el aprovechamiento de alianzas para el desarrollo industrial. Participaron en el Foro varios representantes de alto nivel, en particular el Primer Ministro de Etiopía, el Ministro de Economía, Finanzas y Planificación del Senegal, el Secretario General de las Naciones Unidas, el Presidente del Banco Mundial, el Presidente de la Comisión de la Unión Africana y el Secretario Ejecutivo de la Comisión Económica para África (CEPA). El Foro constituyó una plataforma muy satisfactoria para el diálogo entre múltiples interesados sobre la forma de lograr una industrialización inclusiva y sostenible mediante estrategias, políticas y programas, y aprovechar recursos de múltiples interesados por conducto de los innovadores programas de alianza con países (PCP).

Los PCP se pusieron en marcha con carácter experimental en Etiopía y el Senegal en noviembre de 2014 y son una iniciativa singular que ilustra la búsqueda de soluciones basadas en alianzas innovadoras y de gran repercusión para acelerar la aplicación del DIIS. En este contexto, el Foro destacó que en el futuro se prevé un aumento de la demanda de competencia técnica de organizaciones internacionales, en particular de organismos especializados como la ONUDI. Desde que se iniciaron estos nuevos programas, varios países han expresado interés en participar en uno de ellos, en consonancia con sus estrategias nacionales de industrialización. La Organización se complace en dar la bienvenida al Perú, tercer Estado miembro en el que se ejecuta un PCP.

En septiembre, la ONUDI fue uno de los organizadores de una actividad sobre la puesta en marcha de la industrialización africana. Esta actividad demostró la importancia de la transformación

estructural y la búsqueda de una industrialización inclusiva y sostenible en África y en los países menos adelantados (PMA).

En lo que atañe a nuestro objetivo de gestión, garantizar una rendición de cuentas sólida de los Estados miembros de la ONUDI es una prioridad fundamental. Nuestro marco programático de mediano plazo (MPMP) 2016-2019 se ajusta plenamente a la Agenda 2030 y proporcionará el marco estratégico para nuestros programas durante los próximos cuatro años. Hemos seguido esforzándonos por incorporar la función de ética y rendición de cuentas en nuestras operaciones.

Otra actividad importante es la Iniciativa de Transparencia, que pusimos en marcha en toda la organización en el 31º período de sesiones del Comité de Programa y de Presupuesto en mayo pasado. Esta aumentará considerablemente la transparencia de nuestras actividades de cooperación técnica y servicios de apoyo. En el marco de la Iniciativa, hemos establecido una Plataforma de Datos Abiertos especial, que ahora está a disposición de todos los interesados. La Plataforma incluye una diversidad de información relacionada con los programas, presentada por país y por donante, y complementada mediante documentos conexos, informes y datos financieros fundamentales.

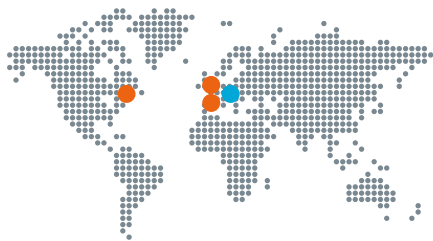
Ahora debemos consolidar estos importantes logros, si es que hemos de aprovechar el DIIS para contribuir a erradicar la pobreza a escala mundial antes de 2030. Aunque indudablemente se trata de un reto monumental, si aunamos esfuerzos con nuestros muchos aliados esto podrá lograrse. Espero con interés recorrer juntos la senda que tenemos por delante.

**LI Yong, Director General de la ONUDI**

## INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE LA ONUDI

Establecida en  
**1966**  
Organismo especializado desde  
**1985**

**170**  
Estados miembros  
(al 31 de diciembre de 2015)



- Sede en Viena
- Oficinas de enlace en Bruselas, Ginebra y Nueva York

En 2015, los fondos disponibles para la ejecución ascendieron a

**\$476.000 millones,**

el mayor monto de la historia reciente de la Organización.

Al mismo tiempo, el valor de la cooperación técnica prestada llegó a los \$174,7 millones. La financiación de los servicios de la ONUDI representó una cifra neta de 205 millones de dólares (excluidos los gastos de apoyo), aprobados para actividades de cooperación técnica en 2015 y después.



**La Conferencia General es el órgano normativo supremo de la Organización** y determina las políticas y los principios rectores, aprueba el presupuesto y el programa de trabajo de la ONUDI y nombra al Director General. El 16º período de sesiones de la Conferencia General se celebró del 30 de noviembre al 4 de diciembre de 2015 en Viena. Está previsto que su 17º período de sesiones se celebre del 27 de noviembre al 1 de diciembre de 2017.

### Principal objetivo

Promover el **desarrollo industrial inclusivo y sostenible (DIIS)** en los países en desarrollo y las economías en transición

**663**  
funcionarios  
(al 31 de diciembre de 2015)



**43%** mujeres  
**57%** hombres

El Director General de la ONUDI, **Li Yong** (China), fue nombrado por un período de cuatro años por la Conferencia General en su segundo período extraordinario de sesiones (28 de junio de 2013)



La red extrasede de la ONUDI está integrada por **30 oficinas regionales y en los países**, así como por **17 suboficinas de la ONUDI**, que se ocupan de **116 países**.

La ONUDI mantiene ocho **Oficinas de Promoción de Inversiones y Tecnología** en siete países. Junto con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la ONUDI también gestiona la **Red Mundial para una Producción Más Limpia (RECPnet)** integrada por **74 miembros que trabajan en 63 países**.

### La ONUDI tiene dos órganos normativos:

la **Conferencia General**, que se reúne cada dos años, y

la **Junta de Desarrollo Industrial**, que se reúne una vez al año.

El **Comité de Programa y de Presupuesto** es un órgano subsidiario de la Junta de Desarrollo Industrial y se reúne anualmente.

**La Junta**, que cuenta con 53 miembros, **examina la ejecución del programa de trabajo y de los presupuestos ordinario y operativo**, y formula recomendaciones a la Conferencia General sobre cuestiones normativas, entre ellas el nombramiento del Director General. El 43º período de sesiones de la Junta se celebró del 23 al 25 de junio de 2015. Está previsto que su 44º período de sesiones se celebre del 22 al 24 de noviembre de 2016.



# 1. POLÍTICAS PARA UN MUNDO EN EVOLUCIÓN

*Procuraremos sentar unas bases económicas sólidas en todos nuestros países ... Adoptaremos políticas que aumenten la capacidad de producción, la productividad y el empleo productivo, la inclusión financiera, el desarrollo sostenible de la agricultura, el pastoreo y la pesca, el desarrollo industrial sostenible, el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables, sostenibles y modernos, los sistemas de transporte sostenibles e infraestructuras con calidad y resiliencia.*

[Resolución 70/1 de la Asamblea General]

*Nuestros países tienen grandes reservas no aprovechadas. Tenemos los medios y la capacidad para superar las barreras, porque somos naciones fuertes y resilientes. Muchas de nuestras naciones tienen abundantes recursos naturales de petróleo; otras son las mayores productoras de diversos productos básicos. Liberar este potencial será una de las metas fundamentales tanto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible como del Programa de Acción de Estambul en favor de los Países Menos Adelantados para el Decenio 2011-2020.*

Ahmed Abteu, Ministro de Industria de Etiopía, Presidente de la Conferencia Ministerial de los PMA

*El progreso alcanzado por estas potencias [Brasil, Federación de Rusia, India, China y Sudáfrica] en relación con el logro del crecimiento económico sostenido y la reducción de la pobreza se ha convertido en un punto de referencia tanto como modelo para los países en desarrollo como para los países industrializados que tratan de recuperar su dinamismo económico.*

LI Yong, Director General de la ONUDI,  
en la quinta reunión de Ministros de Comercio de los BRICS

## LA ONUDI Y LA AGENDA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO

El año 2015 marcó un hito para el sistema de las Naciones Unidas, pues los Estados Miembros establecieron un marco posterior al de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que habían orientado las prioridades internacionales de desarrollo de los 15 años precedentes. En septiembre, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, una agenda universal que constituye un punto de referencia para la acción multilateral en favor del desarrollo hasta 2030 y abarca todas las dimensiones del desarrollo sostenible. El marco incluye el Objetivo 9, "Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación", en reconocimiento del mandato de la ONUDI como un objetivo universal para países en desarrollo y países desarrollados por igual.

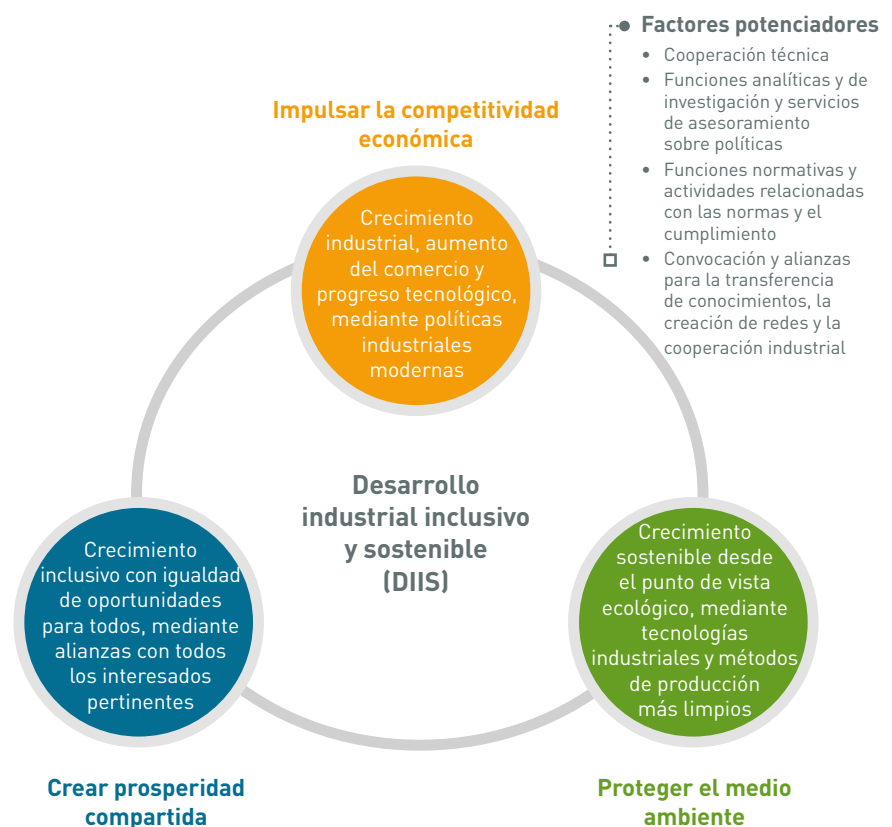
En la Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en septiembre en Nueva York, la ONUDI coorganizó una actividad paralela para analizar la repercusión de la Agenda 2030 en África, que reunió a distinguidos dirigentes africanos, en particular los Presidentes de Benin, Nigeria y Zambia, los Primeros Ministros de Etiopía y Lesotho y el Vicepresidente de Botswana, así como ministros gubernamentales, jefes ejecutivos de organizaciones internacionales, funcionarios superiores y agentes fundamentales del desarrollo. Esta actividad paralela dio lugar a la firma de un comunicado conjunto sobre la

necesidad de industrialización de África titulado "África Must Industrialize!" por los cuatro organizadores, a saber: la Comisión de la Unión Africana, la Oficina del Asesor Especial para África, la CEPA y la ONUDI. El comunicado alienta a todos los interesados a aunar esfuerzos y formar una nueva alianza mundial para la aplicación de la Agenda 2030, en particular en favor de los países más vulnerables de África. Reafirma el compromiso de los organizadores de la actividad con la industrialización de África, así como su apoyo a la resolución sobre un tercer Decenio del Desarrollo Industrial para África.

En vista de que África tiene una población joven que aumenta rápidamente y que, según se prevé, se incrementará en un 42% antes de

2030, el DIIS se considera fundamental para la creación de empleo en ese continente. La actividad puso de relieve la necesidad de que los beneficios de la industrialización se distribuyeran de manera equitativa, de que se mejorara el papel de la mujer en la producción para garantizar la inclusión y de que el proceso de industrialización se extendiera a las zonas rurales de África para asegurar, fundamentalmente, que nadie se quedara atrás.

El principal reto que tenemos por delante es la aplicación de la Agenda 2030. Esto entrañará la integración de los ODS en las estrategias y políticas nacionales de reglamentación y de desarrollo, así como la movilización de los recursos necesarios. La Agenda 2030 difiere considerablemente del marco de los ODM a los que sustituye;

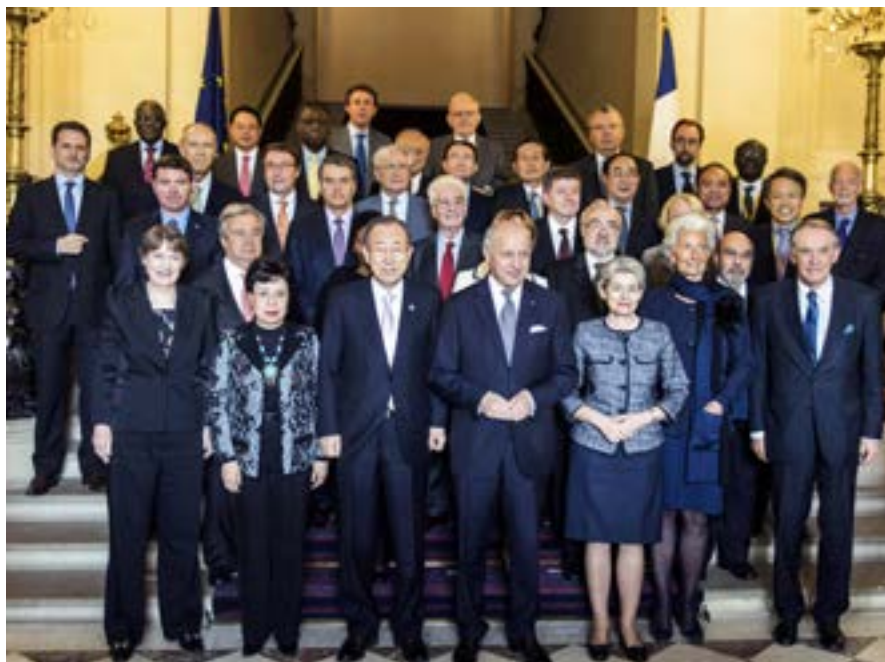


exigirá la adopción de medidas colectivas nuevas e innovadoras para aprovechar los recursos del sector privado, la sociedad civil, círculos académicos, organizaciones internacionales, instituciones financieras para el desarrollo y gobiernos nacionales a fin de aumentar la inversión necesaria para alcanzar sus ambiciosos objetivos y metas.

El debate sobre la forma de garantizar las corrientes financieras necesarias para responder a los desafíos de la Agenda 2030 culminó con la aprobación de la Agenda de Acción de Addis Abeba en el marco de la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo, que la Asamblea General de las Naciones Unidas hizo suya el 27 de julio de 2015. En la conferencia celebrada en Addis Abeba, la ONUDI organizó el Tercer Foro sobre el Desarrollo Industrial Inclusivo y Sostenible junto con los Gobiernos de Etiopía y el Senegal y la CEPA. El Foro atrajo la participación de destacados oradores y panelistas, así como de unos 400 participantes de más de 70 países, e ilustró las primeras aplicaciones concretas del enfoque de los PCP en Etiopía y el Senegal y su éxito en la movilización de recursos tradicionales y no tradicionales para la inversión en el DIIS.

En el Cuarto Foro sobre el Desarrollo Industrial Inclusivo y Sostenible, celebrado los días 30 de noviembre y 1 de diciembre, se examinaron posibles formas en que la ONUDI podía contribuir a fomentar el nexo entre la industria, la infraestructura y la innovación en el contexto del Objetivo 9.

La ONUDI también desempeñó un papel activo en la 21ª reunión de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático



La Junta de los Jefes Ejecutivos del Sistema de las Naciones Unidas para la Coordinación se reunió en abril en París.

(CP21), celebrada en diciembre de 2015 en París, en la que se esbozó un acuerdo universal para luchar contra el cambio climático (véase el capítulo 4).

En la Conferencia, los países alcanzaron un acuerdo universal y mundialmente vinculante que exigirá una importante modernización y reestructuración industriales para reducir sustancialmente las emisiones y fortalecer la capacidad de la sociedad para responder a las repercusiones del cambio climático. El Acuerdo de París, que entrará en vigor en 2020, se ajusta a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y comparte un conjunto de prioridades ambientales mundiales, incluida la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos, el fortalecimiento de la resiliencia, la integración de medidas de cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales relativos al cambio climático, la aceleración de la innovación y el aumento de las corrientes de financiación para combatir el cambio climático.

## LA ONUDI Y EL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO

La ONUDI siguió colaborando estrechamente con las instituciones de las Naciones Unidas, entre otros con la Junta de los Jefes Ejecutivos del Sistema de las Naciones Unidas para la Coordinación (JJE), el Comité de Alto Nivel sobre Programas, el Comité de Alto Nivel sobre Gestión y el Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo (GNUM).

La ONUDI aportó contribuciones a varios informes publicados por el Secretario General de las Naciones Unidas, en particular sobre la revisión cuatrienal amplia de la política, un instrumento formulado para garantizar la coherencia y eficacia de las políticas en todo el sistema de las Naciones Unidas. En el curso del año, la ONUDI participó en debates interinstitucionales y garantizó que los principios rectores de la resolución

sobre la revisión cuatrienal amplia de la política se ajustaran coherentemente al mandato de la Organización. La ONUDI está adaptando gradualmente sus ciclos de planificación estratégica al ciclo de revisión cuatrienal amplia de la política y se prevé que su MPMP y el nuevo ciclo de revisión cuatrienal amplia de la política estarán plenamente armonizados para 2021.

La ONUDI participó de manera constructiva en las conversaciones sobre actividades operacionales para el desarrollo del Consejo Económico y Social. Contribuyó a la integración del Consejo Económico y Social y a las series de sesiones de alto nivel que tratan de la interacción de las tres dimensiones del desarrollo sostenible y de cuestiones intersectoriales, así como al Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible, la plataforma central de las Naciones Unidas para el seguimiento y el examen de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

La ONUDI también cooperó con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales y otros asociados de las Naciones Unidas en la preparación del emblemático *Global Sustainable Development Report* (informe mundial de las Naciones Unidas sobre el desarrollo sostenible) en lo referente a la interrelación entre ciencia y política para el desarrollo sostenible. En colaboración con entidades homólogas de las Naciones Unidas, la ONUDI fue el autor principal del capítulo 5 del informe de 2015 relativo al crecimiento económico, el DIIS y el consumo y la producción sostenibles.

En octubre, la ONUDI y la Oficina de las Naciones Unidas en Viena auspiciaron la reunión anual de la Red de Planificación Estratégica de las Naciones Unidas relativa a la aplicación de la Agenda 2030 y los retos y oportunidades de la

planificación estratégica, titulada "Implementing the 2030 Agenda: Challenges and Opportunities for Strategic Planning", contribuyendo así a la importante reflexión y cooperación sobre la planificación estratégica en todo el sistema.

La ONUDI siguió participando constructivamente en la iniciativa Unidos en la Acción, destinada a garantizar una mayor coherencia de políticas y eficacia en todo el sistema de las Naciones Unidas y a nivel de los países. En julio, publicó un folleto informativo sobre la ONUDI y la coherencia en todo el sistema y la iniciativa Unidos en la Acción y el enfoque multifacético para alcanzar objetivos comunes, titulado *UNIDO in the System-wide Coherence and Delivering as One: A multi-pronged approach to achieving common goals*, en el que se describe la participación de la ONUDI en la iniciativa y se ilustran algunos de los proyectos de mayor éxito de la iniciativa Unidos en la Acción en que participó la Organización.

En calidad de miembro del Grupo Consultivo del GNUD, la ONUDI contribuyó activamente al enfoque de la coherencia en todo el sistema de las Naciones Unidas para una respuesta coordinada a las necesidades de los Estados Miembros por medio de los mecanismos de la iniciativa Una ONU. También respondió efectivamente a las evaluaciones y valoraciones de la Dependencia Común de Inspección (DCI), la más reciente de las cuales fue la publicada ese año sobre la incorporación de la cuestión del empleo pleno y productivo y el trabajo decente en las actividades de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas. La ONUDI colabora estrechamente con otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, incluidos el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Entidad de las

Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU-Mujeres), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).

La aplicación por la Organización de la iniciativa Unidos en la Acción ha traído aparejados cambios importantes en el funcionamiento de la Organización. Participan en la iniciativa múltiples interesados, con operaciones en la sede y sobre el terreno, lo cual exige un mecanismo de coordinación firme y una corriente de comunicación transparente y técnicamente fluida entre los niveles estratégico y operacional. En el bienio en curso, se movilizaron 7,2 millones de dólares para la programación conjunta de proyectos a nivel de países.

## ESTRATEGIA Y POLÍTICA DE GÉNERO

Junto con la aprobación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la ONUDI adoptó iniciativas concertadas para aumentar su capacidad de promover la igualdad de género e informar a este respecto. Examinó y actualizó su política de género de 2009 mediante la aprobación de su primera estrategia de género para la aplicación de medidas de organización actuales y futuras y la mejora de su estructura institucional con miras a impulsar los objetivos de la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer.

La política de género actualizada y la nueva estrategia de género, que se dieron a conocer en 2015, se ajustan plenamente a los documentos de planificación estratégica de la Organización, así como a los seis pilares del Plan de

Acción para Todo el Sistema de las Naciones Unidas sobre la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU-SWAP). Se prevé que la estrategia fortalecerá la igualdad de género tanto en los servicios que presta la ONUDI como dentro de la propia Organización.

Como parte de la nueva estructura de género de la ONUDI para promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer, el Director General preside una junta directiva superior de incorporación de la perspectiva de género, en tanto que se prevé que los coordinadores de género de todas las divisiones dediquen el 20% de sus horas de trabajo a la función de género. Se estableció una Oficina de Igualdad de Género y Empoderamiento de la Mujer dentro del Departamento de Gestión de Recursos Humanos en la Oficina del Director General y se amplió la labor de la Red de Coordinadores de Cuestiones de Género.

Para aumentar la igualdad de género dentro de la Organización, la política actualizada exige evaluaciones internas de la incorporación de una perspectiva de género, auditorías de género y exámenes por homólogos. La estrategia de género establece tres prioridades para 2016-2019: promoción de la paridad de género, fomento de una cultura que tenga en cuenta las cuestiones de género y fortalecimiento de la rendición de cuentas. La ONUDI sigue compartiendo datos sobre el equilibrio de género a fin de sensibilizar al personal acerca de las disparidades existentes entre los géneros y utiliza los datos para establecer metas y adoptar medidas para superar esas disparidades.

A fin de continuar promoviendo la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la mujer por

medio de los servicios que presta la ONUDI, la estrategia de género propone una guía y medidas para la gestión de programas de conformidad con la política para afianzar la integración del género en sus principales programas y actividades y en las tres prioridades temáticas. Al incorporar la perspectiva de género en sus principales programas y actividades, la ONUDI procura contribuir a cambios estructurales a nivel de las políticas, las instituciones, las empresas y las comunidades. Se presta especial atención a las políticas industriales que ayuden a corregir las disparidades de género en el sector manufacturero y una participación desigual en puestos directivos.

Todos los datos fundamentales obtenidos de programas y proyectos, estadísticas industriales y estadísticas sobre la Organización propiamente dicha serán desglosados por sexo. Se efectuará el seguimiento de los resultados en materia de igualdad de género en consulta con los directores de proyectos y se incluirán parámetros de referencia y metas. Actualmente se está elaborando un sistema para mejorar el seguimiento y la presentación de informes sobre los resultados en materia de igualdad de género de los proyectos y programas.

En 2015, la ONUDI publicó varias guías sobre la incorporación de la perspectiva de género en proyectos. Estas se elaboraron a fin de ayudar al personal a aplicar una perspectiva de género tanto en su trabajo como en todo el ciclo de proyectos, y abarcan los servicios de las empresas, las inversiones y la tecnología para el desarrollo del sector privado, el fomento de la capacidad en materia de comercio, el desarrollo agroindustrial, la gestión del medio ambiente y proyectos del Protocolo de Montreal relativos a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono. Las guías también son de utilidad para los interlocutores nacionales y locales, los organismos, los asociados internacionales y del sector privado y los expertos que participan en las actividades de la ONUDI de fomento de la capacidad comercial.

## LOS PROGRAMAS DE ALIANZA DE LA ONUDI

El enfoque de alianzas de la ONUDI, —basado en los programas de alianza con países, o PCP— moviliza a aliados externos y recursos complementarios a fin de aumentar la repercusión de la cooperación técnica de la Organización y acelerar el DIIS en los Estados miembros. El enfoque impulsa las







Joseph E. Stiglitz, ganador del Premio Nobel, se dirige a la Conferencia General en su 16º período de sesiones.



Heinz Fischer, Presidente de Austria, y el Director General durante la sesión de apertura de la Conferencia General.

medidas colectivas y favorece las aportaciones de aliados locales e internacionales para el desarrollo a fin de que proporcionen el apoyo, los conocimientos y los recursos financieros necesarios para el DIIS. Además de prestar servicios de cooperación técnica y de asesoramiento analítico y normativo, el papel de la ONUDI consiste en coordinar las actividades de alianza con el liderazgo y la implicación del gobierno anfitrión a fin de sentar bases sólidas para el crecimiento económico sostenible.

Cada PCP se ajusta a las prioridades de industrialización y los planes de desarrollo del país beneficiario. A principios de año, los Gobiernos anfitriones de Etiopía y el Senegal, los dos primeros países en que se ejecutó el nuevo programa, aprobaron los documentos del PCP. En la Conferencia General celebrada en diciembre, se determinó que el Perú sería el tercer país que participaría en un PCP.

El PCP de Etiopía se centra en el desarrollo de la industria ligera intensiva en mano de obra, sobre todo los sectores del procesamiento agroalimentario, los tejidos y prendas de vestir, y el cuero y los productos de cuero. Se seleccionaron esos sectores por considerarse que atraerían la

inversión del sector privado por sus perspectivas de creación de empleo, sus vínculos con el sector agrícola y sus posibilidades para la exportación. El PCP del Senegal se centra en el desarrollo de políticas industriales, la creación de polos agropecuarios para el desarrollo de cadenas de valor agrícolas, el establecimiento de nuevos parques industriales y la mejora de los existentes. Ambos programas incluyen intervenciones intersectoriales complementarias acordes con las prioridades definidas por el Gobierno.

## EL 16º PERÍODO DE SESIONES DE LA CONFERENCIA GENERAL

El 16º período de sesiones de la Conferencia General, celebrado en noviembre y diciembre en Viena, reunió a más de 800 participantes del sector público, el sector privado, círculos académicos y medios de comunicación en relación con el tema "Industrialización sostenible en aras de una prosperidad compartida".

La Conferencia fue convocada en un momento decisivo de la historia de la cooperación mundial para el

desarrollo, dos meses después de que los líderes mundiales llegaran a un acuerdo acerca de los ODS y una semana antes de la aprobación del Acuerdo celebrado en París, el resultado de la CP21. El desarrollo industrial inclusivo y sostenible ha sido un aspecto central del mandato de la ONUDI desde la Declaración de Lima, aprobada por la Conferencia General en 2013. En una atmósfera de expectativa y confianza en el futuro de la Organización, el Presidente de Austria dio la bienvenida a los participantes, destacando el "importante papel que desempeña la ONUDI para facilitar medios de vida dignos, especialmente en los países de los que ahora estamos recibiendo refugiados". Joseph Stiglitz, ganador del Premio Nobel de ciencias económicas, se hizo eco de esa afirmación en su discurso de apertura, al referirse a la complejidad de las cuestiones del desarrollo y señalar que "no hay una fórmula mágica para el desarrollo y este no puede abordarse con un solo instrumento, sino que se requiere un conjunto completo de instrumentos, adaptado a las circunstancias de los distintos países". Stiglitz consideraba que el enfoque inclusivo y sostenible del desarrollo industrial era el "marco ampliado

## REUNIÓN DE DONANTES

La segunda Reunión de Donantes de la ONUDI se organizó en el marco del tema de la Conferencia General "Industrialización sostenible en aras de una prosperidad compartida", y a ella asistieron 400 participantes, incluidos ministros, viceministros, altos funcionarios gubernamentales, representantes de misiones permanentes, presidentes de grupos regionales y donantes, representantes de otras organizaciones internacionales y el sector privado. El objetivo era demostrar la eficacia de las intervenciones de asistencia técnica de la ONUDI y el uso óptimo de los recursos de los donantes cuando se combina con la competencia técnica y los servicios de la Organización. Se celebraron mesas redondas interactivas sobre las experiencias positivas de la ONUDI y la financiación conexa, en las que representantes de los donantes, funcionarios de países beneficiarios y beneficiarios finales compartieron experiencias y conocimientos. Los resultados del cuestionario de evaluación que se distribuyó durante la reunión indicaron que los encuestados acogerían con satisfacción una actividad semejante en el futuro.

absolutamente necesario para obtener lo que el mundo necesita hoy".

Todos los participantes en la Conferencia estuvieron de acuerdo en que la ONUDI desempeñaba un papel fundamental en la aplicación de la Agenda 2030, y observaron que las prioridades temáticas de la ONUDI reflejaban plenamente las tres dimensiones interrelacionadas

del desarrollo sostenible, a saber: la económica, la social y la ambiental. Los delegados encomiaron las iniciativas de larga data de la Organización para abordar las causas profundas de la migración mediante el apoyo a la creación de empleo por medio de sus diversos servicios.

El Cuarto Foro sobre el Desarrollo Industrial Inclusivo y Sostenible de la ONUDI, que tuvo lugar en el marco de las sesiones plenarias de la Conferencia General, constituyó una plataforma para que los participantes examinaran las alianzas entre múltiples interesados. Proporcionó una sinopsis de los logros alcanzados por los PCP hasta la fecha (véase más arriba). Otros acontecimientos importantes fueron una reunión entre el Director General y el Vicepresidente del Banco Europeo de Inversiones, en la que ambos reafirmaron su determinación de promover el DIIS, en particular en África. Se celebraron tres mesas redondas interactivas paralelas a la Conferencia, que trataron de la función de los centros de innovación en favor de la industrialización sostenible y la prosperidad compartida, la capacidad empresarial de los jóvenes y las mujeres, y la industrialización sostenible en aras de la acción para el clima. Como en años anteriores, la Conferencia General estuvo precedida de la Conferencia Ministerial de los Países Menos Adelantados (véase más abajo).

Los Estados miembros también aprobaron el MPMP 2016-2019, que sustituye al MPMP del bienio anterior y orienta las medidas estratégicas, programáticas y operacionales de la Organización para los próximos cuatro años. El MPMP 2016-2019 tiene en cuenta la Declaración de Lima: Hacia un desarrollo industrial inclusivo y sostenible, así como las recomendaciones relativas a los criterios de gestión del *Documento de*

*orientación estratégica*. Esto ha sido determinado por la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los ODS conexos, así como los mecanismos de coherencia en todo el sistema de las Naciones Unidas, como el sistema de Coordinadores Residentes de las Naciones Unidas y la revisión cuatrienal amplia de la política.

De conformidad con el mandato renovado otorgado a la ONUDI, la orientación programática de la Organización se estructura en torno a tres prioridades temáticas: creación de prosperidad compartida, fomento de la competitividad económica y protección del medio ambiente. Cada una de esas esferas de actividad programática se basará en cuatro funciones: cooperación técnica; servicios de análisis, investigación y asesoramiento sobre políticas; funciones normativas y actividades relacionadas con las normas y la calidad; y convocación de reuniones y fomento de alianzas para la transmisión de conocimientos, la formación de redes y la cooperación industrial.

Entre los aspectos innovadores del MPMP 2016-2019, cabe señalar la introducción de un nuevo enfoque de alianzas, basado en los PCP, para promover el DIIS; la incorporación de un marco presupuestario que indica las necesidades presupuestarias previstas para la aplicación del MPMP, el Marco Integrado de los Resultados y el Desempeño, y el fortalecimiento del enfoque de la gestión basada en los resultados. Los Estados miembros también reconocieron que el MPMP constituía un instrumento importante y flexible para dar cumplimiento a los mandatos de la Organización y presentar información tanto sobre el desempeño de la Organización como sobre el progreso hacia el logro del DIIS en los países a los que presta servicios la ONUDI.

## OFICINAS DE ENLACE DE LA ONUDI

Las oficinas de enlace de la ONUDI en Bruselas, Ginebra y Nueva York siguieron realizando actividades de sensibilización y prestando apoyo a los programas y actividades de la ONUDI mediante un estrecho contacto en sus respectivas sedes con las misiones permanentes, las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, los órganos intergubernamentales e interinstitucionales, la sociedad civil y el sector privado.

### Oficina de Nueva York

La oficina de Nueva York, próxima a la Sede de las Naciones Unidas, siguió desempeñando un papel activo en la elaboración de la agenda para el desarrollo después de 2015 como un miembro clave de su equipo de apoyo técnico. Mantiene un contacto periódico con el Grupo de Amigos del Desarrollo Industrial Inclusivo y Sostenible, que sigue propugnando el DIIS como un componente fundamental para la erradicación duradera de la pobreza y el hambre. En la quinta reunión del Grupo, celebrada en Nueva York en febrero, se destacó que el DIIS no era solo una preocupación de los países en desarrollo y África, sino una cuestión universal. Las iniciativas para incorporar las cuestiones relativas al DIIS en la agenda de las Naciones Unidas para el desarrollo después de 2015 culminaron con la inclusión del Objetivo 9 en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Mediante su presencia en Nueva York, la ONUDI pudo desempeñar un papel dinámico en el Diálogo del Consejo Económico y Social sobre el posicionamiento a más largo plazo del sistema de las Naciones Unidas para el desarrollo (véase más arriba).

Un análisis de los debates contribuyó al proceso interno de formulación de estrategias con objeto de que la ONUDI se adecuara a la finalidad que tenía por delante en cuanto a la aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Las actividades de divulgación emprendidas por la oficina de Nueva York incluyeron reuniones informativas y la participación en diversos foros. En una reunión de un grupo de expertos de alto nivel celebrada en febrero en Nueva York, que se centró en el fomento de una mejor gestión de las industrias extractivas en África para impulsar el DIIS, la ONUDI describió la función del DIIS en la transformación estructural de África y los PMA. La Organización también formuló una exposición semejante en marzo en un foro sobre la preparación de líderes, que se centró en el perfeccionamiento de las competencias de los jóvenes africanos.

En el Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible, celebrado del 26 de junio al 8 de julio en Nueva York, la ONUDI organizó una actividad paralela para examinar el prototipo de un Informe mundial sobre el desarrollo sostenible.

En cooperación con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la ONUDI organizó una actividad en mayo destinada a aumentar la sensibilidad de la comunidad internacional sobre la importancia de la integración y la coherencia en las políticas industriales, comerciales y de innovación, orientadas hacia los objetivos generales de los planes nacionales de desarrollo, en particular en el contexto de la agenda para el desarrollo después de 2015.

La ONUDI asumió la función de organismo principal en la redacción

de la nota informativa sobre el fomento del crecimiento económico sostenible y la transformación, y la promoción del consumo sostenible (*Fostering sustainable economic growth and transformation and promoting sustainable consumption*) para uno de los seis diálogos de alto nivel que se celebraron durante la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, y coordinó las contribuciones de unos 25 programas y organismos de las Naciones Unidas.

### Oficina de Ginebra

En Ginebra se celebran más de 100 actividades intergubernamentales e interinstitucionales todos los años, lo cual convierte a esa ciudad en un importante foro de debate de cuestiones de desarrollo económico sostenible, principalmente debido a la presencia de un gran número de instituciones multilaterales en el ámbito del desarrollo económico. Asimismo, Ginebra es una importante sede de debate sobre la dimensión ambiental del desarrollo económico. Además de representar a la ONUDI en numerosas reuniones convocadas por organismos de las Naciones Unidas, la oficina de la ONUDI en Ginebra se encarga de estrechar las relaciones de trabajo con otras organizaciones internacionales y alentar nuevas alianzas. En el curso del año, la oficina participó en alianzas nuevas o renovadas con el Centro de Comercio Internacional (CCI), la OIT y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), que envió una delegación de alto nivel a la sede de ONUDI a principios de año. Se está elaborando un acuerdo con la UIT, un aliado en relación con el Objetivo 9, y al mismo tiempo se ha comenzado la labor de actualización del acuerdo de colaboración que data de hace 25 años entre la ONUDI y la OIT para ajustarlo al nuevo contexto del desarrollo.



Al igual que las demás oficinas de la ONUDI, durante el año, la oficina de Ginebra asignó gran importancia a garantizar la representación efectiva del nuevo mandato de la Organización y el posicionamiento estratégico del programa de DIIS. Esto se logró mediante la sensibilización en las reuniones intergubernamentales y foros públicos acerca de la necesidad imperiosa del DIIS. Gran parte del debate durante el año se centró en los facilitadores del crecimiento inclusivo y verde (la tecnología para usos comerciales y las políticas de desarrollo económico coherentes), así como en la necesidad de armonización de los servicios de asesoramiento para el desarrollo económico. La oficina también organizó reuniones y actividades informativas de carácter técnico, en particular un foro de alto nivel sobre industrialización inclusiva y sostenible en África, en cooperación con la oficina de representación de la Unión Africana (UA).

Una fuerte presencia de la ONUDI en Ginebra es esencial para mantener una relación de trabajo estrecha con 23 Estados miembros, la mayoría de los cuales son PMA, que no tienen representación en la sede de la ONUDI en Viena. Las reuniones bilaterales y grupales desempeñaron una función importante como plataformas para el diálogo, los debates intergubernamentales, la promoción y el seguimiento estrechos de la prestación de servicios de la Organización en los respectivos países. Además de las reuniones informativas oficiales organizadas por la oficina en Ginebra, el establecimiento de una conexión de vídeo permitió a las misiones permanentes con sede en Ginebra seguir las reuniones informativas que se celebraban en Viena.

## Oficina de Bruselas

La oficina de la ONUDI en Bruselas facilita las alianzas de la Organización con instituciones de la Unión Europea (UE), en particular la Comisión Europea, el Parlamento Europeo, el Consejo, el Comité Económico y Social Europeo, así como el Banco Europeo de Inversiones y la secretaría del Grupo de los Estados de África, el Caribe y el Pacífico (Grupo ACP), que representa a 79 países de África, el Caribe y el Pacífico. También se mantiene en estrecho contacto con las embajadas de los Estados miembros de la ONUDI representados en Bruselas y con una amplia diversidad de organismos bilaterales de desarrollo e instituciones financieras para el desarrollo, centros de estudio y asociaciones industriales y del sector privado, organizaciones no gubernamentales y círculos académicos que hacen el seguimiento de las políticas y actividades de la UE.

El diálogo sobre políticas celebrado durante el año se centró en la función de la Organización en la agenda para el desarrollo después de 2015. Fueron especialmente pertinentes las intervenciones de la ONUDI en

numerosas actividades en relación con esta cuestión organizadas por la Comisión Europea, el Parlamento Europeo y el Comité Económico y Social Europeo. La oficina contribuyó a una resolución parlamentaria de la función del sector privado en el desarrollo e informó a los Estados miembros de la UE sobre el DIIS en una reunión oficiosa del Grupo de Trabajo sobre Cooperación para el Desarrollo del Consejo de la Unión Europea. En septiembre, la oficina representó a la ONUDI en una actividad organizada por la Fundación Asia-Europa en el Senado de Francia, en París.

A lo largo del año, la oficina contribuyó a un diálogo de alto nivel con la Comisión Europea en importantes encuentros, en particular un diálogo sobre políticas industriales entre la UE y América Latina, celebrado en abril en Santiago de Chile; el Foro de Viena sobre la Energía, celebrado en junio; el Tercer Foro sobre el DIIS, celebrado en julio en Addis Abeba; el Foro sobre Inocuidad de los Alimentos, celebrado en septiembre en Viena, y la CP21, celebrada en diciembre. Además, durante la Expo Milán 2015, se celebró en mayo una actividad





LI Yong, Director General de la ONUDI, y Ambroise Fayolle, Vicepresidente del Banco Europeo de Inversiones, participaron en un evento en el que se presentó un nuevo informe sobre la cooperación entre la ONUDI y la Unión Europea de 2005 a 2015.

conjunta sobre la agroindustria en los países del Grupo ACP.

El diálogo y la cooperación provechosos entre la UE y la ONUDI fueron el tema de un informe sobre los últimos diez años de cooperación. En el prólogo, el Vicepresidente Primero de la Comisión Europea, Frans Timmermans, encargado del desarrollo sostenible, afirmó que la Agenda 2030 "constituye una guía clara y ambiciosa para que la UE y la ONUDI aumenten y aceleren sus iniciativas conjuntas hacia el desarrollo de la prosperidad y sostenibilidad de todos". El informe, preparado por la oficina de Bruselas, fue presentado en diciembre en la Conferencia General por el Director General de la ONUDI, el Director General Adjunto de Cooperación Internacional y Desarrollo de la Comisión Europea y el Vicepresidente del Banco Europeo de Inversiones.

En el ámbito de la cooperación técnica, la alianza con la UE contribuye al logro del DIIS en más de 100 países en desarrollo. Se ha hecho especial hincapié en el fortalecimiento del papel del sector privado, el apoyo a la cooperación

industrial con empresas y centros de excelencia europeos y la promoción de la transición de países en desarrollo hacia una economía verde. Desde 2005, la UE se ha convertido gradualmente en un importante donante de contribuciones voluntarias a la ONUDI. Durante el año, se firmaron nuevos acuerdos en apoyo de la formación profesional y el empleo de los jóvenes en Côte d'Ivoire, la industria azucarera en Madagascar, el sector privado en Mozambique, la acción por el clima en Sudáfrica y la detección de sitios contaminados a nivel mundial. Se llevaron a cabo importantes actividades relacionadas con el medio ambiente en asociación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la OIT y el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR) en el marco de la Alianza de Acción para una Economía Verde (PAGE), y por conducto del Centro y Red de Tecnología del Clima (CRTC), los dos últimos financiados por la UE.

Las consultas celebradas con el Banco Europeo de Inversiones culminaron con la firma de un memorando de entendimiento en julio en Luxemburgo y la elaboración de un programa de trabajo aprobado en una reunión de seguimiento que tuvo lugar en Viena.

## UN ENFOQUE DIFERENCIADO

### Países menos adelantados

Los países menos adelantados (PMA) siguen ocupando un lugar destacado para la ONUDI en lo que atañe a sus funciones normativa, de asesoramiento en materia de políticas, de convocación, programática y técnica. La Sexta Conferencia

Ministerial de los PMA se celebró en noviembre en Viena, inmediatamente antes de la Conferencia General. La Conferencia, a la que asistieron unos 300 participantes, entre ellos ministros y otros representantes de alto nivel de gobiernos, organismos de las Naciones Unidas, comunidades económicas regionales, instituciones homólogas, donantes y el sector privado, examinó la forma en que el DIIS podría ayudar a los países a salir de la categoría de menos adelantados. Constituyó una oportunidad para abordar los obstáculos que impedían la diversificación económica de los PMA y su reclasificación, así como para encontrar formas de superar los obstáculos mencionados dentro del contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La Conferencia también analizó la forma de incorporar el DIIS en las estrategias y políticas nacionales de desarrollo y debatió los medios de aprovechar la financiación externa para apoyar a los PMA a salir de esa categoría de países, sobre la base de los resultados recientes de la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo. Además, se organizó una gira de estudio a los centros de innovación de Baja Austria para los participantes, así como una plataforma para el diálogo entre el sector público y el sector privado. Los proyectos y programas de la ONUDI orientados específicamente a las necesidades de los PMA se describen detalladamente en los capítulos 2, 3 y 4 del presente informe.

### Pequeños Estados insulares en desarrollo

El aislamiento geográfico, la susceptibilidad a los desastres naturales, el escaso número de habitantes y la continua dependencia de combustibles fósiles importados son algunos de los factores que caracterizan a los 39 pequeños Estados



39  
Estados

Fomento  
de la resiliencia  
ante el clima  
mediante la  
transformación  
del sector  
energético

### Pequeños Estados insulares en desarrollo

insulares en desarrollo (PEID) en diferentes continentes. Desde 1992, los PEID han sido reconocidos por las Naciones Unidas como un grupo especial de países en desarrollo que comparten desafíos comunes. Son destinatarios de medidas especiales tanto dentro como fuera del sistema de las Naciones Unidas.

La ONUDI desempeña una función esencial en diversas iniciativas del sistema de las Naciones Unidas relativas a los PEID, en particular

la Plataforma de Acción para los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo y las Modalidades de Acción Acelerada para los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (Trayectoria de Samoa) y los medios de aplicación correspondientes. La Red Mundial de Centros Regionales de Energía Sostenible de la ONUDI contribuye a la aplicación de la Trayectoria de Samoa y facilita el intercambio de conocimientos y soluciones tecnológicas adaptadas entre pequeños Estados insulares en desarrollo. El Centro de Energía

Renovable y Eficiencia Energética del Caribe (véase el capítulo 4) se inauguró en octubre en Bridgetown, con financiación inicial provista por el Gobierno austríaco, en tanto que el Centro de Energía Renovable y Eficiencia Energética del Pacífico se inaugurará en 2016 en Nuku'alofa en ocasión de la 25ª Conferencia de la Asociación de Energía del Pacífico, que se celebrará en Tonga. Por otra parte, el Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética de la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (CEDEAO), que ha estado funcionando desde 2010 en Cabo Verde, fue designado coordinador de los PEID de África. La ONUDI participó en una reunión de entrevistas dirigida por la DCI, con el objeto de que informara sobre una encuesta de evaluación de la función y la labor del Grupo Consultivo Interinstitucional sobre los PEID y el progreso alcanzado hasta ese momento respecto de la aplicación efectiva de la Trayectoria de Samoa y la Estrategia de Mauricio para la Ejecución Ulterior del Programa de Acción para el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo.

En septiembre, entró en vigor un tratado por el que se estableció la primera organización intergubernamental mundial de países insulares, la Iniciativa para la Energía Sostenible y la Resiliencia al Clima de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo. Las primeras 11 partes contratantes fueron Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, las Islas Cook, Saint Kitts y Nevis, Samoa, San Vicente y las Granadinas, Seychelles y Tuvalu (véase el capítulo 4). Con el PNUD como organismo principal, la ONUDI está ejecutando planes de gestión para la eliminación gradual de hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en Antigua y Barbuda, Bahamas, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas. Los proyectos incluyen la adquisición de equipo

para servicios de refrigeración y la provisión de capacitación conexas.

Actualmente, la ONUDI está elaborando proyectos de cooperación técnica que beneficiarán a los países insulares del Pacífico Fiji, Samoa, Timor-Leste, Tuvalu y Vanuatu, así como un programa regional en el que participan Fiji, Samoa y Vanuatu, que abarca los sectores de la energía, la pesca, la agroindustria y el bambú. Una misión a Vanuatu realizada en noviembre analizó el apoyo de la ONUDI a la reconstrucción del país después del ciclón Pam, mediante el valor añadido de actividades productivas.

### Países de renta media

Los países de renta media, que son tanto receptores como contribuyentes de asistencia para el desarrollo, forman un grupo de países muy diversos en cuanto a sus características geográficas, demográficas y socioeconómicas, pero que sin embargo tienen problemas de desarrollo comunes. Estos países tienen en conjunto 5.000 millones de habitantes, lo que equivale al 71% de la población mundial, pero representan una tercera parte del producto interno bruto mundial y el 73% de los pobres del mundo. Actualmente, mucho más de la mitad de los 170 Estados miembros de la Organización son países de renta media. La ONUDI está colaborando estrechamente con ellos para que superen sus problemas y para alentar las alianzas de estos países con países de ingresos altos.

El fomento del DIIS en los países de renta media de Europa y Asia Central fue el tema principal de una conferencia internacional organizada por la ONUDI en abril en Minsk, en cooperación con el Gobierno de Belarús. Representantes de países que habían pasado de la categoría



Conferencia sobre los países de renta media, celebrada en abril de 2015 en Minsk, Belarús.

de países de renta media a países de ingresos altos describieron las estrategias y políticas que habían seguido sus países. Los participantes formularon un llamamiento a que se celebraran otras reuniones de expertos semejantes a fin de mantener un diálogo sobre la forma de promover la innovación y el espíritu empresarial en los países de renta media y, al mismo tiempo, intercambiar información y mejores prácticas. Un tema reiterado durante las deliberaciones fue la importancia de la cooperación entre los interesados y las alianzas para el desarrollo sostenible. Los participantes instaron a la ONUDI y a las instituciones de financiación para el desarrollo a trabajar con los países de renta media para que superaran la llamada trampa de la renta media a través de estrategias e instrumentos de DIIS.

### Los BRICS

Durante la séptima cumbre celebrada en julio en Ufa (Federación de Rusia), los BRICS (las cinco principales economías emergentes, a saber: el Brasil, la Federación de Rusia, la

India, China y Sudáfrica) reafirmaron el mandato singular de la ONUDI de promover y acelerar el DIIS. La Declaración de Ufa destacó que la inestabilidad de los sistemas financiero y económico y la inestabilidad de los precios en los mercados mundiales de productos básicos acentuaban la pertinencia de la diversificación industrial y económica por medio de industrias y tecnologías nuevas e innovadoras. La experiencia y el éxito de los BRICS podrían compartirse e intercambiarse con otros países en desarrollo, estimulando enérgicamente la cooperación Sur-Sur. Se invitó al Director General a dirigirse a la quinta reunión de Ministros de Comercio de los BRICS que precedió a la cumbre, lo cual representó un nuevo paso en la relación entre la ONUDI y los BRICS. La Organización también contribuyó a la reunión mediante la formulación de 6 de las 49 propuestas que se incluyeron en la Guía de Cooperación Comercial, Económica y de Inversiones hasta 2020 para los BRICS (*BRICS Roadmap for Trade, Economic and Investment Cooperation until 2020*).

En julio, se celebró en Quito un taller al que asistieron representantes



de 32 países, incluidos los BRICS y países de América Latina y el Caribe, en el que se examinaron formas de fortalecer alianzas internacionales en el mercado mundial, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas (pymes). Jefes de organismos nacionales de promoción de exportaciones, expertos de categoría superior de la Unión Económica de Eurasia, expertos del grupo BRICS y representantes de gobiernos y organizaciones regionales en materia de certificación de productos y normas de importación abordaron los obstáculos y las oportunidades en materia de cooperación y alianzas estratégicas. El taller contribuyó al establecimiento de redes y al fortalecimiento de alianzas de comercio e inversión entre las regiones.

La ONUDI coeditó un libro sobre cambio estructural y desarrollo industrial en los BRICS (*Structural Change and Industrial Development in the BRICS*) publicado por Oxford University Press, del que se informa más detenidamente en el capítulo 2.



Reunión de los Ministros de Trabajo de los BRICS, celebrada en julio de 2015 en Moscú, Federación de Rusia.

En septiembre, los asistentes al 19º Foro Económico Internacional celebrado en San Petersburgo (Federación de Rusia) recibieron información sobre la propuesta de una plataforma de tecnología entre la ONUDI y los BRICS, en una reunión informativa en la que participaron los

representantes permanentes adjuntos de los BRICS. La plataforma de tecnología entre la ONUDI y el grupo BRICS es una comunidad en línea de agentes de ese grupo dedicados a la innovación que están dispuestos a compartir conocimientos y transferir tecnología.



## CINCUENTENARIO DE LA ONUDI

En 2016 se cumple el cincuentenario de la ONUDI. Se trata de una oportunidad importante para celebrar los logros de la Organización, así como para reflexionar sobre las prioridades estratégicas futuras. En vista de ello, los preparativos para conmemorar el aniversario comenzaron en 2015.

La principal actividad será una exposición en la sede de la ONUDI

durante la celebración del 44º período de sesiones de la Junta de Desarrollo Industrial, del 21 al 25 de noviembre de 2016. La exposición incluirá un foro de debate y reflexión, con oradores y participantes de distintos países, el sector privado, el sistema de las Naciones Unidas y otras destacadas organizaciones internacionales, el ámbito académico y la sociedad civil. La exposición también ilustrará

programas y proyectos de la ONUDI y su repercusión sobre el terreno. En varias oficinas extrasede tendrán lugar otras actividades, que culminarán con la celebración principal. Se presentarán publicaciones y una plataforma web dedicadas a las actividades pasadas, presentes y futuras, que contarán con el apoyo de una campaña en las redes sociales. El tema del cincuentenario será "juntos por un futuro sostenible".

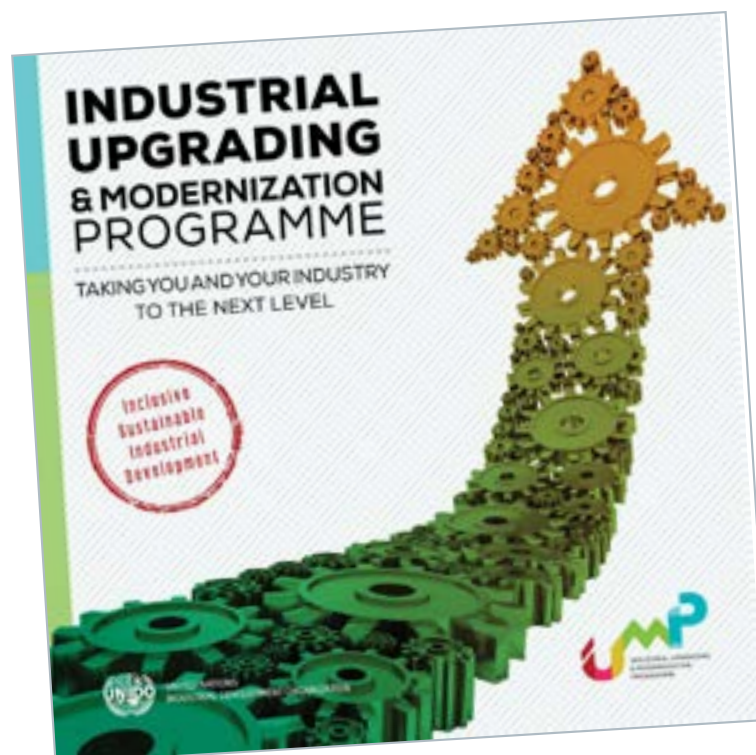
## 2. PROMOCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD ECONÓMICA

*Es un hecho cada vez más reconocido que la industrialización, si se lleva a cabo de manera inclusiva y sostenible, puede crear puestos de trabajo, generar ingresos, incrementar la productividad, transformar las economías y ser un motor importante del desarrollo. Para conseguir estos y otros beneficios es necesario, en primer lugar, fomentar un sector privado dinámico y que los países promuevan en particular la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, que son la fuente principal de actividades económicas y el mayor empleador de muchos países en desarrollo, así como las principales impulsoras del empoderamiento de las mujeres y los jóvenes.*

Mensaje dirigido por el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, al Primer Foro Internacional para los Empresarios y la Inversión

La industria es un semillero de capacidad empresarial, innovación, aprendizaje y desarrollo tecnológicos, diversificación económica y creación de empleo decente. El aumento de la productividad en la industria puede tener efectos beneficiosos para los pobres y contribuir a elevar el nivel de vida, particularmente en los países en desarrollo. Además, el fomento de la capacidad comercial para lograr un mayor acceso a los mercados internos e internacionales puede aportar una contribución enorme a la lucha de los países en desarrollo contra la pobreza.

Si bien la globalización y la liberalización del comercio ofrecen oportunidades innegables en lo que atañe a precios más bajos y la ampliación de la diversidad de bienes y servicios de calidad disponibles, también exponen a los mercados a rápidos cambios de tecnologías, preferencias de los consumidores y presiones de la competencia. En vista de que el panorama internacional cambia constantemente y de que el mundo es cada vez más interdependiente, los países deben ser competitivos para sobrevivir y crecer. Para competir en el ámbito internacional, las empresas deben ser eficientes y también requieren un entorno económico y empresarial propicio. Estos desafíos pueden afrontarse mediante políticas y programas industriales apropiados de mejora y modernización industriales, desarrollo de la



capacidad empresarial y las pymes, aglomeraciones industriales, creación de capacidad comercial, e inversión y promoción tecnológica.

## MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA EMPRESARIAL E INDUSTRIAL

Una adición reciente al conjunto de instrumentos de políticas de la ONUDI es la metodología para la identificación y facilitación del crecimiento para la mejora y

diversificación industriales, instituida para ayudar a los Estados miembros a acelerar la industrialización en un entorno mundial dinámico. Tiene por objeto integrar los principios de la nueva economía estructural en los marcos analíticos y operacionales existentes, juntamente con los programas de mejora y diversificación industriales de la Organización. Se basa en la premisa de que las políticas gubernamentales relativas a la mejora y la diversificación industriales deben fundamentarse en industrias con una ventaja comparativa potencial. Durante la formulación inicial del programa y la etapa de aplicación experimental, la ONUDI cooperó con Justin Lin y



la Facultad Nacional de Desarrollo de la Universidad de Pekín.

Un proyecto en curso de mejora y modernización industriales en la República Unida de Tanzania tiene por objeto fortalecer la capacidad de las pymes mediante la institución de principios y prácticas empresariales que impulsen su desempeño y competitividad industriales y alienten el crecimiento. El proyecto, emprendido en 2011, cuyo valor es de 1,9 millones de dólares, forma parte del programa de la ONUDI en la República Unida de Tanzania, concluyó un proceso de diagnóstico y modernización industriales de 19 empresas en los sectores de elaboración de productos lácteos, aceites comestibles y alimentos y capacitó a 50 expertos nacionales en metodologías de modernización industrial. Esto dio lugar a un aumento de las ventas locales del 38%. Las



### MEJORA Y MODERNIZACIÓN INDUSTRIALES EN LA REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA



Diagnóstico y modernización de **19** empresas de los sectores de productos lácteos, aceites comestibles y alimentos



Se capacitó a **50** expertos nacionales

Las ventas locales aumentaron un **38%**

empresas registraron pérdidas considerablemente menores durante el proceso de elaboración, lo que se tradujo en economías totales de 1 millón de dólares para las empresas beneficiarias. La experiencia adquirida de un módulo de proyectos sobre aceite comestible en Etiopía se aplicó a la formulación de un módulo sobre aceite de girasol en Dodoma, al que la ONUDI proporcionó capacitación, equipo y tecnología. Se diseñó un prototipo de semirrefinería de girasol efectivo y asequible, que fabricaron expertos locales en cooperación con un experto de la ONUDI de Etiopía, lo cual constituye un ejemplo de éxito en la transferencia de tecnología Sur-Sur utilizando únicamente materiales disponibles a nivel local.

En Nigeria se está ejecutando un proyecto que tiene por objeto lograr una mejor adaptación del desarrollo de competencias industriales a las competencias que requieren las industrias, en particular en los sectores del cuero y productos de cuero, las prendas de vestir y productos textiles, automotor, siderúrgico, petroquímico y de construcción de viviendas, que son prioritarios en el Plan de la Revolución Industrial de Nigeria. El proyecto tiene por objeto crear una base de datos empíricos sobre la demanda de competencias especializadas, las deficiencias y la oferta de estas en el país y formular, en consulta con los interesados pertinentes, recomendaciones de políticas sobre un plan de acción para suplir las deficiencias de dichas competencias.

### PARQUES CIENTÍFICOS, INDUSTRIALES Y TECNOLÓGICOS

En una actividad paralela, celebrada en diciembre en el marco del 16º

período de sesiones de la Conferencia General, se destacó la función de los centros de innovación en favor de la industrialización sostenible y una prosperidad compartida. Se examinaron formas de catalizar la innovación y el desarrollo orientados a la tecnología. Participaron en el panel expertos en materia de parques científicos, industriales y tecnológicos, centros de incubación de empresas de base tecnológica y representantes de círculos académicos, el sector público y las empresas. Los panelistas examinaron la forma de aprovechar las alianzas de múltiples interesados para proporcionar servicios de alta calidad en favor de la capacidad empresarial, la investigación y la transferencia de tecnología, y los medios para que los centros de innovación fueran autosuficientes y sostenibles. También compartieron ejemplos de mejores prácticas de centros de innovación establecidos y examinaron la función de las instituciones y personas para impulsar el crecimiento de estos centros, como gobiernos locales, promotores inmobiliarios, universidades e instituciones de investigación, inversores e incubadoras comerciales.

La ONUDI está ayudando al Gobierno de Kazajstán a hacer realidad su visión de convertirse en uno de los 30 países más desarrollados antes de 2050. De conformidad con su objetivo de desarrollar parques industriales de alta tecnología, el Gobierno está preparándose para la EXPO 2017, que tendrá lugar de junio a septiembre de 2017. Será la primera vez que la exposición mundial se celebre en Kazajstán, lo cual marca un hito en el logro de los objetivos estratégicos del país para 2050.

En virtud de un nuevo proyecto sobre el fomento del DIIS, en el Nuevo Cinturón Económico de la Ruta de la Seda se está considerando la posibilidad de crear parques, zonas y ciudades

## INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



El Banco de Conocimiento Industrial es un mecanismo tripartito que permite el intercambio de conocimientos y experiencia en el ámbito del desarrollo industrial en países de América Latina y el Caribe. La contratación de expertos, la provisión de conocimientos especializados eficiente y de bajo costo y la apertura de oportunidades de cooperación prometedoras caracterizan el método de trabajo del Banco de Conocimiento. Una plataforma en línea ([www.bankknowledge.org/es/](http://www.bankknowledge.org/es/)) facilita la transferencia de conocimientos y alienta la cooperación. En junio, una delegación de alto nivel de América Latina y el Caribe visitó varios parques tecnológicos en Baja Austria para adquirir conocimientos sobre el desarrollo de la innovación regional y la política económica y observar la forma en que podrían introducirse elementos fundamentales en beneficio de las pymes en América Latina y el Caribe.

industriales en Azerbaiyán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán. El proyecto, que se formuló en asociación con el Banco Asiático de Desarrollo (BAD), complementa un proyecto del BAD sobre el desarrollo de un parque industrial en Kazajistán y Kirguistán. El proyecto de asociación posibilitará una integración económica regional más profunda por medio de enfoques de corredores de desarrollo (de transporte, de logística e industriales), que tendrán un efecto positivo en los ingresos y el empleo, la diversificación industrial y la competitividad. Además de ayudar a reducir la pobreza y las diferencias regionales, se prevé que el proyecto permita una mayor comprensión de la contribución de los parques, zonas y ciudades científicas, industriales y tecnológicos al DIIS en el Nuevo Cinturón Económico de la Ruta de la Seda.

En virtud de otra nueva iniciativa, la ONUDI se ha comprometido a mejorar la productividad, la competitividad y el desempeño ambiental de polígonos industriales ecológicos en la Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panamá y el Paraguay. El primer objetivo del proyecto es establecer una plataforma regional para el intercambio de conocimientos

especializados y experiencia en relación con la planificación, el desarrollo y la gestión de parques industriales. El eje del proyecto es la mejora de los materiales y de la eficiencia energética y de los procesos, así como el fortalecimiento de la cooperación intrarregional a fin de acelerar el crecimiento industrial sostenible y el desarrollo social, dejando la huella ambiental más pequeña posible. El proyecto también abordará un conjunto de problemas inherentes a la región, a saber: la baja productividad y la degradación ambiental debido a procesos y tecnologías industriales obsoletos, la utilización ineficiente de recursos, la falta de estrategias para la producción sostenible en los parques industriales seleccionados y los limitados conocimientos acerca de una producción más limpia y con uso eficiente de los recursos (RECP).

Con el apoyo financiero del Gobierno de China, la ONUDI está apoyando el establecimiento de tres plataformas industriales integradas en el Senegal que, según se prevé, crearán un total de 24.000 puestos de trabajo, aumentarán los ingresos por exportación del país y reducirán las disparidades regionales. El proyecto forma parte del PCP con el Senegal, que moviliza asociados

para el desarrollo, organismos de las Naciones Unidas, instituciones de financiación para el desarrollo y el sector privado, con el liderazgo y la implicación nacional del Gobierno del Senegal, a fin de promover el DIIS en el marco de la nueva estrategia nacional del Gobierno (véase también el capítulo 1). Los progresos alcanzados hasta la fecha incluyen los preparativos para una plataforma industrial integrada en Diamniadio, a unos 30 km de Dakar, donde el Gobierno también prevé la construcción de una ciudad digital sostenible en gran escala.

## INVERSIÓN EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Las escasas oportunidades de empleo en los países en desarrollo obligan a millones de hombres y mujeres a vivir en la pobreza. Algunas de las principales barreras para la creación de empleo son el acceso limitado al desarrollo de competencias, la tecnología, la información y la financiación.

Las Oficinas de Promoción de Inversiones y Tecnología (OPIT) de la ONUDI ofrecen un servicio completo



## INVERSIÓN EN EL IRAQ

Está por concluir un importante proyecto de inversión en el Iraq iniciado en 2007. El proyecto tiene por objeto prestar apoyo al desarrollo del sector privado y alienta la inversión en empresas del sector privado en diferentes etapas de madurez. El proyecto, cuyo valor asciende a 10 millones de dólares, se basa en tecnologías desarrolladas por la ONUDI que han tenido éxito, como su Programa sobre Promoción de Inversiones y Desarrollo Empresarial, su Programa de Bolsas de Subcontratación y Alianzas Industriales (BSA) y su Modelo Computadorizado para Análisis de Viabilidad y Presentación de Informes (COMFAR). Al iniciarse el proyecto, se establecieron cuatro Centros para el Desarrollo de la Empresa en Bagdad, Basra, Erbil y Thi Qar, que se han constituido en ventanillas

únicas para atender las necesidades de las pymes en diferentes ámbitos. Los servicios que ofrecen incluyen formación para la creación de capacidad, tanto en el aula como por medio del aprendizaje electrónico, promoción de inversiones, elaboración de planes de trabajo, asesoramiento, acceso a la financiación y facilitación de vínculos. Con el correr de los años, la ONUDI ha ido cambiando el enfoque del proyecto, de la asistencia humanitaria directa a programas más participativos, de largo plazo, después de conflictos. Hasta la fecha el proyecto ha elaborado 88 fichas descriptivas de oportunidades de inversión y ha generado inversiones por unos 65 millones de dólares, en tanto que los servicios de promoción de inversiones suministrados a 130 empresas iraquíes dieron lugar a 35 acuerdos de asociación. En total



se crearon 91 pymes iraquíes y se ampliaron otras 184, lo cual permitió generar más de 1.600 puestos de trabajo. Se enviaron representantes de 245 empresas del sector privado iraquí a ferias y exposiciones internacionales, lo que dio lugar a unas 2.000 reuniones entre empresas iraquíes y empresas internacionales, y se forjaron provechosas alianzas.

88

fichas descriptivas  
de oportunidades



\$65  
millones

de dólares en inversiones  
generadas (aproximadamente)



91

pymes  
creadas



184

pymes  
ampliadas



1.600

puestos de trabajo  
creados



a posibles inversores en tecnología en países en desarrollo y proveedores de tecnología a esos países, desde la información más reciente sobre oportunidades de inversión hasta la forma de hacer negocios en nuevos entornos. Las OPIT les brindan orientación a lo largo de todas las etapas del ciclo de inversión y fomentan alianzas entre empresas de países en desarrollo y países industrializados, ayudando a organizar, siempre que

resulte posible, viajes de estudio, visitas a empresas homólogas y la participación en ferias internacionales. Las solicitudes de Estados miembros de establecimiento de nuevas OPIT son una prueba de la capacidad de estas para adaptarse a las circunstancias y prioridades cambiantes de los países en desarrollo y los países anfitriones y ofrecer servicios de calidad que respondan a la demanda.

Las OPIT colaboran estrechamente con otros servicios técnicos de la Organización, proporcionando servicios de valor añadido a sus clientes y aliados. Además de las actividades básicas, durante el año se pusieron en marcha varios nuevos proyectos para fortalecer la divulgación y la capacidad de servicios de la red. La inauguración en abril de una OPIT en Nigeria fue la primera de este tipo en África. La nueva Oficina prestará apoyo a



# EQUIP

Nigeria y a los países de la CEDEAO en su camino hacia el DIIS determinando, atrayendo y movilizando inversiones y tecnologías apropiadas, especialmente para pymes. Otras sedes de la red de OPIT se encuentran en Bahrein, China, la Federación de Rusia, Italia, el Japón y la República de Corea.

Tras la reapertura de la Dependencia de Promoción de Inversiones en Lahore (Pakistán) en 2014, la ONUDI y el Gobierno de Italia han trabajado de consuno para aumentar el número de proyectos industriales en el Pakistán por medio de la cooperación orientada a la actividad empresarial. En 2015, la ONUDI pudo evaluar las necesidades de diez nuevas empresas en lo referente a la mejora tecnológica y la inversión extranjera. La Dependencia de Promoción de Inversiones colaboró directamente con las pymes locales para detectar diferentes oportunidades de inversión, entre ellas cinco en el sector agroalimentario (productos lácteos y de la aceituna).

En colaboración con el Organismo de Fomento de Pequeñas y Medianas Empresas del Pakistán, la ONUDI organizó dos talleres sobre un plan de garantía de créditos para las pymes en el Pakistán, en abril en Karachi y en mayo en Islamabad. Estos

estuvieron precedidos en marzo de la finalización de un estudio de viabilidad sobre un fondo de garantía de créditos para pymes en el Pakistán que se presentó al Ministerio de Industria y Producción. Se prevé que este estudio se convierta en un instrumento útil para evaluar las necesidades de las pymes paquistaníes y examinar posibles planes de garantía que generen inversiones en el sector de las pymes. En mayo, la Organización dispuso la asistencia de una delegación del Pakistán a la Expo Milán 2015 y a la Feria Comercial IPACK-IMA, una de las mayores ferias comerciales de envasado del mundo, cuyo tema central fue la elaboración de productos lácteos, cárnicos y alimentarios en general, así como la energía. La delegación paquistaní también tuvo la oportunidad de visitar industrias y cámaras de comercio italianas, lo que culminó con la firma de contratos para la adquisición de maquinaria en los sectores lácteo y del biogás.

La OPIT en Bahrein organizó una serie de actividades para alentar la inversión y el comercio entre empresarios de los países de la Ruta de la Seda, tanto marítimos como terrestres, durante la 19ª Feria Internacional del Comercio y la Inversión celebrada en Xiamen (China). La delegación de la ONUDI estuvo integrada por 127 empresarios bahreiníes, así como 42 de otros 18 países. En marzo, la OPIT en Bahrein se sumó a los representantes de la sede de la ONUDI, la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) y el Centro Internacional Árabe para la Capacidad Empresarial y la Inversión a fin de organizar un programa de formación de 10 días en la Real Universidad para Mujeres de Bahrein (véase la página 35). El programa, que se basa en el conjunto de instrumentos EQUIP (mejora de la calidad de las políticas industriales), reunió a encargados de la formulación

de políticas de países en desarrollo para que elaboraran y diseñaran estrategias y políticas que se ajustaran al contexto del DIIS. La Oficina también contribuyó a organizar el primer foro de capacidad empresarial e inversión para el DIIS en enero, en el que se firmó la Declaración de Manama. En esta se subraya la importancia del DIIS para la creación de empleo, la generación de ingresos, el aumento de la productividad y la transformación de las economías. La actividad atrajo más de 1.000 participantes de 80 países y constituyó una plataforma para examinar las oportunidades de cooperación, así como las inversiones conjuntas y las alianzas empresariales con posibles asociados de todo el mundo. La ONUDI y el Consejo Supremo para el Medio Ambiente de Bahrein celebraron una actividad paralela de tres días de duración, el Foro Internacional sobre la Economía y la Tecnología Verdes en el que examinaron las tendencias mundiales y expusieron estudios de casos regionales e internacionales que habían tenido éxito en este sector en expansión.

En febrero, la OPIT en Tokio prestó apoyo a un seminario de inversiones para Turquía sobre oportunidades en la Región Occidental del Mar Negro, titulado "Opportunities in the Western Black Sea Region", seguido un mes más tarde de un seminario sobre oportunidades de comercio e inversión en los países de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo, en particular Angola, Malawi y Namibia. Durante la visita del Director General en mayo, la Oficina celebró un seminario auspiciado por la ONUDI sobre industrialización sostenible para la prosperidad compartida. Además, la Oficina divulgó las actividades de la Organización en puestos de la ONUDI en la exposición sobre comunidades inteligentes titulada "Smart Community", celebrada en junio en el

Japón, en la que se exhibieron nuevas tecnologías y soluciones para la construcción de infraestructura social, y en la Global Festa Japan 2015, un festival de cooperación internacional que tuvo lugar en octubre. En diciembre, la Oficina organizó una misión de determinación de los hechos a la India para estudiar posibles alianzas entre empresas japonesas que se dedicaban a la tecnología de la ordenación de los recursos hídricos y sus homólogas en la India. Algunas pymes de países en desarrollo pudieron asistir a la feria internacional de comercio Expo Milán 2015 gracias a la financiación de la OPIT en Italia. Mediante una plataforma en línea, las empresas pudieron solicitar el apoyo de la OPIT para organizar reuniones de trabajo con empresas o viajes de estudio a zonas de alta tecnología y distritos industriales en Italia. En 2015, el tema de la exposición "Alimentar el planeta, energía para la vida", guardó una estrecha relación con la labor de la ONUDI y permitió a la Oficina dirigir un debate sobre la seguridad alimentaria y temas relacionados con la nutrición, el desarrollo rural y la gestión sostenible de los recursos naturales. Asistieron a la exposición más de 20 millones de visitantes, y esta constituyó un ámbito para el emparejamiento de inversiones y proyectos de miles de propietarios de empresas.

Más de 60 directores de empresas de Tailandia visitaron la Zona Franca de Shanghái para examinar nuevas oportunidades empresariales, gracias a la financiación de la OPIT en Shanghái (China). La Oficina también organizó un Día de la ONUDI durante la Tercera Feria Internacional de Tecnología China, que se celebró en abril en Shanghái, sobre el tema del comercio de tecnología para la innovación tecnológica y la aplicación de la estrategia nacional "Un Cinturón, Una Ruta".

## BOLSAS DE SUBCONTRATACIÓN Y ALIANZAS INDUSTRIALES

En los últimos 25 años, la ONUDI ha establecido Bolsas de Subcontratación y Alianzas Industriales (BSA) con el objetivo de ayudar a las empresas a hacer frente a los retos de la globalización y aprovechar las nuevas oportunidades que ofrecen los sistemas de subcontratación, contratación externa y cadenas de suministro en el ámbito industrial. La red ha creado un portal de información para poner en contacto a proveedores y compradores de todo el mundo.

En 2015, se registró una ampliación de la red de BSA de la ONUDI mediante la asignación de fondos a nuevos centros en el Gabón, Omán y la República Islámica del Irán. El programa de promoción de inversiones para el Iraq amplió el alcance de sus actividades e incluyó la creación de capacidad dentro de la Federación Iraquí de Industrias, donde se impartió capacitación sobre el Programa de Bolsas de Subcontratación y Alianzas Industriales en mayo en Erbil, con financiación de la Cooperación Italiana al Desarrollo.

Durante el año, se introdujo una serie de ajustes al Programa de BSA que reflejan la gran importancia que asigna la Organización a la incorporación de la perspectiva de género. Así pues, en los futuros perfiles de los proveedores se incluirá una sinopsis de la distribución en función del género de los distintos estratos de la fuerza de trabajo de las empresas y, en función de ello, la ONUDI sugerirá medidas concretas para lograr el equilibrio de género dentro de la empresa.

En abril, la ONUDI participó por primera vez en una feria internacional celebrada en Hannover (Alemania), en la que tuvo un pabellón especial en el sector de empresas y mercados mundiales en el que se destacó la labor del Programa de BSA. Varios centros participaron en calidad de expositores, lo que les dio la oportunidad de establecer vínculos con cadenas de valor mundiales. La ONUDI aprovechó su presencia para examinar proyectos en curso y en tramitación con los centros de BSA en el Camerún, China (Xi'an), el Iraq, Mozambique y Nigeria. La ONUDI también examinó con el Qatar Development Bank la posibilidad de poner en marcha un proyecto de BSA en Qatar y estudió la modernización del programa de BSA en la India con varias pymes indias. Un Foro de Cooperación entre Alemania y el Iraq organizado por la ONUDI durante la feria permitió aumentar los conocimientos sobre oportunidades de inversión en el Iraq por medio de los Centros para el Desarrollo de Empresas de la ONUDI, así como la Federación Iraquí de Industrias.

Como preparación para la puesta en marcha del Programa de BSA en el Pakistán a fin de año, durante los meses de abril y mayo la ONUDI celebró varios seminarios para presentar el Programa de BSA al personal del Organismo de Fomento de Pequeñas y Medianas Empresas en Lahore (véase la sección dedicada a las OPIT más arriba).

## CREACIÓN DE CADENAS DE VALOR

La globalización de la producción y el comercio ofrece la oportunidad de aprendizaje tecnológico, innovación y desarrollo rápidos, pero también crea un conjunto de externalidades e interdependencias.





Análisis y desarrollo de la cadena de valor agrícola.

El objetivo estratégico para los países en desarrollo debería ser el establecimiento de cadenas de valor locales eficientes y el estímulo efectivo de su participación en las cadenas de valor regionales y mundiales a fin de modernizar la industria nacional y aumentar sus exportaciones.

En septiembre, la ONUDI organizó, en cooperación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, un seminario de dos días en Bogor (Indonesia) sobre la optimización de la participación de Indonesia en las cadenas de valor mundiales, titulado "Optimizing Indonesia's Participation in Global Value Chains". El seminario contribuyó al fortalecimiento del concepto de una estrategia industrial eficaz para el crecimiento económico y el desarrollo nacional y en él se examinó la dinámica de las cadenas de valor mundiales y sus consecuencias para la estrategia y las políticas industriales nacionales. En Turquía, la ONUDI hizo una presentación sobre el desarrollo de la cadena de valor agroindustrial en el sexto período de sesiones del Comité Permanente de Cooperación Económica y Comercial de la Organización de Cooperación Islámica, que se celebró en Ankara. Entre las numerosas publicaciones sobre cadenas de valor producidas por la ONUDI durante el año, un documento de trabajo sobre las industrias incipientes y la liberalización

del comercio que dan lugar al desarrollo productivo en cadenas de valor y agrupaciones, titulado *Beyond infant industries and trade liberalization: productive development in value chains and clusters*, se basa en la amplia experiencia de la Organización en materia de cadenas de valor y la creación de agrupaciones y recomienda promover la innovación, los conocimientos y el fomento de la capacidad para el DIIS.

En otra publicación, relativa a las cadenas de valor mundiales y el desarrollo y el apoyo que reciben de la ONUDI con miras al desarrollo industrial inclusivo y sostenible, titulada *Global Value Chains and Development: UNIDO's Support towards Inclusive and Sustainable Industrial Development*, se presentan los enfoques de la ONUDI en proyectos de investigación, elaboración de instrumentos de diagnóstico y cooperación técnica para avanzar hacia el desarrollo industrial inclusivo y sostenible mediante las cadenas de valor mundiales (véase la página 32). En virtud de un nuevo proyecto por un valor de 4,4 millones de dólares que se puso en marcha en junio, la ONUDI presta apoyo al Gobierno de la República Democrática del Congo para crear polos de crecimiento que alienten el desarrollo basado en la agricultura en la región occidental del país. El proyecto se centrará en

la formación de cadenas de valor agrícolas en la provincia de Congo Central, así como en el apoyo al Ministerio de Finanzas para el establecimiento de tres plataformas agroindustriales que prestan servicios múltiples para que se constituyan en centros de desarrollo técnico y comercial. Los centros facilitarán el acceso de agricultores y empresarios a la infraestructura, los servicios y las tecnologías necesarios para aumentar la productividad, perfeccionar sus competencias, mejorar la calidad de sus productos, incrementar sus ingresos y crear nuevos puestos de trabajo. Se prevé que el proyecto, financiado por el Gobierno como parte del programa del Banco Mundial para el desarrollo de polos de crecimiento en la provincia de Congo Central, beneficiará a unos 50.000 agricultores.

Un proyecto puesto en marcha en enero en colaboración con el PNUD y la FAO prestará apoyo al Gobierno de Armenia para el desarrollo de agroindustrias eficientes y sostenibles que contribuyan a mejorar las condiciones en las zonas rurales del país. Con financiación de la UE y de la Agencia Austríaca de Desarrollo, el proyecto establecerá nuevos grupos de productores, o fortalecerá los existentes, e impulsará su participación efectiva en el establecimiento de cadenas de valor. Hasta ahora el proyecto ha identificado los grupos de productores que comercian con alforfón, quesos de alto valor, frutas secas y hortalizas que requieren apoyo para el establecimiento de cadenas de valor. A fines de 2016, 30 nuevos grupos de agricultores de las cadenas de valor seleccionadas se habrán inscrito oficialmente y habrán presentado planes de negocio. Otros cursos de capacitación del personal de grupos de productores abarcarán cuestiones empresariales, presupuestarias y financieras, de comercialización,



Agrupaciones industriales del sector cultural y creativo en Nabeul, Túnez.

seguridad alimentaria y rastreabilidad, así como de adopción de decisiones agrícolas y de desarrollo rural. Más de 1.000 agricultores, el 40% de ellos mujeres y el 30% jóvenes, recibieron instrucción sobre las ventajas de la organización en grupos y formas de mejorar la producción primaria. Se estima que los bienes producidos por los grupos a los que se prestó asistencia obtendrán por lo menos el 10% de la prima sobre los precios y un aumento del 20% de la facturación anual. En virtud del programa, se recibieron 3,4 millones de euros en calidad de nueva financiación de la UE y la Agencia Austríaca de Desarrollo para las cadenas de valor seleccionadas.

## APOYO A AGRUPACIONES INDUSTRIALES PEQUEÑAS Y MEDIANAS

En el curso del año, la Organización observó el incremento de la demanda de apoyo para el establecimiento de agrupaciones y consorcios, tanto de Estados miembros como del sector privado, lo cual dio lugar a una serie de nuevos proyectos y el aumento del número de países receptores. En Colombia, por ejemplo, el Organismo de Cooperación Internacional de la

República de Corea está financiando un proyecto para el fomento de la capacidad sostenible de proveedores de la industria automotora.

En el marco de un proyecto en Myanmar para crear un entorno propicio para el fomento de microempresas y pequeñas y medianas empresas (MIPYME), la ONUDI impartió formación a 959 funcionarios públicos de diferentes regiones del país mediante 35 sesiones de capacitación, en tanto que 548 representantes de empresas, incluidos 12 comités de gestión de zonas industriales, participaron en la capacitación y los debates sobre el fomento de MIPYME. Se prestó atención especial a las necesidades de desarrollo empresarial de jóvenes y mujeres. Más de 300 empresarios jóvenes han recibido asesoramiento, y la evaluación de proyectos de inversión financiera y económica se ha visto facilitada por la capacitación sobre COMFAR III Expert y COMFAR Lite. El proyecto, cuyo valor asciende a 1,2 millones de euros y está financiado por la Cooperación Italiana al Desarrollo, tiene por objeto fomentar las alianzas entre empresas locales y empresas italianas y europeas en general. Las empresas seleccionadas han demostrado tener mayor competitividad gracias a talleres, adquisiciones conjuntas y actividades promocionales

comunes. Los productores de artículos lacados se beneficiaron mediante nuevos diseños y exhibieron sus obras en Italia, en el Museo de Arte Oriental, Restructura y Expocasa en Turín y en Expo Milán 2015.

Las pymes proporcionan la mayoría de los puestos de trabajo en la región del Mediterráneo meridional, que abarca Argelia, Egipto, Jordania, el Líbano, Libia, Marruecos, la República Árabe Siria y Túnez, así como el Estado de Palestina. Un sector de rápido crecimiento pero que aún tiene considerable potencial de expansión es el de las industrias culturales y creativas. En una zona que requiere 5 millones de nuevos puestos de trabajo por año para garantizar la inclusión social, la ONUDI se está esforzando por mejorar la competitividad del sector cultural y creativo en relación con el desempeño empresarial, ambiental y social, y la transformación de las aptitudes de mujeres y hombres jóvenes (los conocimientos tradicionales, las competencias y el patrimonio cultural) en oportunidades empresariales y de empleo.

Un proyecto financiado por la UE con una contribución de la Cooperación Italiana al Desarrollo, que ahora está en su segundo año, ha identificado 144 agrupaciones en los países

beneficiarios, lo que pone de relieve el enorme potencial del sector en la región. Se pidió a los comités rectores nacionales de los siete países participantes que eligieran dos sectores prioritarios, a saber: en Argelia, la joyería (Batna) y los artículos de cobre (Constantina); en Egipto: el diseño de hábitat y el cuero (El Cairo); en Jordania, la moda y los artículos de cerámica (Ammán); en el Líbano, la joyería (Beirut) y los muebles (Trípoli); en Marruecos, los artículos textiles para el hogar (Casablanca) y el diseño de interiores (Marrakech); en Túnez, los artículos de cerámica (El Djem) y la vajilla (Nabeul); y en el Estado de Palestina, los muebles (Nablus) y las artesanías tradicionales (Belén). El proyecto también se centró en el desarrollo de nuevos productos y vínculos empresariales con compradores y consumidores. Este proyecto, y uno similar en Myanmar, demostraron claramente que mediante la combinación de esferas de competencia complementarias, como el fomento de agrupaciones y el apoyo a las industrias creativas, la ONUDI puede tener un mayor impacto sobre el terreno en relación con el aumento de la competitividad, el fomento de proveedores y la resiliencia socioeconómica de poblaciones vulnerables.

En marzo, una exposición de la ONUDI en la 41ª Feria de Alimentos en Budva (Montenegro) obtuvo el premio al "expositor más innovador de la Feria". El pabellón, diseñado para atraer la atención hacia las agrupaciones del sector del vino, el pescado y el aceite de oliva de Montenegro, formaba parte de un proyecto financiado por la UE para aumentar la competitividad de las pymes locales en Montenegro mediante el fomento de agrupaciones. El proyecto, ejecutado por la ONUDI en colaboración con el Ministerio de Economía de Montenegro y el PNUD, tiene por objeto mejorar el acceso



**Agrupación del aceite de oliva**

Número de productores inscritos en la agrupación: **17**  
 Número de personas empleadas: **102**



**Agrupación metalúrgica**

Número de productores inscritos en la agrupación: **5**  
 Número de personas empleadas: **>50**



**Agrupación vinícola**

Número de productores inscritos en la agrupación: **34**  
 Número de personas empleadas: **130**



**Agrupación del pescado de agua dulce**

Número de productores inscritos en la agrupación: **5**  
 Número de personas empleadas: **24**



**Desarrollo de agrupaciones en Montenegro**

a los mercados de determinadas agrupaciones en Montenegro. Las actividades del proyecto se dirigieron a 34 pymes en cuatro agrupaciones, que beneficiaron directamente a 118 empleados con contratos de plazo fijo, así como a unos 270 trabajadores de temporada. Varios productores de alimentos se unieron con el nombre comercial Delicioso Montenegro ("Delicious Montenegro"). El pabellón atrajo visitantes de establecimientos de venta al por menor, agencias de turismo y empresas de la industria alimentaria. De las agrupaciones

a las que se prestó apoyo, 17 productores participaron en la Feria.

**ESTABLECIMIENTO Y RESPALDO DE CONSORCIOS DE EXPORTACIÓN**

Como parte de un proyecto finalizado recientemente en Côte d'Ivoire, la ONUDI ayudó a establecer siete consorcios de exportación en los sectores de la mandioca, los



anacardos, los cereales y los artículos textiles y prendas de vestir. También facilitó la mejora de la productividad y competitividad de 30 MIPYME de manera tal que algunas de ellas han comenzado a exportar a mercados internacionales. Veinticinco empresas industriales de diferentes sectores se beneficiaron de diagnósticos estratégicos mundiales, la elaboración de planes de reestructuración y modernización, y asistencia para la ejecución de acciones prioritarias establecidas en los planes. Se impartió capacitación a un total de 1.760 participantes de 263 empresas manufactureras, así como a consultores y personal de laboratorios, bancos y otras instituciones. El proyecto obtuvo la aprobación y sanción de 246 normas en los sectores mencionados; la ONUDI ayudó a cuatro laboratorios a instalar sistemas de gestión de la calidad, dos de los cuales recibieron asistencia adicional para la acreditación. Dotó de equipo a dos laboratorios, uno de metrología dimensional y otro de análisis y prueba de artículos textiles y prendas de vestir. Fue especialmente importante la formulación de un programa de reestructuración y modernización nacional de los cuatro sectores. Se establecieron un organismo y un fondo de incentivos para gestionar el programa mientras se ultimaban los estudios de viabilidad en tramitación de tres centros técnicos.

## CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS

El crecimiento económico de un país depende en gran medida de su capacidad para vender sus bienes en los mercados internacionales. Aunque muchos países en desarrollo ya han tenido mucho éxito en este sentido, otros, en particular los PMA, están esforzándose por lograr este avance decisivo. Para ayudar a

las empresas locales de países en desarrollo a participar en cadenas de valor mundiales, la ONUDI ayuda a los países en los que presta servicios a cumplir las normas internacionales y los requisitos de los compradores de una certificación de que los productos entregados cumplen las normas del mercado de que se trate.

Dentro del amplio abanico de cursos de capacitación que ofreció la ONUDI durante el año en este ámbito, cabe mencionar un curso de cinco días en Maputo destinado a aumentar la capacidad de comercio regional de los PMA. Veintitrés participantes de Burundi, el Chad, Etiopía, Lesotho, Malawi, Mozambique, el Senegal, el Sudán, el Togo y Uganda recibieron capacitación para superar los obstáculos relacionados con la infraestructura de calidad, impartida por expertos de la ONUDI y otros miembros de la Red sobre Metrología, Acreditación y Normalización para los Países en Desarrollo, entre ellos el CCI, la Organización Internacional de Normalización (ISO), la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), la Cooperación Internacional en Acreditación de Laboratorios, el Foro Internacional de Acreditación, la Organización Internacional de Metrología Legal y la Oficina Internacional de Pesos y Medidas. La actividad se organizó en cooperación con el Marco Integrado Mejorado y se financió con cargo a una importante contribución del Gobierno de Finlandia al Fondo Fiduciario para el Comercio de la Organización.

La ONUDI elaboró una nueva edición de su informe sobre el cumplimiento de las normas de comercio para ganar mercados, titulado *Meeting Standards, Winning Markets-Trade Standards Compliance*, que presenta nuevos enfoques del análisis de la capacidad de los países en desarrollo para cumplir esas normas, los

retos a los que hacen frente y las consecuencias de su incumplimiento.

Además de su pertinencia para el comercio y el crecimiento económico, un sistema de infraestructura de calidad reconocido internacionalmente es fundamental para el bienestar social, la salud y la seguridad. Durante el año, el Iraq pudo llevar a cabo su primera evaluación independiente de acreditación de un laboratorio de ensayos tras el establecimiento de un órgano de acreditación iraquí independiente reconocido a nivel internacional y regional, en virtud de un proyecto que comenzó en 2012. Con el tiempo, el nuevo órgano nacional ofrecerá sus servicios de acreditación a todos los órganos nacionales de evaluación de la conformidad, así como a órganos de certificación e inspección. El objetivo general de este proyecto valorado en 12,5 millones de dólares, financiado por el Organismo Sueco de Cooperación para el Desarrollo Internacional (OSDI), es ayudar al Iraq a mejorar su capacidad comercial e integrarse mejor en las cadenas de valor regionales y mundiales. El proyecto se lleva a cabo en estrecha cooperación con la UNCTAD y la Junta de Evaluación de la Conformidad y Acreditación de Suecia, como aliado estratégico para apoyar el establecimiento y puesta en marcha de un órgano nacional de acreditación. Con el tiempo, el sistema de calidad mejorado del Iraq permitirá una mayor protección del consumidor.

Mediante el establecimiento de la Cooperación Árabe para la Acreditación en virtud de un proyecto de la ONUDI de 2011, los países de la región árabe sentaron las bases para la infraestructura de calidad regional. Pasando al nivel siguiente, la ONUDI emprendió un nuevo programa de cooperación sobre calidad e infraestructura de seguridad alimentaria entre los Estados árabes,

que se anunció durante la 95ª reunión del Consejo Ministerial Económico y Social de la Liga de los Estados Árabes, celebrada en febrero en El Cairo. El nuevo programa, que comprende un enfoque doble, trata de los obstáculos sanitarios, fitosanitarios y técnicos al comercio, y entraña cooperación con la Liga de los Estados Árabes, la Organización Árabe de Desarrollo Industrial y Minería y el OSDI. El primer proyecto tiene por objeto fortalecer la infraestructura de calidad regional y mejorar la calidad y prestación de servicios de apoyo de normalización, evaluación de la conformidad y acreditación sobre la base de la Estrategia Árabe de Infraestructura de Calidad, en tanto que el segundo se centra en la mejora de la capacidad comercial regional de la industria alimentaria y los sistemas de seguridad alimentaria.

La necesidad de que la industria pesquera sea sostenible es algo que todo el mundo reconoce, especialmente los consumidores más exigentes de pescado congelado y otros productos pesqueros. Los productores que cumplen las normas de la pesca sostenible identifican sus productos con la marca del órgano de certificación correspondiente.

El Programa SMART para la Pesca en Indonesia, de acceso sostenible al mercado mediante el comercio

responsable, tiene por objeto prestar apoyo al crecimiento económico y una mayor creación de empleo en el sector de la pesca, y al mismo tiempo asegurar la conservación de la diversidad biológica promoviendo el uso sostenible de los recursos de la pesca. Como parte del programa, puesto en marcha por la ONUDI en 2014 con el apoyo de la Secretaría de Estado de Asuntos Económicos de la Confederación Suiza (SECO), reciben apoyo tres cadenas de valor —la pesca del atún con caña, la pesca del *pangasius* y la recolección de algas— teniendo en cuenta su repercusión económica y social en los planos local y nacional, en particular en grupos de bajos ingresos y mujeres. El primer paso fue entablar un diálogo público-privado sobre el uso sostenible de los recursos marinos y la protección de la diversidad biológica que continuará mucho después de la finalización del proyecto. El apoyo a los pescadores, los agricultores y los productores de alimentos procesados dentro de las tres cadenas de valor debería hacer más competitivos sus productos mediante la mejora de la rastreabilidad, la productividad y la innovación. La ONUDI está trabajando con el Centro Valcapfish, una institución de excelencia afiliada a la Universidad de la Pesca de Yakarta, con miras a crear capacidad local. En consulta con la Universidad Australiana de Tasmania, está fortaleciendo el programa de

## ALIMENTOS DE CALIDAD EN MYANMAR

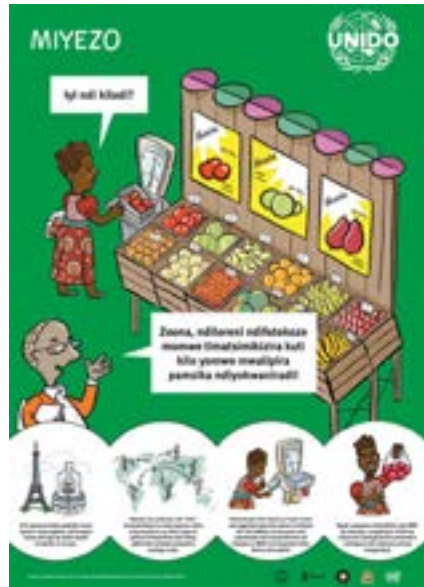
La falta de un sistema nacional de calidad eficaz en Myanmar obstaculiza el crecimiento de su comercio y sus exportaciones. La escasa inversión en instalaciones para realizar pruebas de calidad también ha dificultado el logro de valor añadido y la diversificación de productos alimentarios. Como parte de un proyecto valorado en 2,6 millones de dólares financiado por el Organismo Noruego de Cooperación para el Desarrollo (NORAD), la ONUDI está adoptando medidas que permitan el acceso de productos alimentarios elaborados de Myanmar a los mercados de toda Asia sudoriental y fuera de esta zona. Concretamente, está impartiendo formación para fortalecer la capacidad de los cuatro laboratorios de pruebas alimentarias existentes a fin de que cumplan los requisitos para la acreditación de la norma ISO/CEI 17025 para parámetros de prueba clave. La ONUDI dotó al laboratorio de la Administración de Alimentos y Medicamentos de equipo que le permitirá ampliar rápidamente todos sus servicios de pruebas a los exportadores. Las mejoras en los procedimientos de inspección de alimentos del órgano Myanmar Inspection and Testing Services Ltd. debería hacer posible que este reciba la acreditación de la norma ISO/CEI 17020 respecto de la labor de inspección que lleva a cabo en apoyo de las importaciones y exportaciones del país. En la esfera de la normalización, la ONUDI impartirá capacitación en el empleo al Departamento de Investigación e Innovación. Entre los progresos alcanzados después de dos años, cabe señalar la modernización de los cuatro laboratorios y la puesta en práctica del programa piloto para instituir sistemas de gestión de la seguridad alimentaria en 15 pymes. Su objetivo es participar en cadenas mundiales de suministro, especialmente entre los minoristas en la UE y los Estados Unidos de América. La Organización también está capacitando a un grupo básico de consultores nacionales en materia de sistemas de gestión de la seguridad alimentaria.



### Programa SMART para la pesca

estudios del centro para la capacitación de futuro personal de pesquerías mediante la integración de aspectos de productividad e innovación. El programa está trabajando a título experimental con más de 20 asociados para mejorar el desempeño de las tres cadenas de valor a nivel agrícola y empresarial.

Es indudable que la mala calidad de los materiales de construcción contribuyó a la pérdida de vidas tras el devastador terremoto de Haití en 2010. Esto impulsó al Gobierno a adoptar medidas correctivas e implantar normas nacionales de calidad, algo que hasta ese momento no se había hecho. Haití era el único país de la región de la Comunidad del Caribe y el Mercado Común del Caribe que no tenía una oficina nacional de normalización ni laboratorios reconocidos a nivel internacional para probar materiales de construcción, alimentos u otros productos. Tampoco tenía instalaciones de metrología adecuadas para verificar pesos y medidas según las normas internacionales. La aprobación de normas como las promulgadas por la CEI y la ISO es esencial para que Haití pueda competir en mercados internacionales y proteger a sus consumidores. En este contexto, la ONUDI está ayudando a Haití a establecer una infraestructura nacional de control de calidad que permita a sus empresas cumplir con los requisitos del mercado internacional y contribuir a la integración del país en el comercio regional e internacional. El principal objetivo de este proyecto financiado por la UE es establecer una Oficina de Normalización en Haití que contribuya al proceso de reconstrucción, aliente las exportaciones y proteja a los consumidores de productos de mala calidad. La ONUDI también ha estado trabajando con el Gobierno en la preparación de una política nacional de calidad, tras la preparación de una ley nacional de normalización durante la primera fase del proyecto. Haití ahora es



Póster en chichewa, la lengua local, que ilustra la importancia de las unidades de medida para los consumidores de Malawi.

miembro de la ISO y ha establecido su propio comité nacional electrotécnico.

Al igual que otros PMA, Malawi necesita lograr el crecimiento económico sostenible para superar los problemas de la pobreza y el hambre. En 2012 y 2013, Malawi puso en marcha, respectivamente, el proyecto financiado por la UE titulado "Desarrollo de servicios sólidos de normalización, garantía de la calidad, acreditación y metrología en Malawi", y el proyecto financiado por el NORAD titulado "Apoyo para el acceso a los mercados y la creación de capacidad comercial de los productos agroindustriales". El primero de estos lo ejecuta la ONUDI junto con el PNUD. La finalidad de ambos proyectos es contribuir a una estructura nacional de control de calidad más eficaz y sostenible mejorando el desempeño de la Oficina de Normalización de Malawi. La nueva infraestructura de calidad proveerá mejores servicios a las empresas de Malawi y en definitiva contribuirá a proteger los derechos de los consumidores. Los proyectos también facilitarán un mejor acceso de la Asociación Nacional de Pequeños Agricultores a los mercados locales, regionales y extranjeros mediante



Póster en chichewa, la lengua local, que ilustra la importancia de la trazabilidad metrológica para el comercio de Malawi.

la mejora de los procedimientos de pruebas y certificación para la exportación y de los sistemas de calidad aplicados en determinadas cadenas de valor. Hasta el momento, se ha finalizado la renovación y modernización de los laboratorios, y se ha instalado equipo de pruebas y metrología. Se ha aprobado una nueva política nacional de calidad y se impartieron cursos de certificación y acreditación tanto en el país como en el extranjero. La ONUDI se ocupa de los aspectos técnicos de la ejecución.

A principio de año, se puso en marcha un nuevo proyecto para establecer un marco eficiente y sostenible de infraestructura de calidad que permitiera a los Estados de África central eliminar los obstáculos técnicos al comercio. El proyecto, que contiene un fuerte elemento de cooperación Sur-Sur, abarca al Camerún, el Chad, el Congo, el Gabón, la República Centroafricana, la República Democrática del Congo y Santo Tomé y Príncipe. El proyecto proveerá un entorno económico propicio que posibilitará el cumplimiento de las normas de comercio y los reglamentos técnicos internacionales. Debería llevar a una mayor integración económica regional y, en última instancia, al

acceso a los mercados internacionales. La labor preparatoria comprendió el establecimiento de las estructuras de gobernanza del proyecto, la identificación de los laboratorios de infraestructura de calidad existentes y la selección de las empresas que recibirán apoyo.

Con arreglo a un proyecto similar en África occidental, la ONUDI está ayudando a establecer un marco para la creación y la puesta en marcha de una infraestructura de calidad que facilite el comercio intrarregional e internacional, proteja a los consumidores y el medio ambiente y estimule el desarrollo económico sostenible. El proyecto, financiado por la UE y valorado en 12 millones de euros, se puso en marcha en 2012 y es una iniciativa de colaboración entre la ONUDI y la CEDEAO. Hasta la fecha se ha avanzado, entre otras cosas, en la definición y armonización de políticas nacionales de calidad en

los 16 países que abarca el programa, el establecimiento de órganos de infraestructura de calidad regionales encargados de acreditación, metrología y normalización, y la aprobación de 145 normas armonizadas. El proyecto también ha impartido capacitación sobre calidad a más de 350 periodistas en 15 países comprometidos con la divulgación de una cultura de calidad.

## POLÍTICAS, INVESTIGACIÓN Y ESTADÍSTICA

### Servicios de asesoramiento sobre políticas

Un análisis sólido y basado en pruebas empíricas proporciona los fundamentos para un buen asesoramiento, que a su vez se traduce en estrategias y políticas

industriales apropiadas para los países en desarrollo y las economías en transición. Con las políticas adecuadas, un país puede diversificar su capacidad productiva y mejorar la contribución de la industria al logro de los objetivos de desarrollo. Por conducto de sus servicios analíticos y de asesoramiento en materia de políticas, la ONUDI proporciona a los Estados miembros los instrumentos necesarios para elaborar estrategias y políticas industriales apropiadas.

En abril, la ONUDI y la secretaría de la Comunidad de África Oriental (CAO) emprendieron un proyecto destinado a aumentar la competitividad industrial en la región mediante políticas y programas industriales eficaces. El proyecto también tiene por objeto dar mayor transparencia a la información sobre las oportunidades del mercado industrial para el sector

## COSMÉTICOS COLOMBIANOS



El mayor desafío para muchos países en desarrollo que desean acceder a los mercados de exportación es producir bienes que cumplan las normas internacionales y los requisitos del mercado. Colombia, una de las mayores economías de la región de América Latina y el Caribe, tiene una industria cosmética en ciernes con grandes posibilidades de crecimiento. El país está dotado de las materias primas necesarias para convertirse en un líder mundial de la cosmética elaborada con ingredientes naturales dentro de los próximos 15 años, pero hasta ahora solo ha alcanzado cierto éxito a nivel regional. El débil marco sanitario y fitosanitario, la escasa capacidad para cumplir las normas internacionales y la falta de servicios de evaluación de la conformidad reconocidos internacionalmente, entre otras deficiencias, han contribuido a una baja competitividad y el rechazo de exportaciones. El país aún no ha aprovechado sus ingredientes naturales como factor de innovación y distinción en los mercados internacionales.

Un nuevo proyecto valorado en 2,7 millones de dólares, de la Secretaría de Estado de Asuntos Económicos de la Confederación Suiza (SECO) y el Programa de Transformación Productiva de Colombia, ayudará al país a fortalecer las instituciones fundamentales relacionadas con la calidad que prestan servicios a la industria cosmética, lo que le permitirá expandir la industria y competir en los mercados mundiales, así como abrir oportunidades de empleo y fomentar el DIIS. Hasta la fecha, la ONUDI ha efectuado evaluaciones exhaustivas de las necesidades del sector cosmético y los laboratorios nacionales y ha preparado una guía para la aplicación de las buenas prácticas de laboratorio promulgadas por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) que, una vez en vigor, también beneficiará a otros sectores económicos.



privado. Concretamente, el proyecto ayudará a los sectores público y privado a crear capacidad analítica de inteligencia industrial y al mismo tiempo establecer un sistema regional de inteligencia industrial. Esto debería traer aparejadas estrategias basadas en datos empíricos y a su vez llevar a una aplicación más eficaz de políticas y programas industriales. El proyecto, cuyo valor asciende a 1,2 millones

de dólares, está financiado por la República de Corea, y en él participan tanto gobiernos nacionales como las principales asociaciones de fabricantes en los Estados participantes.

La Red Pacífico-Europa de Ciencia, Tecnología e Innovación es un proyecto financiado por la Comisión Europea para alentar la cooperación en esos ámbitos entre los Estados insulares

del Pacífico Sur y la UE. Durante los últimos dos años, la ONUDI ha estado participando en un proyecto para fortalecer la cooperación en las esferas de la salud, el cambio demográfico y el bienestar, la seguridad alimentaria, la agricultura sostenible, la investigación marina y marítima, la bioeconomía y la acción climática, el medio ambiente, el uso eficiente de los recursos y las materias primas.

## NOTA ESPECIAL

### LA ONUDI Y LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

La fabricación local de productos farmacéuticos tiene una doble ventaja para los países en desarrollo. En primer lugar, garantiza un abastecimiento de acceso fácil y económico a los medicamentos esenciales para sus propias poblaciones y en segundo lugar, crea oportunidades de empleo para personas con diversas competencias y experiencia. En los inicios de un proyecto de diez años para fortalecer la producción local de medicamentos esenciales en los países en desarrollo, la ONUDI contribuyó a la formulación de un plan de negocios para la Comisión de la Unión Africana, el Plan para África de Fabricación de Productos Farmacéuticos, cuya aplicación está bien encaminada. El objetivo general de desarrollo del proyecto es aumentar la capacidad de producción

local de medicamentos esenciales seguros, eficaces y asequibles.

En febrero, la ONUDI desempeñó una función clave en la Cumbre Africana de Productos Farmacéuticos celebrada en Accra, donde organizó varios talleres y participó en debates de mesa redonda, o los moderó, sobre distintos temas para alentar el intercambio de conocimientos, el establecimiento de alianzas y el pensamiento innovador en lo que respecta a la fabricación local de productos farmacéuticos. La Exposición Pharmatech África se celebró paralelamente a la Cumbre.

Entre los ejemplos de capacitación impartida por la ONUDI durante el año, cabe señalar los conocimientos básicos de buenas prácticas de fabricación de la Organización Mundial

de la Salud (OMS) para 18 inspectores de la Junta de Farmacia y Venenos de Kenya y 30 representantes del sector de Ghana. Además, se llevaron a cabo evaluaciones de referencia sobre buenas prácticas de fabricación de los 34 fabricantes de productos farmacéuticos de Kenya. La ONUDI también prestó apoyo a programas de capacitación y de grado en los que participaron 32 pasantes de empresas que integran la Federación de Asociaciones de la Industria Farmacéutica de África Oriental, sobre la base de un programa de estudios elaborado en asociación con la Universidad de Nairobi, en Kenya, y la Universidad Muhimbili de Salud y Ciencias Afines, en la República Unida de Tanzania. También prestó apoyo para la capacitación avanzada en el ámbito de la industria farmacéutica y

Durante el año, la ONUDI finalizó una revisión de publicaciones de economía sobre actividades de innovación en la región del Pacífico, y actualmente está llevando a cabo encuestas y entrevistas con interesados en Fiji, Papua Nueva Guinea y Samoa, así como en Nueva Caledonia.

Durante el año se puso en marcha un proyecto financiado por la

República de Corea destinado a ayudar a Myanmar a reducir la pobreza, crear empleo y alentar la innovación tecnológica, mejorando el marco de políticas industriales del país. Actualmente, la ONUDI está colaborando con el Gobierno en una estrategia y política industriales para aumentar la competitividad de las industrias calificadas de prioritarias por el Gobierno.

## Actividades de investigación

Durante el año, la mayor parte de la labor de investigación estuvo centrada en la preparación de la nueva edición del *Informe sobre el Desarrollo Industrial* (véase el recuadro en la página siguiente). Otras publicaciones dignas de mención entrañaron la colaboración con valiosos aliados. Los principales



el curso de maestría en biotecnología, innovación y cumplimiento reglamentario de la Universidad de Purdue (Estados Unidos), ambos impartidos en la Facultad de Farmacia de Kilimanjaro en la República Unida de Tanzania. Junto con la Iniciativa Africana de Producción de Vacunas y la OMS, se llevó a cabo un estudio de viabilidad sobre la fabricación de vacunas en el continente.

En respuesta a una petición del Secretario General formulada en noviembre, la ONUDI designó un representante para participar en la labor de un grupo asesor de expertos de apoyo a un grupo de alto nivel sobre el acceso a los medicamentos presidido por los ex presidentes de Botswana y Suiza. El mandato general del grupo de alto nivel es “evaluar propuestas y

recomendar soluciones para corregir la incoherencia en materia de políticas entre los derechos de los inventores, el derecho internacional de los derechos humanos, las normas comerciales y la salud pública en el contexto de las tecnologías de la salud”.

Pese a tener la mayor cobertura de tratamiento antirretroviral del mundo, Sudáfrica sigue siendo el país con la mayor incidencia del VIH/SIDA, y casi el 20% de la población es portador del virus. Hace cinco años, Italia acordó financiar un proyecto de la ONUDI que complementa un programa bilateral de mayor envergadura entre Italia y Sudáfrica en apoyo del Departamento de Salud de Sudáfrica para la ejecución de un programa nacional de respuesta global al VIH/SIDA. El proyecto, que se prorrogó cuatro veces antes de su

finalización prevista para mediados de 2016, prestó apoyo a la transición en curso del país del Consejo de Control de Medicamentos al nuevo Organismo de Reglamentación Farmacéutica de Sudáfrica. Esto se logró mediante la capacitación de 25 expertos que evaluaron las propuestas de normas, la capacitación de un productor de vacunas que trabajaba en el marco de una alianza público-privada, y un diálogo entre múltiples interesados con miras a superar las deficiencias de capacitación en la industria farmacéutica. La ONUDI encomendó a un comité asesor internacional en materia científica establecido para esta finalidad que preparase una evaluación independiente de final de proyecto, en la que los tres proyectos recibieron calificaciones sumamente satisfactorias.

elementos de la labor de la ONUDI en la esfera del cambio estructural se presentaron al público en general en el manual de industria y desarrollo de Routledge (*Routledge Handbook of Industry and Development*), al que la Organización contribuyó con un capítulo sobre modalidades de cambio estructural y desarrollo manufacturero.

## Estadística

La ONUDI tiene el mandato internacional de reunir, recopilar y difundir estadísticas industriales mundiales. En su calidad de aliado fundamental en las actividades internacionales de estadística, la ONUDI participó en la labor del Comité Directivo del Grupo de Ulaanbaatar

sobre Estadísticas para Economías Basadas en Recursos Naturales, el período de sesiones anual de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas y la reunión final del Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Como miembro del Comité de Coordinación de las Actividades Estadísticas,

## INFORME SOBRE EL DESARROLLO INDUSTRIAL 2016

La última edición del *Informe sobre el Desarrollo Industrial*, publicación emblemática de la Organización, trata de la función de la tecnología y la innovación en el DIIS y llega a la conclusión de que la tecnología puede responder simultáneamente a las tres dimensiones de la sostenibilidad. La industrialización rápida, inclusiva y sostenible puede alcanzarse siempre que el proceso de industrialización esté dirigido por los encargados de formular políticas, se base en políticas sólidas y no repita los errores cometidos por otros en el pasado.

Desde una perspectiva económica, la globalización y fragmentación de la producción en el plano internacional han facilitado la difusión de nuevas tecnologías mediante la intensificación del comercio de bienes manufacturados técnicamente avanzados. Sin embargo, la difusión de la tecnología con frecuencia no se ha traducido en oportunidades concretas de crecimiento. En los últimos 50 años, solo unos pocos países pudieron lograr una rápida industrialización y mantener el ritmo de crecimiento económico. El cambio tecnológico se considera uno de los principales impulsores del crecimiento de largo plazo y constituye la base del Objetivo 9. La innovación debe fundamentarse en intervenciones apropiadas que fortalezcan todo el proceso, desde la invención de tecnología hasta su

adopción por las empresas, tal como sucedió en países de referencia como China y la República de Corea.

Desde una perspectiva social, la industrialización contribuye a la mejora de indicadores como el índice de desarrollo humano y la tasa de pobreza. Aunque la tecnología y la automatización por lo general mejoran las condiciones de trabajo, el número real de puestos de trabajo podría disminuir a medida que los trabajadores son reemplazados por máquinas. Un elemento fundamental que se destaca en el informe es que el cambio tecnológico puede mitigar este efecto. Las nuevas tecnologías generan nuevos mercados (la industria de la gestión y el reciclado de los desechos es un ejemplo de ello), reducen los precios de los bienes de consumo y crean oportunidades de inversión con mayores niveles de rentabilidad. Lo que es más importante, la expansión de nuevas industrias que hacen uso intensivo de la tecnología absorbe a los trabajadores que han perdido sus puestos de trabajo debido a las máquinas.

Desde una perspectiva ambiental, hay una tendencia natural de las empresas a procurar un uso eficiente de los recursos. Los empresarios tratan de maximizar los beneficios reduciendo al mínimo el uso de insumos por medio de la innovación de



los procedimientos. Durante el proceso de cambio estructural, la transición de las industrias de mediana tecnología a industrias de alta tecnología es beneficiosa desde una perspectiva ambiental, pues implica un nivel de contaminación más bajo.

Pese a esta dinámica positiva, la tendencia actual del cambio tecnológico no garantiza un futuro sostenible. Históricamente, la industrialización ha estado acompañada del aumento de la contaminación y el uso de los recursos. La acción mundial concertada es indispensable para reducir los gases de efecto invernadero y estimular la creación y difusión del progreso tecnológico favorable al medio ambiente.

la ONUDI asistió a sus períodos ordinarios de sesiones celebrados en Nueva York y Bangkok. Participó en la labor del Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los ODS, establecido por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas en su 46º período de sesiones, en que la ONUDI es uno de los principales organismos. La ONUDI participó activamente en consultas celebradas con organismos de las Naciones Unidas acerca de una publicación sobre indicadores y un marco de vigilancia de los ODS. Presentó un conjunto de indicadores estadísticos relacionados con la industrialización a la reunión del grupo de expertos sobre el marco de indicadores de la agenda para el desarrollo después de 2015, celebrada en febrero en Nueva York.

La ONUDI también asistió a la 63ª sesión plenaria de la Conferencia de Estadísticos Europeos, a una reunión del Equipo de Tareas Interinstitucional sobre Estadísticas del Comercio Internacional y a una reunión del Comité de Estadística de la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico.

A lo largo del año, la ONUDI cooperó estrechamente con oficinas nacionales de estadística y divisiones de estadística de ministerios de industria. Se realizaron visitas a oficinas homólogas en China, Kirguistán, Omán, Ucrania y Viet Nam, donde se examinaron cuestiones como los servicios de asesoramiento y la formulación y vigilancia de los proyectos de cooperación técnica respecto de los programas de estadística industrial en marcha y el intercambio de datos con la ONUDI.

Usuarios de todo el mundo dedicados a la investigación, el análisis y la adopción de decisiones acceden regularmente a la base de datos de la ONUDI. La Organización presenta

datos trimestrales y anuales sobre el crecimiento, la estructura y el nivel del sector manufacturero mundial y otros sectores industriales. Durante el año, siguió recopilando y divulgando estadísticas industriales mundiales por medio de ediciones impresas de productos estadísticos así como bases de datos en la web y los medios de comunicación electrónicos.

Los datos anuales se reunieron de conformidad con el mandato de la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas y en colaboración con la OCDE. La Organización validó los datos recibidos de las oficinas nacionales de estadística de los distintos países y los completó con sus propias estimaciones, además de mejorarlos en lo concerniente a su comparabilidad internacional

Para conmemorar el Día Mundial de la Estadística, el 20 de octubre se celebró un seminario internacional sobre estadísticas industriales en la sede de la ONUDI, en el que se examinó el papel de las estadísticas industriales en el seguimiento del progreso de las naciones hacia el logro de los ODS. Los participantes analizaron la disponibilidad de los datos y la metodología para recopilar los indicadores relativos a los ODS, y expresaron interés en mantener una cooperación más estrecha con la ONUDI para llevar a cabo iniciativas coordinadas sobre la creación de capacidad en países en desarrollo.

Se finalizaron los preparativos de un proyecto destinado a supervisar las actividades relacionadas con los ODS. El proyecto incluirá la participación de la ONUDI en el proceso de negociación internacional, la formulación de una nueva base para la serie de datos de la ONUDI y la realización de actividades de sensibilización, en particular un seminario internacional sobre los indicadores de los ODS en

el que participarán varias oficinas de estadística nacionales, así como asociados internacionales para el desarrollo. La ONUDI publicará la serie de datos de 2005 a 2015 calculados sobre la nueva base, a partir de 2016.

Se compilaron cuadros estadísticos correspondientes a años recientes y se publicaron en el *International Yearbook of Industrial Statistics* (Anuario internacional de estadísticas industriales). Además del Anuario de 2015, la ONUDI publicó varios productos estadísticos, que se enumeran en el apéndice K.

Los informes trimestrales de la Organización sobre la situación mundial de las actividades manufactureras han sido aclamados ampliamente como una fuente de información indispensable sobre el estado actual de la economía mundial por sector manufacturero y región. El crecimiento manufacturero mundial se mantuvo bajo durante el año con tasas de crecimiento en disminución en las principales economías industriales emergentes como el Brasil y China. Se observaron algunas mejoras en países europeos, mientras que los Estados Unidos mantuvieron un crecimiento manufacturero relativamente más alto. Un documento metodológico sobre ajustes estacionales de los índices trimestrales describe la experiencia de elaborar índices de producción nacionales ajustados estacionalmente a nivel internacional cuando se reciben cifras de crecimiento de fuentes nacionales sin ajustes estacionales.

La disponibilidad en línea de todas las bases de datos de la ONUDI (<https://stat.unido.org/>) ha contribuido a un aumento considerable del número de abonados y usuarios, así como a menores costos y mayores ingresos de la venta de datos. La ONUDI sigue produciendo bases





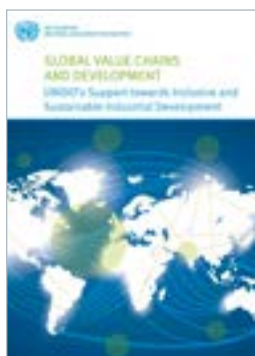
**Global Green Growth: Clean Energy Industrial Investments and Expanding Job Opportunities** (El crecimiento ecológico internacional: la inversión industrial en energía limpia y la expansión de las oportunidades de empleo), publicado en junio, examina el impacto en el empleo de los planes de energía limpia en gran escala en Alemania, el Brasil, Indonesia, la República de Corea y Sudáfrica, y llega a la conclusión de que todos los países, independientemente de su etapa de desarrollo, pueden obtener beneficios considerables de las inversiones en energía limpia

y renovable. El informe ofrece pruebas concluyentes de las ganancias netas claras que pueden obtenerse en cuanto a la generación de empleo si se invierte en la industria de la energía limpia en lugar de la industria convencional de los combustibles fósiles. También indica que los países que mantienen inversiones anuales del 1,5% del producto interno bruto en eficiencia energética y fuentes de energía limpias y renovables estarán en condiciones de mantener un ritmo de crecimiento económico sólido, proporcionando al mismo tiempo recursos de energía suficientes para sostener el crecimiento. El informe, que constituye una iniciativa de colaboración entre la ONUDI y el Instituto Internacional de Crecimiento Ecológico, presenta en dos volúmenes las conclusiones generales del estudio y los marcos de políticas respectivos de los cinco países.



En julio, Oxford University Press publicó un informe sobre cambio estructural y desarrollo industrial en el grupo BRICS (**Structural Change and Industrial Development in the BRICS**). Contiene un oportuno análisis del papel del cambio estructural en el desarrollo económico del Brasil, la Federación de Rusia, la India, China y Sudáfrica (BRICS) teniendo en cuenta el papel de la industria y, en particular, del sector manufacturero. El informe, editado conjuntamente con la ONUDI, examina las experiencias económicas y el cambio estructural en el grupo

BRICS durante los últimos tres decenios, señala tanto las diferencias como las semejanzas y extrae lecciones aplicables a otros países industrializados.



Un informe sobre cadenas de valor mundiales y desarrollo, y el apoyo de la ONUDI a un desarrollo industrial inclusivo y sostenible (**Global Value Chains and Development: UNIDO's Support towards Inclusive and Sustainable Industrial Development**), documenta la considerable experiencia de la Organización en el ámbito de las cadenas de valor mundiales. Habida cuenta de su importancia cada vez mayor en la producción y el comercio mundiales, este análisis sistemático resulta oportuno y documenta el apoyo amplio que presta la ONUDI para la industrialización de países en desarrollo.

de datos en CD para atender a las peticiones de bibliotecas o usuarios en lugares en que la conexión de Internet es lenta o poco fiable.

La asistencia técnica en el ámbito de la estadística industrial incluyó un proyecto regional para países de la Comunidad de Estados Independientes, financiado mediante una contribución voluntaria de la Federación de Rusia. Con arreglo al proyecto, se mejoraron los programas para la reunión de datos existentes en varios países de la región a fin de armonizarlos con las normas recomendadas internacionalmente. Se celebraron talleres de formación en San Petersburgo (Federación de Rusia) y Biskek. En diciembre, se celebró en Viena un seminario de alto nivel al que asistieron productores y usuarios de datos de departamentos encargados de la formulación de políticas de los países de la región. Se acordó un nuevo conjunto de actividades con el Comité Estatal de Estadística de Ucrania.

En la República Democrática Popular Lao, se puso en marcha otro proyecto con miras a aumentar la capacidad estadística del país mediante la capacitación de estadísticos, el establecimiento de un sistema integrado de estadísticas dentro del Ministerio de Industria y Comercio, la introducción de un marco metodológico coherente para el análisis empírico orientado hacia las políticas y la realización de una encuesta industrial.

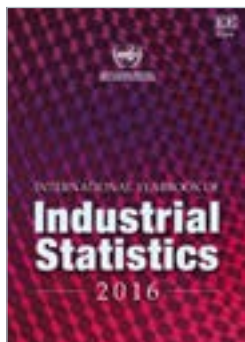
En virtud de un proyecto en curso, en el Gabón se está mejorando la reunión, compilación y análisis de estadísticas industriales nacionales mediante el establecimiento de un registro de empresas y un mecanismo para su actualización periódica, la creación de capacidad para la elaboración y realización de encuestas y la creación de capacidad de la Dirección de Estadística. El

objetivo del proyecto es evaluar la competitividad y el desempeño de la industria gabonesa sobre la base de estadísticas confiables.

En Omán, se ha puesto en marcha un proyecto similar en el marco del cual se está prestando ayuda para mejorar la infraestructura estadística del país mediante la instalación de un sistema permanente, gestionado por el Ministerio de Comercio e Industria, a fin de realizar encuestas industriales anuales regularmente, mantener y difundir datos y establecer indicadores conexos con miras a la formulación de políticas. El proyecto elaborará indicadores para la supervisión y medición tanto del desempeño general del sector industrial en su conjunto como de sus subsectores. La ONUDI también prestó asistencia técnica a Nigeria para afianzar su capacidad de elaborar estadísticas industriales, y se ha formulado un nuevo proyecto para Kazajstán.

La formación en materia de estadística que ofreció la ONUDI durante el año incluyó un taller en Bruselas en mayo, con el apoyo de la oficina de estadística de la Unión Europea (Eurostat). En cooperación con el Instituto Árabe de Capacitación e Investigaciones en Estadística, la ONUDI organizó en mayo en Ammán un curso de capacitación sobre la utilización del programa informático "R" en el procesamiento de datos industriales, dirigido a las oficinas nacionales de estadística de la región árabe.

Además, se prestó asistencia a varios PMA. Con arreglo a un proyecto en la República Unida de Tanzania, la ONUDI transmitió a estadísticos industriales las directrices internacionales más recientes, así como las normas de estadísticas industriales, y puso en marcha un sistema para realizar encuestas industriales anuales



La 21ª edición del *International Yearbook of Industrial Statistics* presenta datos sobre el nivel, la estructura y el crecimiento del sector manufacturero mundial hasta 2014. Incluye una evaluación de las tendencias del crecimiento manufacturero mundial, especialmente en los años de recesión económica. La producción manufacturera mundial de 2014 se caracterizó por un bajo crecimiento con un cambio marginal de la tasa de crecimiento en comparación con el año precedente. La mayor parte del crecimiento manufacturero provino de economías de países en desarrollo y de economías

industriales emergentes, en tanto que el crecimiento manufacturero en países industrializados se mantuvo bajo. El Anuario también revela una distribución asimétrica de la producción manufacturera mundial. Se informó de que el número de países con valor agregado manufacturero (VAM) per cápita más bajo fue considerablemente mayor que el de países con VAM per cápita más alto.



Al seminario internacional sobre indicadores de los ODS asistieron representantes de las oficinas nacionales de estadística y asociados internacionales para el desarrollo.

sobre estadísticas industriales. Se establecieron dos dependencias de información industrial en el continente y en la isla de Zanzíbar

de apoyo a las actividades gubernamentales. Se prevé que a mediados de 2016, cuando el proyecto haya finalizado, se habrá establecido

un sistema permanente para realizar encuestas industriales anuales, mantener y divulgar datos y crear indicadores conexos para satisfacer

## NOTA ESPECIAL

### INSTITUTO DE CREACIÓN DE CAPACIDAD DE LA ONUDI

El Instituto de Creación de Capacidad de la ONUDI ofrece programas y talleres de aprendizaje e investigación que permiten a los participantes adquirir conocimientos de vanguardia, competencias, mejores prácticas internacionales y experiencia sobre temas relacionados con el DIIS.

Los programas ejecutivos del Instituto brindan a los funcionarios públicos superiores la oportunidad de adquirir conocimientos directos de profesionales de la ONUDI y destacados académicos por medio de cursos breves. Los programas profesionales constituyen una base para el crecimiento industrial sostenible mediante la creación de capacidad de jóvenes investigadores, profesionales del sector privado y encargados de la formulación de políticas a fin de garantizar la formulación de políticas bien fundamentadas y oportunas que fortalezcan las instituciones e infraestructuras. El Instituto ofrece a los jóvenes profesionales y estudiantes de doctorado cursos de verano avanzados, basados en investigaciones en esferas temáticas relacionadas con el desarrollo industrial sostenible. Este año, se recibieron 374 solicitudes de 95 países para asistir al curso de verano, lo que representó un aumento del 88% respecto del año anterior.

Además de su función educativa, el Instituto de la ONUDI sirve de foro global en apoyo de las actividades de diálogo político y redes de conocimientos. Durante el año, aunó fuerzas con el Ministerio de Economía de los Emiratos Árabes Unidos y la Agenda Mundial sobre el Futuro de las Manufacturas del Foro Económico Mundial para organizar la primera Cumbre Mundial de las Naciones Unidas sobre Manufactura e Industrialización. La Cumbre, que se presentó en septiembre en los Emiratos Árabes Unidos, fijará un programa de debate sobre el DIIS y reunirá a jefes de gobierno, ministros, funcionarios ejecutivos superiores de destacadas empresas manufactureras y otros importantes interesados del sector industrial. Facilitará el intercambio de conocimientos y tecnología, promoverá el establecimiento de redes, la cooperación y las alianzas entre interesados del sector manufacturero, fomentará el desarrollo de competencias pertinentes y determinará los problemas del sector manufacturero. Se prevé la celebración de cinco cumbres, que se realizarán cada dos años a lo largo de diez años, en las que establecerá la futura agenda del sector manufacturero. La primera cumbre se celebrará en el segundo semestre de 2016 en Abu Dhabi.

El Instituto promueve firmemente el desarrollo industrial inclusivo y sostenible y su contribución al logro de los ODS. Reconociendo las disparidades que existen entre las mujeres y los hombres en muchos países en desarrollo en cuanto a los activos y las oportunidades que tienen a su disposición, el Instituto procura lograr el equilibrio de género en sus talleres y alienta a los participantes a examinar las cuestiones que tienen ante sí desde una perspectiva de género. El objetivo no es solamente ofrecer a las mujeres de las regiones en desarrollo una oportunidad de obtener conocimientos en el ámbito de las tecnologías ecológicas y las pautas sostenibles en materia de energía, sino incluir la perspectiva de género en el debate. El Instituto ha incorporado el análisis de género en el material del curso.

El modelo comercial del Instituto se basa en las alianzas; sus reducidos recursos determinan la necesidad imperiosa de cooperación con instituciones académicas y de investigación para el desempeño de su mandato. El Instituto coopera en forma permanente con el Centro de Investigación y Capacitación Económica y Social sobre Innovación y Tecnología de la Universidad de

las necesidades en materia de formulación de políticas. El proyecto se está duplicando y ampliando en otros países de la CAO. También se

ha pedido a la ONUDI que preste asistencia similar a otros PMA, entre ellos Burkina Faso, Malawi, el Níger y Zambia, así como

a PMA de Asia y el Pacífico, a saber: Bhután, las Islas Salomón, Myanmar, Nepal y Tuvalu.



género y las industrias ecológicas, análisis de costos en materia ambiental, gestión de desechos, responsabilidad social empresarial y normas ambientales internacionales de comercio. Los resultados de una encuesta sobre satisfacción fueron extraordinariamente positivos.

Una alianza reciente con la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) dio lugar a un programa de capacitación en la Real Universidad para Mujeres de Bahrein sobre la promoción de la calidad de las políticas industriales, titulado "Enhancing the quality of industrial policies". En el marco del programa de 10 días de duración se impartió formación a 22 funcionarios públicos y analistas industriales de 21 países de renta baja en la formulación de estrategias industriales favorables al DIIS. A largo plazo, unas mejores estrategias industriales deberían dar lugar a sectores industriales sostenibles y resilientes que generen riqueza y oportunidades de empleo decente. Al término del taller, los participantes definieron un conjunto de medidas de creación de capacidad formulado específicamente para mejorar el proceso de establecimiento de estrategias industriales en sus respectivos países.

las Naciones Unidas en Maastricht (UNU-MERIT) en relación con un programa de doctorado, y dos candidatos de la Universidad de Maastricht han finalizado pasantías de investigación en la ONUDI como parte de los requisitos para obtener el doctorado. Otras actividades de colaboración realizadas durante el año fueron la organización de un curso de capacitación sobre industrias ecológicas con miras al desarrollo inclusivo y sostenible, titulado "Green Industry: towards inclusive and sustainable development", en cooperación con la Universidad de Bahrein y la OPIT en Bahrein, así como el curso anual de verano sobre industrias ecológicas, en colaboración con la Universidad de Europa Central en Budapest.

El curso de este año, que fue el cuarto de este tipo, versó sobre el tema de las industrias ecológicas y las vías hacia el desarrollo industrial inclusivo y sostenible ("Green industry: pathways towards inclusive and sustainable industrial development") y se celebró durante los meses de junio y julio. Un grupo de 125 estudiantes, seleccionados entre más de 400 candidatos, participaron en un curso de educación en línea de un mes de duración. Los 25 candidatos más destacados recibieron formación residencial en la sede de la Universidad, donde adquirieron conocimientos sobre el DIIS, políticas industriales ecológicas, producción más limpia y con uso eficiente de los recursos, parques industriales ecológicos, el

### 3. CREACIÓN DE PROSPERIDAD COMPARTIDA

*La competencia técnica de la ONUDI será especialmente pertinente en relación con el Objetivo 9 de promover y acelerar el desarrollo industrial inclusivo y sostenible. Pero esa competencia técnica también será necesaria en relación con muchos otros aspectos de los Objetivos, como la erradicación de la pobreza, la creación de empleo pleno y productivo, la protección del medio ambiente y el logro de la igualdad de género.*

Mogens Lykketoft, Presidente del septuagésimo período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en el 16º período de sesiones de la Conferencia General de la ONUDI

*Deseo felicitar al Director General LI Yong ... También está trabajando con gran éxito para convertir una organización orientada hacia los productos en una organización orientada hacia los resultados, poniendo así de relieve que los efectos de la labor de cooperación técnica de la ONUDI son más importantes que la cantidad de dinero que se utiliza ... Los acontecimientos recientes destacan la importante función de la ONUDI para crear medios de vida dignos, especialmente en los países de los que ahora recibimos tantos refugiados.*

Heinz Fischer, Presidente de Austria, en el 16º período de sesiones de la Conferencia General de la ONUDI



Si bien se ha registrado una considerable reducción de la pobreza en todo el mundo, la pobreza extrema y moderada sigue siendo un fenómeno principalmente rural; el 75% de los pobres del mundo viven en zonas rurales donde la productividad es baja, la actividad económica local está insuficientemente diversificada, las tasas de desempleo son elevadas y los empleos son inseguros. Si bien se ha registrado cierta reducción de la pobreza rural como resultado del rápido crecimiento económico, esta ha persistido allá donde las políticas no han logrado mejorar la productividad agroindustrial, facilitar el desarrollo de vínculos comerciales entre los sectores rural y urbano ni brindar a las poblaciones rurales acceso a servicios sociales, infraestructura adecuada y servicios y oportunidades de empleo para los pobres de zonas rurales, incluidos las mujeres y los niños. A lo largo del año, la ONUDI continuó centrando sus actividades en los aspectos del desarrollo de las agroempresas, el empoderamiento de las mujeres y los jóvenes en las actividades productivas y la seguridad humana en situaciones posteriores a crisis.

## LA AGROINDUSTRIA Y EL DESARROLLO RURAL

Las actividades agroindustriales comprenden el suministro de



Conectando a los jóvenes en la selva de Guinea: la ONUDI hizo posible que las comunidades locales recibieran capacitación sobre tecnología de la información y las comunicaciones y obtuvieran acceso a la web.



insumos agrícolas, la producción y transformación de productos agrícolas y su distribución a los consumidores finales. Las agroindustrias como componentes de la manufactura, en que se añade valor a las materias primas agrícolas por medio de la elaboración, la conservación, la preparación y otras operaciones de manipulación, impulsan el crecimiento

en los países en desarrollo. Contribuyen a la generación de empleo e ingresos, la reducción de las pérdidas después de la cosecha, el aumento de la seguridad y la calidad alimentaria, el mejor desempeño de las exportaciones y el desarrollo económico general.

Durante el año, las iniciativas de la ONUDI para estimular la agroindustria



y el desarrollo rural en los países a los que presta servicios se centraron principalmente en la modernización industrial, los programas de desarrollo empresarial y la formación profesional. Los jóvenes, las mujeres y las comunidades vulnerables siguieron siendo los grupos destinatarios de muchos proyectos, en particular los de desarrollo de la competencia empresarial. En las secciones pertinentes que figuran a continuación, pueden encontrarse detalles a este respecto.

### Industrias agroalimentarias

En virtud de un acuerdo de fondos fiduciarios entre la ONUDI y el Gobierno del Níger, se está llevando a cabo un proyecto de 12 millones de dólares encaminado a aumentar la seguridad alimentaria y generar ingresos mediante la reactivación de las cadenas de valor de la carne, la leche y el caupí. El proyecto de la Iniciativa 3ADI está alentando la transformación agrícola de las cadenas de valor más importantes

del país y al mismo tiempo abordando las cuestiones de la inseguridad alimentaria y la creación de empleo. Se basa en las competencias y los recursos disponibles a nivel local para aumentar la cantidad, calidad y asequibilidad de la elaboración de productos basados en la carne y el caupí. El proyecto tiene por objeto la creación de una salida comercial para la producción de ganado y el aumento del acceso a mercados internacionales rentables. Las actividades en curso incluyen la rehabilitación de dos mataderos, el establecimiento de un centro de producción de *kilishi* (un tipo de carne bovina desecada), así como dos centros de recogida de leche. La iniciativa del caupí mitiga la inseguridad alimentaria y las exportaciones de ese producto generan ingresos adicionales para los pequeños agricultores rurales, así como las mujeres y los jóvenes.

El crecimiento económico limitado y las condiciones climáticas variables pueden exacerbar la vulnerabilidad económica, especialmente en las zonas rurales. Un proyecto en curso

de la ONUDI procura complementar la misión de la Agence de l'Oriental, organización regional que tiene por objeto el desarrollo de la zona oriental de Marruecos. Concretamente, apunta a la producción y comercialización de la miel por la población local a fin de reducir la pobreza.

Una iniciativa de comercio ecológico en Egipto está ayudando al país a impulsar la competitividad de la producción agrícola mediante la cooperación con los sectores público y privado en Italia. Específicamente, el proyecto de la ONUDI tiene por objeto aumentar tanto la calidad como la cantidad de los alimentos frescos, de conformidad con las normas de seguridad y control alimentarios de la UE, promover la innovación de la producción, mejorar la eficiencia de los procesos de reunión, transporte y exportación, alentar una mayor inversión en el sector agroindustrial y logístico e incrementar el volumen de sus exportaciones. Crea oportunidades comerciales para pequeños agricultores y productores, genera oportunidades



## INICIATIVA DE DESARROLLO DE LAS AGROEMPRESAS Y LAS AGROINDUSTRIAS EN ÁFRICA (3ADI)

La Iniciativa 3ADI tiene por objeto aumentar la competitividad de los países en desarrollo en las agroindustrias. Se trata de una iniciativa conjunta de la ONUDI, la FAO y el FIDA cuyos principales objetivos son la prestación de apoyo técnico al sector de la agricultura de África para crear cadenas de valor agrícolas rentables y altamente productivas que vinculen a los productores agrícolas pequeños y medianos con los mercados; el aumento de los ingresos de los agricultores por medio de procesos de valor añadido; el suministro de productos diferenciados y de mayor valor a consumidores

de mercados locales, regionales y mundiales; la retención de una proporción más elevada del precio al consumidor dentro de las comunidades y países en que tiene lugar la producción primaria; y la gestión sostenible de los recursos. Actualmente la ONUDI está ejecutando proyectos de la Iniciativa 3ADI en algunos países, entre ellos Burkina Faso, las Comoras, Etiopía, Ghana, Liberia, Madagascar, el Níger, Nigeria, la República Democrática del Congo, la República Unida de Tanzania, Rwanda, Sierra Leona y el Sudán. Entre los ejemplos de proyectos de la Iniciativa 3ADI finalizados con

éxito, cabe mencionar el proyecto de la cadena de valor de la manteca de karité, financiado por Luxemburgo, que mejoró los medios de vida de 1.000 mujeres en Malí, o el programa de asistencia a comunidades vulnerables en Uganda occidental para lograr una mejor adaptación a los efectos del cambio climático por medio de la mejora de la cadena de valor de la banana.

de empleo para jóvenes y alienta una menor dependencia de fertilizantes y plaguicidas químicos. Se abrieron tres oficinas, en Nubaría, Menia y Luxor. El proyecto está probando nuevas variedades de tomate que se prestan a la elaboración industrial, en colaboración con una empresa internacional de semillas.

La Alianza Mundial de Seguridad Alimentaria del Banco Mundial es una iniciativa público-privada consagrada a mejorar la seguridad alimentaria en países de renta media y países en desarrollo. En junio, la ONUDI auspició un retiro estratégico de los miembros de la Alianza para examinar la estrategia actual, la gobernanza, la aplicación y los procesos de adopción de decisiones y las opciones de financiación, y formular una estrategia para 2016 y después. Durante una conferencia internacional sobre seguridad alimentaria que se celebró en junio de 2015 en Beijing, la ONUDI firmó un memorando de entendimiento con la Administración de Alimentos y Medicamentos de

China para fortalecer la cooperación. Esto llevó a la organización conjunta del Foro Mundial de Autoridades de Reglamentación sobre Inocuidad de los Alimentos, celebrado en septiembre en la sede de la ONUDI en Viena, al que asistieron 160 participantes de unos 50 países que representaron un amplio espectro de interesados comprometidos con la gobernanza en materia de alimentos y la industria alimentaria.

Madagascar tiene una producción anual de azúcar de 100.000 toneladas, que no alcanza para satisfacer el consumo local, estimado en 160.000 toneladas. A principios de año, la ONUDI puso en marcha un proyecto para impulsar la productividad y aumentar el valor añadido de los proyectos de caña de azúcar como un paso hacia una mayor seguridad alimentaria. El proyecto, que adoptó un enfoque basado en la cadena de valor, aborda los diversos obstáculos de la cadena de suministro de la caña de azúcar, desde la producción hasta la comercialización. Conforme a la dimensión ambiental del proyecto, se tiene previsto utilizar bagazo

como fuente de energía. Participan en el proyecto el Centro Malgache de Caña y Azúcar, el sector privado y asociaciones de productores, una alianza que garantizará la sostenibilidad del proyecto mucho después de su finalización. Durante la primera temporada de plantación, la ONUDI estableció tres viveros e impartió capacitación sobre buenas prácticas de producción a unos 400 agricultores. Unos 300 hombres y mujeres, incluido un alto porcentaje de jóvenes, asistieron a seminarios de sensibilización. Las tres unidades de procesamiento experimentales, inocuas para el medio ambiente, que se establecerán en virtud del proyecto servirán de modelo para otras regiones del país.

Próximamente se pondrá en marcha un nuevo proyecto en Rwanda, que tiene por objeto contribuir al crecimiento económico nacional favorable a los pobres en una cadena de valor de productos lácteos sostenible y resiliente al clima y mejorar los medios de vida de los hogares rurales, con atención especial a la seguridad alimentaria,



## CENTRALES LECHERAS EN BANGLADESH

Una central lechera se compone de una red de pequeños centros de recogida de leche en aldeas, que prestan servicios a pequeños ganaderos, y una planta central, a la que se transporta la leche antes de su entrega a una fábrica para su procesamiento. Al entregar la leche directamente a una central lechera que garantiza su venta, los ganaderos tienen la seguridad de que obtendrán un ingreso. Mediante alianzas público-privadas entre el OSDI, una empresa privada de productos lácteos en Bangladesh, PRAN y la empresa multinacional de envasado y procesamiento de alimentos Tetra Pak, la ONUDI ha establecido una academia

de producción láctea en Bangladesh. La academia desempeñará un papel esencial en el desarrollo del sector lácteo y transferirá los conocimientos técnicos apropiados y las mejores prácticas de producción eficiente de leche del entorno del aula al de las pequeñas explotaciones lecheras. Los progresos alcanzados hasta la fecha son alentadores: el modelo de las centrales ha demostrado de manera satisfactoria que la producción comercial de leche puede ser rentable si se la gestiona adecuadamente. Se prevé que para 2018, cuando haya finalizado este proyecto de cuatro años, en Bangladesh habrán mejorado considerablemente

los medios de vida de unos 20.000 pequeños ganaderos del sector lechero, muchos de ellos mujeres, mediante una mayor calidad y rendimiento. A su vez, esto permitirá a Bangladesh reducir sus importaciones de leche en polvo y satisfacer la demanda cada vez mayor de consumo de leche, que actualmente supera ampliamente la oferta disponible.



la nutrición y el empoderamiento de las mujeres y los jóvenes.

## Industria pesquera

La pesca es fundamental para la subsistencia y la seguridad alimentaria de 200 millones de personas, y una de cada cinco personas del planeta depende del consumo de pescado como fuente primaria de proteínas. La transición de la pesca de subsistencia y artesanal a la pesca semiindustrial e industrial se ha convertido en el pilar central de la estrategia de desarrollo sostenible de muchos países costeros en desarrollo.

En los últimos años, el gobierno del estado del Mar Rojo (Sudán) ha solicitado asistencia para pasar de la pesca principalmente artesanal a la pesca industrial gestionada de manera sostenible. La ONUDI y el Instituto de Investigaciones Marinas de Noruega, en cooperación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca del Sudán, han emprendido un nuevo proyecto con miras a crear capacidad institucional para la gestión sostenible de la pesca marina en el estado del Mar Rojo. El proyecto de tres años de duración, financiado por la Embajada de Noruega en Jartum, tiene por objeto utilizar de manera sostenible el potencial económico de las pesquerías marinas, estimado en hasta 25 millones de euros por año. El equipo del proyecto llevará a cabo cuatro estudios de seguimiento y prestará asistencia técnica para el establecimiento de un sistema de estadísticas sobre pesca que permita intercambiar información actualizada sobre el estado de las poblaciones de peces costeros y desembarques de pescado.

En el plan de desarrollo de 2011-2013 de la vecina Sudán del Sur, se esperaba lograr un aumento de la producción



y el abastecimiento al mercado de entre 40.000 y 100.000 toneladas de pescado antes de 2013, pero este objetivo se vio frustrado debido a conflictos y medidas de austeridad. Un proyecto de cinco años de duración por un valor de 8,6 millones de dólares, financiado por el Gobierno del Canadá, no solo está ayudando a Sudán del Sur a aumentar su oferta de pescado sino que también está estimulando el crecimiento económico y el desarrollo sostenible liderados por el sector privado. Concretamente, el proyecto incrementará el acceso de hombres y mujeres a los centros de recepción y desembarque de pescado, así como a los mercados en las zonas seleccionadas, y aumentará su capacidad de pesca y comercialización de pescado y productos de la pesca de calidad de manera sostenible. El proyecto está dirigido especialmente a mujeres y prevé un conjunto de medidas

que fomentarán su participación en actividades empresariales en pequeña escala y en otras iniciativas conexas que generen ingresos.

Un nuevo proyecto de 1,3 millones de dólares, financiado por el Marco Integrado Mejorado de la Organización Mundial del Comercio, tiene por objeto dar mayor competitividad a los productos pesqueros de Camboya. Como primera medida, la ONUDI está seleccionando productores de alimentos procesados y exportadores con miras a aumentar su potencial de exportación. Una vez que esto se haya logrado, la ONUDI aplicará la experiencia adquirida en tres provincias costeras, a saber: Kampot, Koh Kong y Preah Sihanouk. El aumento de las exportaciones del sector de la pesca marítima de Camboya abrirá nuevos mercados y creará hasta seis millones de puestos de trabajo de tiempo completo, parcial y estacional.

Aunque las tres cuartas partes de los criaderos de camarones del mundo se encuentran en la región de Asia y el Pacífico, algunos países de América Latina y el Caribe, en particular el Brasil, el Ecuador y México, producen la mayor parte restante. Si bien se ha registrado un aumento sostenido del comercio desde la década de 1970, cuando comenzó la cría de camarones en la región, hay un considerable potencial de ampliación. Una nueva iniciativa de la ONUDI está contribuyendo al aumento de la productividad y la competitividad de las cadenas de valor del camarón a nivel local y regional. Está examinando nuevas estrategias de desarrollo industrial inclusivo y sostenible del sector, basándose en experiencias regionales y alentando el intercambio de conocimientos y tecnología entre Colombia, Cuba, el Ecuador, México, Nicaragua y la República Dominicana. El proyecto tiene por objeto aumentar los ingresos en todas las cadenas de valor del camarón a nivel nacional y fomentar la integración regional del sector de los camarones, y al mismo tiempo introducir sistemas de producción más limpia y con uso eficiente de los recursos que reduzcan el impacto ambiental de la industria. Está previsto que el proyecto, financiado con cargo a fondos fiduciarios de la ONUDI y al Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional, concluya a comienzos de 2017.

### Industria del cuero

Durante el año, se presentó una de las publicaciones más completas sobre tecnologías más limpias para el procesamiento del cuero dirigida a los países en desarrollo. Sobre la base del caudal de experiencia de los últimos decenios, así como de las numerosas publicaciones técnicas sobre diferentes aspectos de la industria del cuero, en el Marco para el procesamiento



Plan maestro de la zona de curtidurías de Sialkot, Pakistán; la construcción comenzará en 2016.

sostenible del cuero (*The Framework for Sustainable Leather Manufacture*) no solo se reexaminan los temas tradicionales como el ahorro de agua, la remoción de lodo y el tratamiento del cromo, sino que también se ofrece una evaluación original y objetiva de métodos diferentes y más limpios. De conformidad con las nuevas tendencias, se analizan con más detenimiento que antes tanto los acabados en seco como los acabados en húmedo. Además, se presta más atención al consumo de energía.

Una de las principales preocupaciones de la Organización en relación con sus proyectos en la industria del cuero siempre ha sido la salud y seguridad de los trabajadores a través de la mejora de las prácticas de seguridad e higiene. Durante el año, la Organización publicó una guía útil en bangla, hindi e inglés sobre el tratamiento del sulfuro de hidrógeno gaseoso en curtidurías y plantas de tratamiento de efluentes. La guía está acompañada de material de aprendizaje electrónico y de autoevaluación para instituciones de capacitación, empresas y plantas de tratamiento de efluentes. Además, por conducto del Instituto de



Plantación de árboles en Sialkot, Pakistán.

Creación de Capacidad de la ONUDI se ofrecieron otros cursos de aprendizaje electrónico que guardaban relación con la cadena de valor del cuero.

En abril, la ONUDI contribuyó a la plantación de unos 50.000 árboles que formarán un cinturón verde alrededor de una zona de curtidurías en la ciudad pakistani de Sialkot. La nueva zona forma parte de un plan para reunir a 250 curtidurías dispersas en 10 agrupaciones a fin de reducir su huella ambiental y poner en práctica medidas de adaptación para hacer frente a las inundaciones y otros desastres atribuibles al cambio climático. Se trata de un proyecto de alianza público-privada encabezado por la Sialkot Tannery Association (Guarantee) Limited, una organización sin fines de lucro establecida para ese fin con el respaldo del Gobierno del Pakistán. La Organización llevó a cabo una evaluación de los riesgos vinculados con el clima y su repercusión social, y formuló el concepto de una planta de tratamiento de efluentes común que redujera las huellas ambientales e hídricas y al mismo tiempo aumentara la resiliencia de los edificios. La



## INDUSTRIA FORESTAL

La industria forestal está cambiando continuamente y se está haciendo más verde, lo cual implica la necesidad de conocimientos técnicos y formación particulares. Junto con la FAO, la ONUDI ha puesto a prueba un proyecto de capacitación en Sudáfrica, financiado por el Gobierno de Finlandia, con objeto de formular y probar cursos de capacitación relacionados con el sector. Si este tiene éxito, la ONUDI lo repetiría en Malawi, Zambia y Zimbabwe. El objetivo es mejorar la colaboración regional en materia de silvicultura y la educación y capacitación en el ámbito de la industria maderera en la región de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo, lo que llevará a la creación de empleo verde y la gestión y utilización sostenibles de los bosques. Se elaboraron programas de capacitación sobre el uso de sierras de cadena, la serrería y el secado de madera para mejorar el proceso de recuperación de los árboles mediante técnicas con menos desperdicio y que tuvieran especialmente en cuenta la seguridad de los trabajadores. La biodiversidad se garantiza mediante la designación como interlocutor en el proyecto de la Dirección de Especies Exóticas Invasivas de la Facultad de Agricultura de Cedara, en la provincia de KwaZulu-Natal. Los certificados de capacitación asegurarán mejores oportunidades de empleo a los aprendices, que por lo general provienen de poblaciones vulnerables.



En la provincia de KwaZulu-Natal, Sudáfrica, pasantes adquieren nuevas competencias en el uso de sierras de cadena, la serrería y el secado de la madera.

construcción comenzará en 2016, una vez que esté listo el diseño.

Tras la introducción satisfactoria de un curso de aprendizaje en línea para la industria del calzado en 2014, a lo largo del año la ONUDI incorporó una serie de lecciones y pruebas al programa. Para la sede de Mwanza del Instituto de Tecnología de Dar-es-Salaam (República Unida de Tanzania), el curso de aprendizaje electrónico fue una nueva experiencia, si bien otras instituciones del país lo han estado utilizando desde su puesta en marcha. Se están ultimando los arreglos de hermanamiento entre el Instituto de Creación de Capacidad de la ONUDI, la sede de Mwanza, el Centro de Competencia Internacional en Materia de Calzado de Alemania y la empresa de consultoría en enseñanza y capacitación electrónicas Common Sense, de Austria. En noviembre, comenzó un curso consolidado de capacitación de ocho meses para pymes de la industria del calzado, con participación tanto presencial como en línea. El Centro de Competencia Internacional en Materia de Calzado realiza actividades de aprendizaje electrónico, en tanto que Common Sense aportará instrumentos y metodologías de aprendizaje

electrónico. El Instituto de la ONUDI acogerá el portal del sistema de gestión del aprendizaje y el curso.

Con arreglo a otro proyecto puesto en marcha en 2014, la ONUDI ha contribuido al crecimiento del sector de las microempresas y las pequeñas empresas del sector del cuero y los productos conexos en Etiopía, uno de los ámbitos de crecimiento más dinámico de la economía del país. Mediante el agrupamiento de microempresas y pequeñas empresas en 12 redes empresariales, estas han podido emprender actividades conjuntas, como la adquisición de materias primas o la participación en licitaciones, y compartir microcréditos, préstamos grupales y el alquiler de maquinarias. Actualmente, 377 empresas, con un promedio de 3.800 trabajadores, están recibiendo asistencia. La ONUDI ha trabajado con instituciones locales en la preparación de programas de creación de capacidad, que abarcan temas como la metodología de formación de agrupaciones, el fomento empresarial y el diseño y estampado. Varias empresas de cuero locales recibieron ayuda para la implantación de sistemas de planificación de los recursos





## HOGARES Y EMPLEOS EN KIRGUISTÁN

Entre los problemas que aquejan a Kirguistán, el más apremiante es la escasez de viviendas. En el país escasean los materiales de construcción económicos y las tecnologías de fabricación inocuas desde el punto de vista ambiental, y son insuficientes el apoyo institucional a las tecnologías ecológicas rentables y las inversiones en esas tecnologías. Este problema puede resolverse mediante el suministro de materiales asequibles para viviendas y la reconstrucción y reparación de sistemas de drenaje y canales de riego, especialmente en las zonas rurales, así como la creación de oportunidades de empleo.

Un estudio de la ONUDI reveló la necesidad de materiales y tecnologías de construcción que respondieran a las necesidades de las poblaciones rurales y de bajos ingresos. Como parte de un proyecto de tres años que comenzó en 2014, la ONUDI determinó que había abundante materia prima local disponible así como tecnologías que utilizaban desechos orgánicos e inorgánicos que la industria de la construcción podría aprovechar. Adquirió equipo para la producción de bloques de lodo estabilizados, el primer material de construcción adoptado con arreglo al proyecto, e impartió capacitación. Se establecieron técnicas de producción de otros seis materiales de construcción inocuos para el medio ambiente y se comenzó a adquirir el equipo necesario. Un centro de demostración de tecnologías de la ONUDI, respaldado por dos instituciones kirguisas, servirá de centro de conocimientos sobre materiales de construcción alternativos económicos e inocuos para el medio ambiente y de centro de capacitación para expertos locales. El proyecto, cuyo valor asciende a 2 millones de dólares y está financiado por la Federación de Rusia, contribuirá a la construcción de viviendas de bajo costo y a la generación de empleo.

## 5900 BC

Armenia tiene una rica tradición textil de más de 3.000 años de antigüedad. Actualmente, debido a la fuerte competencia tanto de los países industrializados como de los países en desarrollo, ya no tiene una posición de liderazgo en los mercados mundiales, aunque es un importante proveedor de artículos textiles y prendas de vestir en la Comunidad de Estados Independientes. Desde 2014, la ONUDI ha contribuido a la reactivación de la industria textil y del vestido en Armenia y a la mejora de la posición y la competitividad de las exportaciones manufactureras de ese país en los mercados internacionales. El proyecto, financiado por la Federación de Rusia, tiene por objeto mejorar la cuota de mercado de los productores de textiles y ropa en los mercados locales y aprovechar las oportunidades comerciales que presenta el mercado de la Unión Económica de Eurasia. La ONUDI está creando capacidad técnica local en apoyo del desarrollo y la modernización de las pymes, la mejora de la calidad de las prendas de

vestir producidas por empresas piloto beneficiarias y el posicionamiento de los productos armenios como artículos de diseño de gama alta. En febrero, se estableció el Centro de Modas Atex-Burgo, en asociación con el Istituto di Moda Burgo en Milán (Italia), en apoyo del diseño industrial de productos, el patronaje y el escalado, y la prestación de otros servicios a los operadores locales. La ONUDI ha ayudado a las empresas participantes mediante la capacitación en materia de diseño de productos, calidad, planificación de la producción, cuestiones jurídicas, normalización, recursos humanos, finanzas, comercialización, establecimiento de redes y comunicación de proyectos. Esto culminó con la presentación de tres colecciones conjuntas de prendas de diseño con la etiqueta "5900 BC" (5900 años antes de Cristo) que se exhibieron a compradores, expertos en modas y el público de exposiciones y ferias internacionales celebradas en Armenia y la Federación de Rusia.



## FORTALECIMIENTO DE LA ECONOMÍA FORMAL

En Viet Nam, la labor de fortalecimiento de la economía formal continuó con un proyecto de ampliación del sistema nacional de inscripción registral de empresas para abarcar a todas las entidades comerciales, incluidas las empresas con capital extranjero en 2015, y la nueva legislación sobre empresas e inversiones entró en vigor en julio. En el curso del año, se incorporaron al sistema de inscripción registral datos históricos sobre más de 17.000 empresas con capital extranjero de 63 provincias, lo que permitió acceso público a información jurídicamente válida y vinculante sobre la inscripción registral. Se proporcionó asesoramiento en materia de políticas para la formulación de nuevas leyes y sus correspondientes reglamentos. Más de 600 funcionarios

del Organismo de Inscripción Registral de Empresas y 63 oficinas de registro provinciales recibieron formación acerca de los requisitos de la nueva ley de empresas y su reglamento conexo, así como sobre el uso del sistema mejorado. El Gobierno determinó que el número de identificación único de las empresas inscritas en el registro debía utilizarse en todas las transacciones de las entidades públicas del país. También se impartieron conocimientos sobre las nuevas leyes de empresas e inversiones y sus reglamentos conexos, en particular en relación con la inscripción registral de entidades comerciales. En total, casi 1,2 millones de entidades comerciales de Viet Nam se beneficiaron del proyecto, financiado por la Secretaría de Estado de Asuntos Económicos de la Confederación Suiza.



**580.231** nuevas empresas inscritas utilizando los servicios del sistema nacional de inscripción registral de empresas



**1.140.796** empresas inscritas en el registro

El sistema nacional de inscripción registral de empresas indica que entre mayo de 2010 y diciembre de 2015:

Por cada empresa disuelta entran **6 nuevas** empresas en el mercado



institucionales (PRI) de código abierto en que el software fuera gratuito, no se cobraran derechos de licencia y los desarrolladores de software fueran expertos en informática locales. Se impartió capacitación especializada a trabajadores de la industria del cuero y los productos de cuero de Etiopía así como a estudiantes seleccionados de la Universidad de Addis Abeba. El proyecto también estableció una asociación de

mujeres, LOMI, para promover sus productos entre los interesados nacionales e internacionales. Se dio a los beneficiarios de proyectos la oportunidad de participar en varias ferias comerciales. El proyecto también apoya el desarrollo de nuevas líneas de productos y su promoción en ferias y exposiciones comerciales, tanto nacionales como internacionales. Se hace un cuidadoso seguimiento de la participación de

mujeres en diferentes actividades y de la adhesión a las normas ambientales.

El establecimiento de la Ciudad del Cuero Modjo, un moderno distrito dedicado a esa industria que tendrá en cuenta el medio ambiente y será gestionado por un grupo de curtidorías conectadas a una planta común de tratamiento de aguas residuales, promoverá aún más el desarrollo de la industria. En abril, se presentó un estudio de viabilidad al Banco Europeo de Inversiones en Luxemburgo.

### Industria textil

En los últimos años, los consumidores de países industrializados han adquirido mayor conciencia de los costos que pueden tener, desde la perspectiva de la tragedia humana y la explotación de la mano de obra, las prendas de vestir que compran tanto en Internet como en las tiendas. El derrumbamiento en 2013 del edificio Rana Plaza en Bangladesh, donde funcionaba una fábrica, y las noticias sobre el trabajo infantil en la industria textil están cambiando el curso de esa tendencia en favor de una gestión más responsable de las cadenas de suministro. Como preparación de una iniciativa de la UE sobre cadenas de suministro en el sector textil, la ONUDI asistió a reuniones de interesados en Bruselas en enero y junio para compartir experiencias y buenas prácticas y examinar posibles opciones.

La Asociación UE-África sobre el Algodón se estableció en 2004 para combatir la pobreza en las zonas productoras de algodón de África mediante el aumento de la competitividad, el valor añadido, la creación de empleo y la sostenibilidad de la industria del algodón en África. En marzo, la ONUDI participó en una serie de talleres organizados por la

FAO y el CCI, en los que se examinó la cooperación futura en la industria del algodón en África occidental. La Organización también se ha sumado a una nueva iniciativa del Banco Mundial para la promoción de la mecanización agrícola en África.

En septiembre, se celebró un taller internacional en Bursa (Turquía), destinado a perfeccionar las competencias y los conocimientos de los participantes en la industria de los textiles técnicos y las telas no tejidas. El taller, organizado en cooperación con el Gobierno de Turquía, contó con la asistencia de participantes de Bangladesh, Bosnia y Herzegovina, Kazajstán, Kenya, Kirguistán, Nigeria, la República de Moldova, el Senegal, Sri Lanka, el Sudán, Túnez, Turquía y Viet Nam.



En un taller patrocinado por la ONUDI en el Selam Vocational College, una pasante aprende a mantener y reparar equipo y maquinaria pesados.

## INTEGRACIÓN DE LA MUJER EN LA INDUSTRIA

En este informe se ha procurado informar al lector de los diferentes enfoques adoptados por la ONUDI para la integración de la mujer en el proceso de industrialización. En esta sección se ofrece una breve sinopsis de las iniciativas adoptadas teniendo en cuenta principalmente a la mujer, pero por razones de espacio no es posible enumerar todas las actividades que incorporan una perspectiva de género, que son prácticamente todos los proyectos y programas de la ONUDI.

Durante el año, la ONUDI tuvo varias oportunidades de destacar sus iniciativas para integrar a las mujeres en diferentes aspectos del desarrollo industrial. El tema del Día Internacional de la Mujer, celebrado el 8 de marzo, fue "Empoderando a las mujeres, Empoderando a la humanidad: ¡Imagínalo!", y se centró en los logros

de la mujer. El Foro de Viena sobre la Energía, celebrado en junio, incluyó una sesión especial de establecimiento de redes sobre la contribución de la mujer a la energía sostenible, en tanto que una actividad paralela realizada en el 16º período de sesiones de la Conferencia General de la ONUDI en diciembre debatió la capacidad empresarial de las mujeres como un medio de abordar el desempleo. Una recepción sobre el establecimiento de redes dio a los participantes una nueva oportunidad de conocer experiencias directas de la importancia de la capacidad empresarial de la mujer como un medio fundamental para impulsar el desarrollo industrial inclusivo y sostenible. Durante la Conferencia, la ONUDI nombró a una empresaria noruega embajadora de buena voluntad en apoyo de las iniciativas de la Organización relativas al sector manufacturero y, en particular,

la capacidad empresarial de la mujer (véase el capítulo 5). La ONUDI desempeñó un papel destacado en una conferencia sobre el empoderamiento económico de la mujer en países del Oriente Medio y África del Norte, celebrada bajo los auspicios de la Expo Milán 2015 en octubre, así como en un taller organizado por la ONUDI sobre el empoderamiento de la mujer en materia de nutrición y seguridad alimentaria. Este año, el Día de la Industrialización de África, celebrado el 20 de noviembre, tuvo por tema las pymes para la erradicación de la pobreza y la creación de empleo para las mujeres y los jóvenes.

En mayo, se celebró en Ucrania una conferencia internacional sobre la mujer en los sectores industrial y financiero de la economía como parte del proyecto de la ONUDI de establecimiento de un centro

## NOPALES CONTRA LA POBREZA

La *opuntia ficus-indica*, también conocida como nopal, es un cactus aclimatado que crece en regiones áridas o semiáridas del mundo y constituye una nutritiva fuente de alimentación que puede procesarse en una amplia variedad de productos alimenticios y utilizarse como pienso para ganado, especialmente durante la temporada seca. La planta tiene la ventaja adicional de prosperar en las zonas septentrionales áridas y semiáridas y de reducir la degradación del suelo. En las zonas semiáridas del norte de Etiopía tiene potencial para combatir la desertificación. En 2013, el Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional acordó contribuir al costo de un proyecto de 2,5 millones de dólares que mejorará la cadena de valor del nopal ayudando a las comunidades rurales del norte de Etiopía a adoptar técnicas de procesamiento agroindustrial modernas en una planta dotada de la tecnología más avanzada. El proyecto creará nuevas oportunidades de trabajo en relación con la oferta y el procesamiento del fruto para aquellos que hacen frente a la pobreza y el hambre, en especial las mujeres y los jóvenes. En noviembre, se inauguró la primera línea de procesamiento de frutos frescos, incluidas unidades de limpieza y clasificación. La ONUDI formuló una estrategia comercial local e internacional e identificó posibles socios comerciales. Estableció cooperativas de agricultores y firmó acuerdos de asociación económica con importantes asociados locales. La FAO colaborará con la ONUDI en una futura ampliación del proyecto.

de producción más limpia y con uso eficiente de los recursos. La conferencia examinó, entre otras cosas, formas de establecer políticas con un enfoque de género como tema transversal del desarrollo industrial y la estabilidad financiera.

En septiembre, el Director General se reunió con los directores de ONU-Mujeres, el CCI, la OIT y la UIT para examinar formas de fortalecer iniciativas comunes para el empoderamiento económico de la mujer en el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. El principal aliado de la ONUDI en relación con la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer sigue siendo ONU-Mujeres. La Organización participa en las iniciativas ONU-SWAP y el Portal de Conocimientos para el Empoderamiento Económico de las Mujeres, encabezadas por ONU-Mujeres, así como en mecanismos de coordinación interinstitucional como la Red Interinstitucional sobre la Mujer y la Igualdad entre los Géneros. La ONUDI comparte sus conocimientos y experiencias sobre la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer por varias plataformas, que incluyen programas de cooperación técnica conjunta con otras organizaciones de las Naciones Unidas y grupos temáticos sobre el género a nivel de países, el Portal de Conocimientos para el Empoderamiento Económico de las Mujeres, la Plataforma para una Industria Verde y su sección especial La Mujer en la Industria Verde, y la Red de Coordinadores de Género del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).

En colaboración con la Iniciativa de Energía Sostenible y Resiliencia al Cambio Climático, la ONUDI encabeza una iniciativa emblemática con miras a promover la incorporación de una perspectiva de género en el

sector de la energía sostenible del DIIS en las regiones del Pacífico, el Caribe, África y el Océano Índico.

Las mujeres constituyen un porcentaje desproporcionado de las comunidades vulnerables, en particular de los refugiados y las personas desplazadas, y no es sorprendente que muchas de las iniciativas de la Organización para mitigar la difícil situación de los refugiados estén dirigidas a las mujeres. Entre estas, el proyecto de formación profesional para refugiados sirios jóvenes y mujeres en Turquía mediante la utilización de unidades fijas y móviles para la enseñanza de la confección de prendas de vestir, y el proyecto para crear cohesión y armonía sociales en las comunidades que acogen refugiados sirios en Mafraq (Jordania), han permitido a un considerable número de mujeres sin empleo obtener trabajo productivo. Las mujeres de Côte d'Ivoire refugiadas en Liberia recibieron formación en materia de capacidad empresarial que les ayudó a encontrar diferentes tipos de oportunidades económicas en su propio entorno y fuera de este. La incorporación de una perspectiva de género es un requisito inherente al proyecto de empoderamiento de los pobres y las mujeres en comunidades de zonas que tienden a inundarse para crear resiliencia a los desastres naturales por conducto de medios de subsistencia diversificados en Djibouti, donde la capacitación sobre el procesamiento de pescado seco contribuyó a aumentar los conocimientos y las competencias de las vendedoras de pescado. Un proyecto de pesquerías en Sudán del Sur ha ayudado a mujeres de comunidades pesqueras a establecer empresas de pequeña escala. En Guinea, la ONUDI ha puesto en práctica un proyecto de integración económica para mujeres en situación de riesgo en el ámbito del reciclado de desechos sólidos. A continuación, se describen



En el Oriente Medio y África septentrional, las mujeres representan:



El **51%** de los licenciados universitarios



El **25%** de la población activa

**45,9%**

Tasa de desempleo femenino en el Oriente Medio



**44,1%**

Tasa de desempleo femenino en África septentrional



con más detenimiento estas y otras actividades en apoyo de las refugiadas y otras mujeres vulnerables.

Un proyecto para catalizar la eficiencia energética industrial en la ex República Yugoslava de Macedonia tiene un fuerte componente de género. Gracias a la disponibilidad de guarderías durante la capacitación interna, el 35% de los alumnos de su programa de creación de capacidad sobre sistemas de gestión energética que comenzó en junio fueron mujeres. En Gambia, las mujeres participan estrechamente en la promoción de sistemas de energía renovable y han recibido capacitación y acceso a préstamos y subsidios para establecer sus propias empresas. Con arreglo a un proyecto de la ONUDI en Etiopía, se ha creado oficialmente una asociación de mujeres que trabajan en el sector de los productos de cuero, denominada LOMI, que contribuirá a promover sus productos tanto a nivel nacional como internacional (véase más arriba). Aunque algunas actividades se centraron en la capacitación de mujeres para desempeñar funciones directivas o empresariales, otras tuvieron por objeto mejorar las vidas de las mujeres aliviando sus tareas cotidianas. La escasez de agua en la ciudad de Chicualacuala (Mozambique) representa una carga para las mujeres y las muchachas encargadas de buscar agua. La instalación por la ONUDI

de sistemas de bombeo mediante energía solar permite a las mujeres dedicar el tiempo que antes pasaban recogiendo agua a actividades que generan ingresos. Las mujeres que se beneficiaron de la introducción de combustibles para cocinar no contaminantes en Zanzíbar (República Unida de Tanzania), apreciaron la facilidad con que podían preparar comidas rápidas, la limpieza de sus cocinas y el combustible de bioetanol. La ampliación de este programa ofrecerá oportunidades empresariales a mujeres para la producción, distribución y comercialización en pequeña escala del etanol y las cocinas de etanol.

En el Oriente Medio y África del Norte, las mujeres representan el 51% de los graduados universitarios, pese a lo cual solo constituyen una cuarta parte de la fuerza de trabajo. Un nuevo proyecto regional aprobado en enero, que abarca a Argelia, Bahrein, Egipto, los Emiratos Árabes Unidos, Jordania, el Líbano, Marruecos, Qatar, Túnez y el Estado de Palestina, tiene por objeto aumentar la inclusión económica de las mujeres y crear las condiciones necesarias para el crecimiento sostenible e incluso aprovechando el gran potencial de las mujeres empresarias. Una conferencia organizada por la ONUDI en octubre en cooperación con la organización internacional sin fines de lucro No Peace without

Justice también se ocupó de las mujeres en el Oriente Medio y África del Norte. La conferencia de nivel ministerial, financiada por Italia, se celebró durante la Expo Milán 2015 en octubre. Examinó las conclusiones de dos estudios analíticos, uno sobre la evaluación de las mujeres empresarias en la región del Oriente Medio y África del Norte, con especial atención a Egipto, Jordania, el Líbano, Marruecos, Túnez y el Estado de Palestina (*Assessment of the situation of women entrepreneurs in the MENA region with specific focus on Egypt, Jordan, Lebanon, Morocco, State of Palestine and Tunisia*), y el otro basado en una comparación de los seis países mencionados con Australia, Italia y Turquía en lo referente a prácticas normativas en apoyo de la creación de capacidad empresarial de las mujeres. El primero de los dos estudios reflejó los resultados de una encuesta que se está llevando a cabo en la que hasta ahora participaron 446 mujeres empresarias en los seis países, aunque actualmente se está procurando recabar comentarios de empresarias mujeres de zonas rurales. En una segunda conferencia organizada por la ONUDI en octubre en Milán se examinaron formas de afianzar el papel de las mujeres en la industria de la seguridad agroalimentaria en Etiopía.

En un proyecto en Guinea, se modernizaron cinco centros de procesamiento de manteca de karité y dos de mandioca y se capacitó a 70 mujeres para utilizar el equipo, lo cual permitió mejorar tanto la calidad como la cantidad de los productos destinados a los mercados internacionales.

## EMPLEO DE JÓVENES

Según la publicación de la OIT *Tendencias mundiales del empleo juvenil 2015*, a fines de 2014 la cifra



de desempleo mundial de los jóvenes era de 73,3 millones, y casi el 37% de la potencial mano de obra juvenil en todo el mundo o bien estaba sin trabajo o no ganaba lo suficiente para evitar la pobreza. El sector privado es la principal fuente de creación de empleo a nivel mundial. Por consiguiente, muchos gobiernos consideran que la creación de un sector privado fuerte y diversificado impulsa tanto el crecimiento económico como el empleo. Sin embargo, con frecuencia los jóvenes tienen dificultades para acceder al capital a fin de iniciar o ampliar sus negocios, ya que su edad y experiencia limitada se perciben como una inversión de alto riesgo. Para hacer frente a esta cuestión, la ONUDI ha elaborado un enfoque integrado que ayuda a los gobiernos y apoya estructuras que benefician a los jóvenes que desean mejorar sus medios de vida creando empresas sostenibles.

El empleo juvenil, el fomento de la iniciativa empresarial y las políticas favorables a los jóvenes fueron los temas centrales de varios foros internacionales celebrados durante el año. La ONUDI formó parte del equipo que organizó el foro de jóvenes del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, celebrado en Nueva York en febrero. En el primer Foro Mundial sobre Políticas para la Juventud, celebrado en octubre en Baku, la ONUDI sirvió de moderadora de una mesa redonda sobre logros y desafíos en materia de políticas

relacionadas con el empleo y la actividad empresarial de los jóvenes. El Foro fue acogido por el Gobierno de Azerbaiyán y estuvo organizado por el Consejo de Europa, el PNUD, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y la Oficina del Enviado del Secretario General para la Juventud. La ONUDI ayudó a moderar un debate en línea y contribuyó a la actividad de alto nivel en conmemoración del vigésimo aniversario de la campaña del Programa de Acción Mundial para los Jóvenes.

Los jóvenes aspirantes a empresarios suelen tener dificultades para acceder a los servicios de desarrollo empresarial, o les resulta imposible acceder a ellos, y, cuando estos servicios existen, rara vez están orientados a las necesidades particulares de los jóvenes que tienen menos experiencia en materia de redes, mercados y oportunidades de inversión que los participantes mayores. El Programa de la ONUDI sobre Trabajo Productivo para los Jóvenes ayuda a futuros empresarios a determinar los sectores y cadenas de valor con gran potencial para el empleo juvenil. Por medio de su Modelo Computadorizado para Análisis de Viabilidad y Presentación de Informes (COMFAR), evalúa la viabilidad financiera de establecer una empresa y les enseña las competencias necesarias.

En Armenia, un proyecto relativo al trabajo productivo para los jóvenes

demuestra plenamente que con el apoyo apropiado los jóvenes adultos tienen capacidad crediticia y pueden transformar préstamos en empresas rentables. Un fondo rotatorio constituido por el Gobierno de Armenia junto con la ONUDI brinda a jóvenes empresarios acceso a préstamos con tasas bajas de interés combinados con un asesoramiento intensivo, servicios empresariales y asistencia técnica para los beneficiarios. Una evaluación independiente de mitad de período realizada en julio reconoció el éxito del proyecto de la ONUDI para apoyar la creación de empresas por parte de jóvenes y señaló la elevada demanda de préstamos, la contribución del proyecto al cambio sistémico y el fuerte compromiso nacional de institucionalizar el enfoque del proyecto mediante la duplicación y la ampliación, que demostraban su efecto catalizador.

Con arreglo a un proyecto similar en Etiopía, la ONUDI está colaborando con interesados clave en una estrategia nacional para fortalecer el ecosistema empresarial, en particular para los jóvenes y las mujeres empresarias. Al mismo tiempo, está fortaleciendo la capacidad de las principales instituciones financieras para ofrecer servicios financieros y no financieros mejorados a las pymes, especialmente las dirigidas por mujeres o jóvenes. Esto debería traer aparejada la creación de empresas resilientes y sostenibles en el país. La organización de un foro de inversión atraerá inversiones extranjeras y nacionales para empresas dirigidas por jóvenes y mujeres. El proyecto, que estará financiado por la Cooperación Italiana al Desarrollo, se habrá completado a fines de 2017.

La empleabilidad y la capacidad empresarial de los jóvenes también fue el tema de un nuevo proyecto que forma parte del Programa



**73,3 millones**  
Desempleo juvenil en el mundo

Conjunto de las Naciones Unidas sobre Empleo de los Jóvenes en la República Unida de Tanzania. El proyecto, financiado por Suecia, tiene por objeto aumentar el número de puestos de trabajo disponibles, tanto en el continente como en la isla de Zanzíbar, por medio de la vinculación entre empresas y universidades.

Como parte de un proyecto de siete años de duración, la ONUDI está ayudando a Côte d'Ivoire a lograr mayor crecimiento económico y estabilidad social por medio de la rehabilitación de su sistema de formación profesional. Actualmente está prestando asistencia a 11 centros de formación profesional y escuelas agrícolas. Desde la puesta en marcha del proyecto financiado por la UE en 2012, en cooperación con el Ministerio de Empleo, Asuntos Sociales y Formación Profesional, la ONUDI ha impartido formación a más de 4.000 jóvenes y contribuido a la creación de capacidad de funcionarios públicos y personal de gestión de centros experimentales de formación profesional.

Los jóvenes representan alrededor de la mitad de la población de Guinea (actualmente la edad mediana es 18,7 años) y para aproximadamente el 70% de estos, el empleo y la autosuficiencia siguen siendo una quimera. A pesar de los decididos esfuerzos del Gobierno, la tasa de desempleo de las personas de 15 a 35 años sigue aumentando, lo que se traduce en frustración, inestabilidad y, a veces, violencia. El problema es especialmente grave en zonas urbanas, donde es fundamental encontrar actividades que generen ingresos para los jóvenes, si es que estos han de convertirse en miembros responsables de la sociedad. Un proyecto finalizado este año ha creado oportunidades de empleo para jóvenes de barrios desfavorecidos y al mismo tiempo ha mejorado la eficacia del reciclado de residuos. En el curso



Desarrollo de artesanías sostenibles en Viet Nam.

del proyecto, unos 4.000 jóvenes y mujeres recibieron capacitación en actividades de gestión de los residuos sólidos como la recogida y clasificación, el saneamiento y la gestión integrada de los espacios públicos. Posteriormente, muchos de ellos encontraron empleo en centros de recepción de desechos tanto en la capital como fuera de esta. Más de 500 jóvenes hombres y mujeres pudieron ganarse la vida gracias al apoyo prestado por la ONUDI a iniciativas económicas individuales. Por medio de talleres, debates y campañas sociales y educacionales, el proyecto también ha alentado una cultura de no violencia en 20 comunidades de alto riesgo. La experiencia adquirida mediante el proyecto se aplicará a proyectos semejantes favorables a las mujeres y los jóvenes en Guinea y otros países miembros de la CEDEAO.

En el marco de otro proyecto finalizado recientemente en Guinea, con financiación del Japón, la ONUDI ayudó

a 3.300 jóvenes de algunas de las zonas más pobres del país a adquirir las competencias empresariales y técnicas necesarias para obtener un empleo remunerado. Esto a su vez les permitirá aumentar los ingresos rurales no derivados de la agricultura y contribuir a la paz regional. Los centros de la comunidad en la región sudoriental de Guinea acogieron diez programas de capacitación, en los que la mitad de los aprendices eran mujeres jóvenes. Artesanos locales renovaron y equiparon cinco pequeños talleres para que sirvieran de centros de programas de formación técnica.

Como parte de un nuevo proyecto puesto en marcha en marzo en Zambia y financiado por el OSDI, la ONUDI ha transferido conocimientos técnicos modernos para la formación profesional en el ámbito del equipo pesado, como equipo para excavaciones y camiones, así como reparación de maquinaria, a fin de generar empleo para los jóvenes. La Organización está trabajando con la

Escuela Técnica del Norte, de Zambia, para fomentar la capacidad de sus instructores, mejorar el programa de estudios actual y proporcionar equipo de capacitación moderno. Una característica especial del proyecto es el establecimiento de una asociación entre los sectores público y privado en pro del desarrollo con el Grupo Volvo. Los sectores de la minería y el transporte en Zambia requieren técnicos y operadores especializados. El programa ajusta las competencias técnicas a la demanda del sector, y el Grupo Volvo proporciona acceso a la tecnología más avanzada para que los nuevos graduados estén preparados para las exigencias del mercado laboral.

El Programa de Desarrollo de la Innovación y Capacidad Empresarial para Todos (IDEA) forma parte esencial de muchos programas de la ONUDI en los países, en especial en las regiones de la CEDEAO y el Mercado Común de África Oriental y Meridional (COMESA). El enfoque del Programa IDEA aborda el desempleo de los jóvenes mediante la capacitación selectiva en materia de competencias que se requieren en el mercado de trabajo y dota a los jóvenes aspirantes a empresarios de los instrumentos necesarios para dirigir sus propias empresas. Los componentes fundamentales son la creación de capacidad financiera y técnica y el establecimiento de alianzas con el sector privado, las autoridades nacionales, la sociedad civil y los líderes de opinión. Los interesados participan en todos los niveles, aumentando el diálogo y maximizando la aplicación. Actualmente, el programa se está ejecutando en Malí, con financiación del Fondo Fiduciario para las Actividades de la Oficina de las Naciones Unidas de Apoyo a la Consolidación de la Paz, y en el Senegal, donde lo financia el Gobierno de Luxemburgo. El año que viene se prevé iniciar el Programa IDEA en Burkina Faso, el Níger, el Togo y Zambia.



## PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EMPRESARIAL EN CABO VERDE



Cabo Verde ha introducido una asignatura de capacitación empresarial en 12 escuelas secundarias

de seis islas, inicialmente a título experimental. El programa se ampliará a todas las escuelas en función del éxito que tenga. Los alumnos muestran confianza, creatividad, responsabilidad y mayor capacidad para ahorrar recursos y planificar. Algunos ya han comenzado a convertir en realidad sus proyectos empresariales.



Un grupo de estudiantes. *Primera por la derecha:* Suely Lary Ferreira Gomes es una alumna de décimo grado que aspira a abrir un salón de belleza con la ayuda de su madre.

*Segundo por la derecha:* Paulo Jorge ha terminado sus estudios secundarios (12º grado). Se enteró de que en la isla de Fogo se ofrece pescado a un precio más económico. Paulo quiere importar pescado a la isla principal y venderlo ahí en un mercado cercano a la zona de la escuela. Hizo un estudio de mercado y creó una sociedad con una mujer que vende pescado. El gobierno le proporcionó un frigorífico para apoyar su empresa. Además, su profesor, João Domingos, sigue ofreciéndole orientación.

*Segundo por la izquierda:* El alumno acaba de empezar a asistir a los cursos de capacitación empresarial. Después de su primera lección, ha empezado a fabricar caramelos, que vende en ferias escolares y durante los descansos lectivos. Paga su matrícula con los ingresos que percibe.



**5.940** alumnos matriculados, de los cuales el **53%** son mujeres



**1.297** alumnos egresados del programa de estudios empresariales en 2015



**154** docentes capacitados





**27**  
alumnos

### EGRESADOS

Se graduaron de la Academia de Equipo Pesado y Vehículos Comerciales, situada a las afueras de la capital de Etiopía. La Academia fue creada por el Grupo Volvo en colaboración con la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo y la ONUDI. Es el primer centro de formación profesional que imparte capacitación sobre mantenimiento de equipo pesado y vehículos comerciales a un nivel reconocido internacionalmente.

Aunque la región árabe hace frente a diversos problemas de desarrollo, que van desde la gestión de desechos hasta la desigualdad de género, la tasa de desempleo de los jóvenes (que figura entre las más altas del mundo) es uno de los obstáculos más serios de la región. En Egipto, por ejemplo, la ONUDI ha formulado y adoptado un enfoque basado en el mercado para apoyar a las empresas emergentes dirigidas por jóvenes en el ámbito de la gestión de desechos. Al término del proyecto a fin de año, 15 nuevas empresas de gestión de desechos dirigidas por jóvenes habían recibido asistencia técnica y para la creación de capacidad mediante formación intensiva sobre los aspectos técnicos de la gestión empresarial. El proyecto, financiado por el Japón, contó con la

colaboración de la Universidad de Valle del Sur en Qena (Egipto) para suplir las deficiencias de competencias de los estudiantes que cursaban el último año de la Facultad de Agronomía, en tanto que el Programa sobre Planes de Estudios para el Fomento de la Capacidad Empresarial de la ONUDI se adaptó al contexto egipcio y se puso a prueba en 11 escuelas secundarias técnicas en Qena, beneficiando a 104 docentes y más de 2.000 estudiantes. Otros 57 jóvenes recibieron capacitación como supervisores en un centro de llamadas local. Con arreglo al mismo proyecto, recibieron capacitación sobre cultivos en invernadero 259 hombres y mujeres jóvenes, de los cuales 26 obtuvieron la certificación de agentes de conocimientos. A su vez, estos capacitaron a 99 agricultores y

establecieron de forma independiente 22 nuevos invernaderos (de un total de 26), lo cual creó empleo tanto permanente como temporal.

Desde 2011, Hewlett Packard ha proporcionado subvenciones de HP LIFE y ejecutado programas de creación de capacidad en competencias empresariales y de tecnología de la información en más de 30 centros de capacitación certificados en África, Asia y el Pacífico, América Latina y el Caribe, y la región árabe. Las actividades de capacitación estuvieron dirigidas a formadores, a jóvenes empresarios, tanto aspirantes como ya establecidos, a personas desempleadas o subempleadas, en especial a las personas marginadas. El proyecto global ONUDI-HP ha apoyado la capacitación de 50.000 estudiantes y la creación de 20.000 puestos de trabajo. Varias organizaciones asociadas, principalmente instituciones de capacitación sin fines de lucro que tienen acceso directo a grupos de destinatarios locales, proporcionaron locales de capacitación y recursos humanos. Tras la presentación de la plataforma de aprendizaje electrónico HP LIFE, ha aumentado el número de asociados, entre los que se cuentan instituciones del sector privado y público, universidades, círculos académicos y organizaciones no gubernamentales.

Camboya ha logrado más avances que la mayoría de sus vecinos en lo que se refiere al empleo juvenil, aunque una encuesta realizada por el Comité de Jóvenes para la Unidad y el Desarrollo, una coalición de asociaciones de jóvenes de Camboya, reveló que casi la mitad de las 630 personas encuestadas en el país señaló que el desempleo era su principal preocupación. Desde 2012, la ONUDI ha estado ejecutando un proyecto que tiene por objeto crear nuevas oportunidades de empleo para jóvenes, y al mismo tiempo abordar la

cuestión de la gestión de los desechos electrónicos. Durante los tres años del proyecto, se impartió capacitación a 241 jóvenes en instalaciones de Samsung y de servicios de reparación. De estos, 156 ya han obtenido empleo, se han convertido en empresarios o están haciendo prácticas en Samsung. Los cursos de electrónica en determinados institutos de formación profesional ahora incluyen un módulo sobre la capacitación más avanzada de Samsung sobre instalación y reparación. Camboya ha formulado una estrategia sobre desechos electrónicos, así como un plan de actividades para instalaciones

de desguace. La participación de mujeres en talleres y cursos de capacitación marcó un hito, ya que se trata de un sector tradicionalmente dominado por hombres.

El Centro de Aprendizaje y Desarrollo del Conocimiento, una iniciativa de la ONUDI y el OSDI, ayuda a los jóvenes de países en desarrollo a adquirir competencias industriales ecológicas. El objetivo es establecer sistemas eficientes de formación profesional orientados al mercado por medio del intercambio de conocimientos y un enfoque innovador sobre alianzas

público-privadas en pro del desarrollo que promueva la formación de competencias. Mediante el apoyo a academias de formación industrial locales en colaboración con el sector privado, el Centro ayuda a responder a la demanda creciente de trabajadores especializados y contribuye al desarrollo industrial inclusivo. Los asociados del Centro están ejecutando cinco proyectos de colaboración público-privada en pro del desarrollo mediante contribuciones en especie de los socios comerciales Festo, Scania y Volvo, y hay diez proyectos más en trámite. En asociación con



## INICIATIVA DE APRENDIZAJE DE HP PARA EMPRENDEDORES DE NEGOCIOS (HP LIFE) EN TÚNEZ

Durante el año que se examina concluyó con éxito un proyecto en Túnez destinado a generar oportunidades de empleo y competencias empresariales para jóvenes que vivían en partes vulnerables del país, a saber: Le Kef, Kairouan, Kasserine y Sidi Bouzid, como una medida para reducir la pobreza. Con arreglo al programa de formación de jóvenes de Hewlett

Packard, HP LIFE, 740 emprendedores jóvenes, la mitad de ellos mujeres, recibieron formación individual en 38 sesiones durante el año, en tanto que 68 prosiguieron la capacitación mediante una sesión de apoyo personalizado de cuatro días sobre desarrollo empresarial. Unos 500 estudiantes de nivel terciario y universitario recibieron formación en línea utilizando la plataforma HP LIFE; desde el comienzo del programa en 2012, más de 7.000 tunecinos se han beneficiado del curso en línea. Dieciséis instructores de cuatro diferentes regiones del sector público y privado obtuvieron la certificación de instructores de HP LIFE. La formación sobre empresas verdes ofrecida a 15 empresas de los sectores textil, alimentario y del cuero dio lugar a economías estimadas en

3,2 millones de dólares. El programa también incluyó la formación de ocho coordinadores sobre la plataforma de iniciativa empresarial digital, con servicios para la plataforma en las cuatro gobernaciones. La plataforma atrajo a casi 9.000 usuarios, y se pusieron a disposición de los jóvenes empresarios los servicios de asesoramiento de 59 expertos. Surgieron numerosas oportunidades de empleo por medio de asistencia a 37 empresas emergentes, así como ayuda a 7 empresas existentes. Se crearán miles de nuevos puestos de trabajo mediante la ampliación y modernización de otras 86 empresas. El programa contó con la financiación del Gobierno de Italia, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y Hewlett Packard.



El proyecto, cuyo valor asciende a **\$3,8 millones**, recibe financiación y apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), el Gobierno de Italia, Hewlett Packard (HP) y la ONUDI.



Durante la primera fase, el proyecto ha dado lugar a la creación de **1.079 empleos** en Kairouan, Kasserine, Le Kef y Sidi Bouzid.







### NUEVAS COMPETENCIAS EN EL IRAQ

Los jóvenes desempleados en el Iraq, un país asolado por la guerra, siguieron adquiriendo nuevas competencias en la Academia Sueca de Capacitación, un centro de formación profesional establecido por la ONUDI en Erbil en 2012 en colaboración con Scania (fabricante y distribuidor sueco de vehículos pesados), el OSDI, la empresa educativa internacional Education First y el Ministerio Regional de Trabajo y Asuntos Sociales del Kurdistan.

La Academia, que forma parte del Centro de Aprendizaje y Desarrollo del Conocimiento de la ONUDI, ofrece cursos de mecánica básica, con atención especial a la maquinaria pesada, la computación y el inglés, para alumnos de todas las regiones del Iraq. El conflicto que sigue afectando al país limita la repercusión de los servicios de la ONUDI en cuanto al alivio de la situación económica.



**868** personas recibieron capacitación, de las cuales el **48%** eran mujeres



empresas manufactureras mundiales, los proyectos de colaboración público-privada en pro del desarrollo proveerán capacitación en materia de competencias industriales que se traducirán en empleo, entre otras cosas para la operación y el mantenimiento de equipo y maquinaria pesados, así como información logística y automatización. El Centro de Aprendizaje y Desarrollo

del Conocimiento proporciona los medios para formular y adquirir conocimientos mediante proyectos de colaboración público-privada en pro del desarrollo. La experiencia adquirida mediante los dos primeros proyectos ejecutados en Etiopía y la región del Kurdistan del Iraq se ha aplicado a proyectos similares que se están llevando a cabo en Marruecos y Zambia.

Durante el año, la ONUDI estableció indicadores principales del rendimiento y ayudó a los centros de formación profesional a darles seguimiento por medio de un instrumento de supervisión en línea. Se enseñó a los directores la mejor forma de gestionar los centros de capacitación mediante un módulo de planificación de actividades.

### SEGURIDAD HUMANA Y REHABILITACIÓN DESPUÉS DE LAS CRISIS

La ONUDI se centra en la seguridad humana y la rehabilitación después de las crisis mediante la formación para el logro de una mayor empleabilidad y la recuperación de la capacidad productiva. Esto contribuye a restablecer los medios de vida devastados por conflictos y desastres naturales mediante la creación de oportunidades económicas para las poblaciones afectadas, en particular los refugiados, los desplazados internos, los repatriados, los grupos desmilitarizados o simplemente los civiles que tratan de reconstruir su vida. La asistencia después de las crisis comprende las actividades para acelerar la recuperación económica, rehabilitar la infraestructura agrícola o industrial dañada, crear oportunidades de empleo y estabilizar las comunidades.

En mayo, la ONUDI auspició una mesa redonda sobre la aplicación del enfoque de la seguridad humana y su contribución a esferas prioritarias del sistema de las Naciones Unidas y la comunidad internacional en general. Entre los panelistas figuraron, entre otros, funcionarios de las Naciones Unidas y de la ONUDI que participaban estrechamente en actividades relativas a la seguridad humana en Tayikistán

y Egipto, respectivamente, así como un representante del Departamento de Desarrollo Internacional de la London School of Economics.

## Refugiados y migración

Durante el año que se examina, un número sin precedentes de refugiados se desplazó a países vecinos y otros más lejanos. Aunque los conflictos en varios países del mundo están llevando a muchas personas a huir de sus hogares, la crisis actual en la República Árabe Siria tiende a superar a todas las demás. A fines de 2015, había más de 4,6 millones de refugiados sirios, y la crisis en ese país está obligando a la comunidad internacional a tratar de formular una respuesta apropiada que no solo tenga en cuenta los problemas de los refugiados sino también los de las comunidades de acogida.

En Turquía, hay más de dos millones de refugiados sirios y se prevé que este número aumentará considerablemente en los próximos meses. Con arreglo a un nuevo proyecto de la ONUDI financiado por el Gobierno del Japón, se proporcionará a 1.000 mujeres y jóvenes sirios formación profesional que facilitará su integración en la sociedad turca o les garantizará empleo en caso de que regresen a la República Árabe Siria. En colaboración con la Presidencia para la Gestión de Desastres y Emergencias de Turquía y las Asociaciones de Exportadores de Prendas de Vestir de Confección de Estambul, la ONUDI está ejecutando un programa de capacitación de instructores que incluye temas como la planificación y la distribución, competencias didácticas, gestión del aula y tutorías. El componente de formación técnica del curso incluirá sastrería, gestión comercial y otra formación profesional conforme a las necesidades del mercado. y se complementará mediante



Promoviendo la cohesión y armonía sociales en las comunidades de acogida de los refugiados sirios en Mafraq, Jordania.

Formación profesional de mujeres y jóvenes



**2,75 millones**

de refugiados sirios en Turquía

un componente de resolución de conflictos y mediación, dirigido a mejorar otras iniciativas de estabilización de la comunidad de base más amplia que podrían resultar útiles una vez que los refugiados regresen a su país.

En Jordania, hay aproximadamente 650.000 refugiados sirios. En algunas ciudades, como Mafraq, que se encuentra a 15 km de la frontera con la República Árabe Siria, los

refugiados constituyen casi el 90% de la población. Un proyecto de la ONUDI puesto en marcha en 2014 tuvo por objeto ofrecer a mujeres y jóvenes de la comunidad jordana de acogida capacitación en materia de desarrollo empresarial, así como enseñanza de artesanías como cestería, bordado y reciclado. En total, participaron 228 mujeres y jóvenes locales en un programa de formación profesional y capacitación empresarial adaptado a sus necesidades específicas.



En el Líbano, el apoyo para las comunidades de acogida se ha visto afectado por la alta afluencia de refugiados sirios.

Desarrollo de  
aptitudes y  
capacitación  
empresarial

1,05 millones  
de refugiados sirios  
en el Líbano

651.000  
refugiados sirios  
en Jordania

Desde el estallido de la crisis siria, más de un millón de refugiados han huido al Líbano, incrementando la población en más del 25%. Se han perdido puestos de trabajo debido a que el conflicto en la vecina República Árabe Siria repercute en el sector del turismo del Líbano, anteriormente próspero. Uno de cada cinco libaneses ahora está desempleado, el doble de la estimación del Banco Mundial anterior a 2011, de modo que la creación de empleo es una prioridad. Con el

apoyo de los gobiernos de Italia y el Japón, la ONUDI ejecutó un proyecto destinado a mejorar la capacidad de producción de las comunidades de acogida mediante formación profesional y competencias técnicas. Prestó apoyo a las comunidades de acogida afectadas por la gran afluencia de refugiados sirios y adoptó un enfoque participativo respecto de todas las actividades de proyectos que aseguraran la participación tanto de la comunidad de acogida

como de los propios refugiados. Se realizaron actividades de creación de capacidad y formación profesional en instituciones de capacitación bien establecidas del Líbano. El proyecto contribuyó al establecimiento o modernización de empresas seleccionadas mediante capacitación y tecnología. Se establecieron vínculos con instituciones pertinentes del sector privado y otras entidades financieras a fin de disponer de opciones financieras para empresarios con proyectos concretos. Unos 300 hogares se beneficiaron directamente del proyecto, y tanto las autoridades libanesas como las poblaciones de refugiados sacaron provecho de las actividades de creación de capacidad y la infraestructura mejorada. El proyecto benefició principalmente a las pequeñas y medianas empresas con gran potencial de creación de empleo.

También en otras partes del mundo, los refugiados son destinatarios de proyectos de la ONUDI. En un documento de trabajo publicado a fines de año, preparado conjuntamente con un investigador superior del Centro de Estudios sobre los Refugiados de la Universidad de Oxford, se examina la repercusión de la capacitación impartida por la ONUDI en la reintegración económica de los refugiados repatriados en Liberia. El documento se titula *Examining the impact of UNIDO's training on the economic reintegration of repatriated refugees in Liberia*. En el número de enero de 2016 de la publicación *Forced Migration Review*, del Centro de Estudios sobre los Refugiados de la Universidad de Oxford, se incluirá un capítulo con una versión resumida del documento de trabajo.

### Otros grupos vulnerables

En virtud de un proyecto financiado por el Japón, destinado a combatir

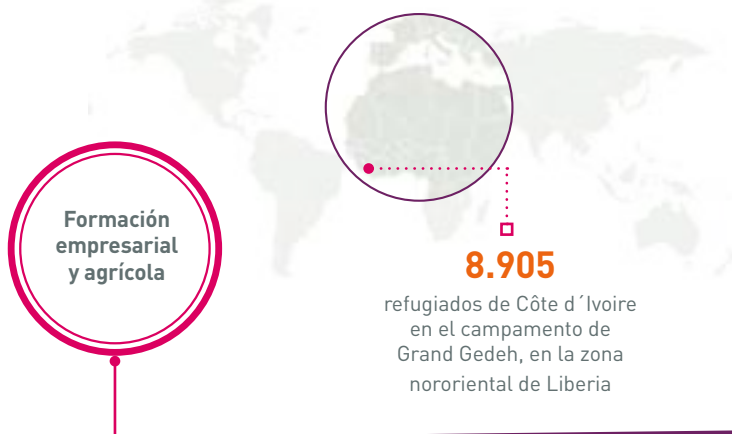




Un gran número de personas que huyeron de Côte d'Ivoire, más de la mitad de las cuales son mujeres, ha encontrado refugio en el campamento de refugiados de Senderos de Paz del condado de Grand Gedeh, en Liberia nororiental. En colaboración con la Comisión de Repatriación y Reasentamiento de Refugiados de Liberia, la ONUDI puso en marcha un proyecto, al que el Japón aportó 1,4 millones de dólares, destinado a ayudar a refugiados de Côte d'Ivoire y las comunidades de acogida a alcanzar un mayor grado de confianza en su autonomía. El proyecto no solo ofrece formación empresarial y capacitación en técnicas agrícolas, sino que también dará a los participantes las herramientas para comenzar una actividad y equipo para la producción de cultivos y para emprender iniciativas agroindustriales de base comunitaria. Durante el año, se celebró un curso de formación de instructores de desarrollo empresarial para refugiados de Côte d'Ivoire y para liberianos, que a su vez trabajarían como educadores inter pares de otros refugiados y liberianos en el campamento de Senderos de Paz y comunidades de acogida. En 2016, los educadores finalmente seleccionados impartirán formación empresarial básica a 400 refugiados de Côte d'Ivoire y a 100 liberianos, que también recibirán capacitación en técnicas agrícolas.

y proporcionarán apoyo a las comunidades que acogen a refugiados.

En el marco de un proyecto valorado en 1 millón de dólares finalizado durante el año en la región meridional de Somalia, la ONUDI proporcionó a 140 comerciantes, propietarios o empleados de microempresas y jóvenes de alto potencial que estaban subempleados formación técnica y transferencias de tecnología para que aprovecharan el crecimiento del mercado en sectores dinámicos de la economía. Las iniciativas de asistencia técnica se estructuraron en torno a las demandas de los sectores comerciales de gran crecimiento que habían impulsado la recuperación económica de Yubalandia tras su liberación de manos de militantes. La ONUDI estableció una unidad móvil de capacitación y preparó sesiones de capacitación técnica sobre la producción de bienes públicos, alentando a los beneficiarios a asumir el proyecto como propio. Esto permitió a los directores de proyectos impartir capacitación en el empleo en esferas técnicas y comerciales que demostraron fuertes sinergias con mercados de productos, bienes y servicios locales, más concretamente en el sector de la construcción. Los ejemplos de los principales bienes rehabilitados incluyen un taller mecánico del Ministerio de Transporte, una senda peatonal pública para facilitar el acceso en condiciones de seguridad al Aeropuerto Internacional de Kismayo y badenes para mejorar las medidas de seguridad del aeropuerto.



la violencia y el extremismo por medio de la formación profesional, 250 jóvenes en situación de riesgo en Kismayo (Somalia) están adquiriendo competencias técnicas y de preparación para la

vida que les ayudarán a forjar un futuro mejor. Proyectos análogos en Djibouti y Liberia ayudarán a reconstruir comunidades que se han visto afectadas por la inestabilidad social y los desastres naturales,

Un proyecto sobre seguridad humana en el Alto Egipto, emprendido en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-Mujeres, la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Internacional para las Migraciones, se centra en la protección de comunidades contra la amenaza de la

## CAPEAR EL TEMPORAL



Las sequías, inundaciones repentinas y otros desastres naturales a los que Djibouti es propensa tienen un efecto devastador en las comunidades más pobres, que carecen de los recursos y mecanismos de adaptación para hacer frente a las crisis. Muy frecuentemente, los desastres naturales privan de sus medios de subsistencia a las personas de esas comunidades debido a los daños sufridos por los edificios municipales, los hogares y el equipo, la destrucción de infraestructura y la pérdida de ganado. Las mujeres son especialmente vulnerables, en razón de las reducidas oportunidades de empleo y el acceso limitado a los recursos. El problema se agrava aún más por cuanto la mayoría de las personas que viven en

las zonas afectadas por inundaciones en Djibouti son inmigrantes ilegales que huyen de conflictos en países vecinos. Un proyecto financiado por el Japón y emprendido por la ONUDI en abril tiene por objeto ayudar al Gobierno a crear resiliencia frente a los desastres naturales. Concretamente, el proyecto empoderará a grupos vulnerables, especialmente mujeres de comunidades de zonas propensas a las inundaciones, diversificando sus opciones sobre medios de subsistencia y al mismo tiempo enseñándoles a hacer frente a inundaciones imprevistas. El proyecto impartió capacitación a 70 personas en técnicas de conservación de pescado, procesos de secado, embalaje y

comercialización (concretamente a mujeres) y mantenimiento de motores fuera de borda y aparejos de pesca (hombres y mujeres vulnerables) en asociación con la Yamaha Motor Company. El Organismo Japonés de Cooperación Internacional facilitó los servicios gratuitos de un consultor para que demostrara la técnica de secado de pescado. Se prevé que otros 150 hombres y mujeres asistirán a talleres de sensibilización. El sector de la pesca de Djibouti, un país que tiene 372 km de costa y pesca abundante, tiene gran potencial de crecimiento. La promoción del sector mejorará la seguridad alimentaria del país y creará oportunidades de empleo para las poblaciones vulnerables.





pobreza, el desempleo, la enfermedad y la degradación del medio ambiente. Por medio del empoderamiento, el proyecto encabezado por la ONUDI ha permitido a las comunidades alcanzar la autonomía para abordar las vulnerabilidades y forjar su propio futuro. Los foros sobre seguridad celebrados en ocho aldeas optaron por centrarse en agrupaciones económicas, por ejemplo de muebles, gestión de desechos, ganadería, así como la mejora de barrios e intervenciones en materia de salud. Los proyectos comunitarios, como sistemas de drenaje, la reforma de viviendas y escuelas, y el perfeccionamiento de las competencias de organizaciones no gubernamentales locales, han ayudado a más de 30.000 beneficiarios y creado empleos para jóvenes de la zona. Otros logros importantes del proyecto fueron la construcción de invernaderos por grupos de empresarios y el aumento de la productividad, lo que permitió triplicar los ingresos y proporcionar empleo permanente y estacional. Treinta productores de dátiles establecieron su propio centro de embalaje y triplicaron el valor de sus productos. Diez jóvenes empresarios recibieron capacitación en la gestión de plagas para combatir el picudo de las palmeras y son remunerados por sus servicios. Más de 80 ganaderos pudieron mejorar sus prácticas de alimentación y ordeño y aumentar el valor de la producción de queso. Cincuenta mujeres recibieron capacitación para la fabricación y comercialización de cajones de madera de palmeras.

En el Yemen, la inestabilidad política impide, por el momento, todo avance en relación con un proyecto formulado en 2014 para mejorar las oportunidades de subsistencia de jóvenes en situación de riesgo como parte de un proyecto de integración y reconciliación comunitaria.



*Arriba:* Nadia y su familia, quienes recibieron el apoyo de un proyecto de seguridad humana del Alto Egipto. *Abajo:* Zeinab es un artesano competente que recibió el apoyo de un proyecto de seguridad humana del Alto Egipto.

El objetivo de un proyecto emprendido recientemente en la República Islámica del Irán es prestar apoyo al Ministerio de Cooperativas, Trabajo y Bienestar Social para la creación de empleo decente y productivo para las personas con discapacidad, así como para los jóvenes y las mujeres. La clave del éxito será determinar y desarrollar los sectores con capacidad

para la generación de empleo de manera eficaz en función del costo. Para comprender la dinámica del empleo a nivel nacional, la ONUDI utilizó una metodología de diagnóstico sobre el empleo, que incluye un análisis profundo de la economía y el mercado de trabajo, así como una evaluación de las fortalezas y debilidades. Las conclusiones de la

fase inicial del proyecto indicaron que, a corto plazo, los empleos informales y las microempresas y las pequeñas empresas cumplen una función clave para asegurar los medios de subsistencia de un

gran número de trabajadores; una estrategia de largo plazo para mejorar el nivel de vida y las condiciones laborales debería centrarse en el fomento del empleo remunerado. Tras detenidas evaluaciones y estudios,

la ONUDI pudo reducir a seis la lista de sectores con gran potencial de creación de empleo, a saber: turismo, artesanías, vestido, calzado y productos de cuero, agroempresas y tecnología de la información.

## 4. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

*La energía es la fuerza motriz de la economía mundial. El programa de este año del Foro de Viena sobre la Energía refleja las múltiples formas en que la energía entra en juego: como nexos con otros objetivos de desarrollo sostenible, como impulsor del desarrollo urbano y como parte de los vínculos con la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer. Austria tiene una larga tradición de conocimientos especializados y competencias en materia de energía renovable y eficiencia energética que está dispuesta a compartir.*

Michael Linhart, Secretario General del Ministerio Federal de Asuntos Europeos, Integración y Relaciones Exteriores de Austria

*En vista de que las mujeres en los países en desarrollo son especialmente vulnerables a la degradación del medio ambiente y el cambio climático, la ONUDI apoya el acceso universal a fuentes de energía limpias, confiables y asequibles, y promueve el uso de tecnologías de energía renovable y energéticamente eficientes.*

LI Yong, Director General de la ONUDI

El año 2015 marcó un hito para el sistema de las Naciones Unidas y el planeta en general. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre, y el Acuerdo de París, aprobado en la CP21 en diciembre, si se llevan efectivamente a la práctica, afectarán profundamente el futuro de nuestras sociedades, nuestras economías y nuestro planeta, dando a la humanidad una oportunidad para lograr el crecimiento económico socialmente inclusivo y ambientalmente sostenible.

El Acuerdo de París constituye un paso decisivo hacia un futuro más seguro y sostenible, que limita los riesgos vinculados con el cambio climático y al mismo tiempo incrementa la capacidad de la humanidad para adaptarse a este, fomenta la resiliencia al clima y reduce las emisiones de gases de efecto invernadero. La ONUDI colaborará ampliamente con sus Estados miembros para que puedan cumplir los objetivos del Acuerdo de París, además de cooperar con los agentes no estatales para incorporar las mejores prácticas ambientales en los procesos de producción industrial de todo el mundo.

La ONUDI confía en que el nuevo acuerdo proporcione un marco amplio en el que puedan abordarse los problemas del cambio climático. Este contiene orientaciones claras sobre las medidas que es preciso adoptar y establece mecanismos para mantener la transparencia y vigilar la eficacia, así como los medios para prestar



apoyo a los países en desarrollo para la aplicación, en particular asistencia financiera y transferencia de tecnología. El nuevo acuerdo impulsará la innovación y la inversión en soluciones y tecnologías de energía limpia que mejoren la resiliencia y reduzcan las emisiones, que son las principales esferas temáticas de la ONUDI.

Como motor del crecimiento económico, la industria ha contribuido a generar prosperidad y ha mejorado el nivel de vida de muchos sectores de la sociedad y en muchos países del mundo. Al mismo tiempo, históricamente la industria ha sido responsable del agotamiento de los

recursos naturales y la contaminación del aire, el agua y el suelo. La ONUDI impulsa el desarrollo industrial sostenible al mejorar los resultados ambientales de las industrias existentes y fomentar el desarrollo de nuevas industrias que ofrecen bienes y servicios aptos para el medio ambiente.

La ONUDI contribuye al crecimiento industrial sostenible alentando un desarrollo industrial que haga un uso eficiente de los recursos y no perjudique el medio ambiente natural ni la salud humana. De este modo, los países podrán mejorar su competitividad y acceso a los mercados, y al mismo tiempo reducir su huella ambiental.



## CIUDADES SOSTENIBLES

La tendencia actual hacia la urbanización acelerada hace necesario construir ciudades sostenibles e inteligentes. Esto se aplica especialmente a los países en desarrollo y las economías emergentes, donde el crecimiento urbano es alto y los sistemas y la infraestructura son insuficientes. Las estimaciones muestran que actualmente más de la mitad de la humanidad vive en ciudades, y se prevé que en 2030 esta proporción será del 60%. Esta situación representa una oportunidad para que la ONUDI ayude a los países a abordar los problemas de desarrollo urbano e industrial por medio de su experiencia en el fomento de ciudades sostenibles. La Agenda 2030 propugna, en el Objetivo 11, lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, en tanto que el mandato de la Organización de alcanzar un desarrollo inclusivo y sostenible es un componente integral del Objetivo 9, construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. En noviembre, la ONUDI publicó un útil folleto sobre ciudades sostenibles y centros de innovación, empleo, industrialización y acción climática (*Sustainable Cities: Hubs of Innovation, Jobs, Industrialization and*

*Climate Action*), en el que describe la manera en que la ONUDI contribuye a hacer de las ciudades lugares más limpios y mejores para vivir.

Las fuentes renovables y eficientes de energía son el motor de la economía circular. Esto se ve claramente en los grandes centros urbanos, que dependen de fuentes de energía confiables y sostenibles para el funcionamiento de los servicios básicos y los centros de producción industrial. En los últimos años, Malasia ha experimentado un desarrollo económico importante, y se estima que el 74% de la población reside en zonas urbanas. Aunque esto entraña desafíos en relación con la planificación y el desarrollo urbanos, también encierra la promesa de un mejor nivel de vida, y un vínculo innegable entre la urbanización y los mejores niveles de ingresos. La ONUDI espera integrar consideraciones climáticas en la planificación y la gestión urbanas en la ciudad de Melaka por medio de la adopción de políticas nacionales, planes de incentivos y actividades de creación de capacidad. El proyecto que se puso en marcha recientemente alentará el uso de vehículos eléctricos mediante demostraciones de instalaciones de carga de energía solar, redes eléctricas inteligentes y aplicaciones

de tecnología de la información, entre otras cosas, y mostrará la forma en que puede aplicarse la eficiencia energética y el uso de la energía renovable a edificios administrativos y comerciales. Se llevará a cabo un conjunto de actividades de sensibilización para informar a los funcionarios públicos, los proveedores y los usuarios finales acerca de los beneficios y oportunidades vinculados con ciudades sostenibles tanto a nivel local en Melaka como a nivel nacional.

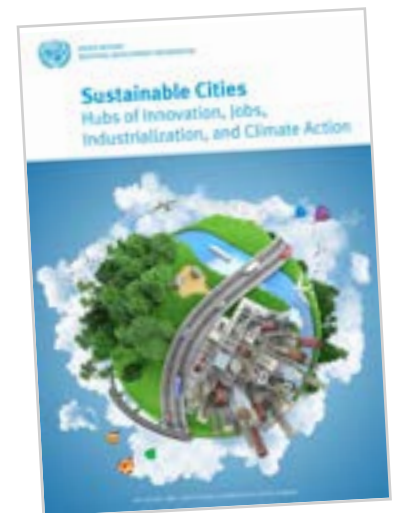
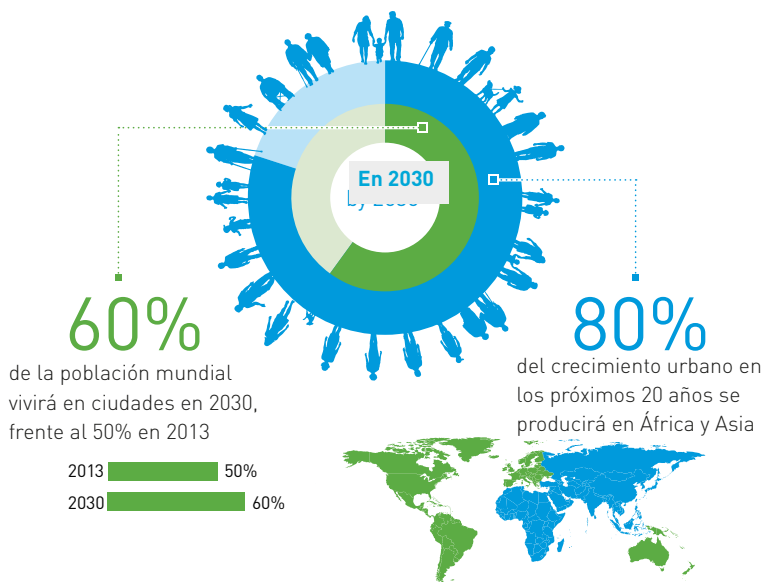
El transporte con uso eficiente de la energía y bajas emisiones de carbono también es el tema de un nuevo proyecto que ayudará a Malasia a alcanzar su meta de que un 10% de todos los vehículos funcionen con electricidad antes de 2020. El proyecto no solo dará lugar a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que tendrá una importante repercusión de largo plazo en relación con el ingreso y la creación de empleo en Malasia, así como beneficios para el medio ambiente, como una reducción de la contaminación atmosférica y acústica, especialmente en las grandes ciudades.

Sudáfrica también tiene previsto introducir vehículos eléctricos con uso eficiente de la energía y bajas





Ciudad de Melaka, Malasia.



emisiones de carbono y transporte no motorizado como parte de las iniciativas del país de transporte ecológico y ciudades verdes. Un proyecto puesto en marcha este año ayudará a promover el uso de vehículos eléctricos y transporte no motorizado por medio de políticas, creación de capacidad institucional, coordinación y sensibilización. Las demostraciones a nivel municipal y en reservas de caza deberían contribuir a la creación de una fuerte demanda en el mercado de vehículos eléctricos y bicicletas y ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Con arreglo a un proyecto similar puesto en marcha recientemente en China, se están introduciendo tecnologías con bajas emisiones de carbono para toda la cadena de suministro de sistemas de propulsión de vehículos a fin de lograr importantes ahorros energéticos y una reducción de las emisiones en la industria automotora. Las tecnologías avanzadas de propulsión de vehículos con "nuevas fuentes de energía", como baterías eléctricas y los vehículos eléctricos híbridos, tienen la ventaja de una gran eficiencia energética y un nivel cero de emisiones de tubos de

escape. Aunque el uso de vehículos eléctricos reduce la demanda de combustibles líquidos importados, no disminuye el efecto en el medio ambiente si la electricidad proviene principalmente de la combustión de carbón. Inicialmente el proyecto, financiado por el Centro Internacional de Intercambios Económicos y Técnicos de China y emprendido en cooperación con la Society of Automotive Engineers of China, probará tecnologías innovadoras para nuevos vehículos eléctricos y energía renovable en Shanghái y Yancheng.

## ENERGÍA HIDROELÉCTRICA EN PEQUEÑA ESCALA EN NIGERIA



Una de las regiones más bellas de Nigeria es también una de las menos desarrolladas del país. La pintoresca meseta de Mambilla, en el estado nororiental de Taraba, en la frontera con el Camerún, adolecía de pobreza y desempleo como consecuencia de conflictos por tierras y disturbios civiles, lo que llevó a miles de personas a abandonar el país. Cuando la mayoría pudo regresar a la región hace unos diez años, la ONUDI, junto con la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), la FAO y otros, tomó medidas para impedir una repetición de los conflictos étnicos y crear un entorno propicio para las comunidades. Una de las principales industrias de la zona es Mambilla Beverages Nigeria Limited, en Kakara, que trabaja con 6.000 pequeños agricultores por contrata. Los enormes costos de funcionamiento de generadores diésel y calderas de leña para secar el té determinaba la imposibilidad de la ampliación, y las oportunidades de empleo eran limitadas. Hace dos años, con el apoyo del gobierno del estado de Taraba y la financiación del ACNUR, la ONUDI y el CIPH, instalaron una pequeña central hidroeléctrica con una capacidad de funcionamiento de 400 kW, que suministra electricidad limpia tanto a la fábrica como a las comunidades locales. La central, que se inauguró en agosto, no solo ha ayudado a la fábrica de té a diversificar su producción y obtener utilidades por primera vez en casi dos decenios, sino que también ha reducido las emisiones de gases de efecto invernadero gracias a la sustitución de combustibles diésel y leña por hidroelectricidad renovable.

## ENERGÍA SOSTENIBLE

Desde la época de la primera Revolución Industrial, las sociedades han dependido de una oferta de energía cada vez mayor para satisfacer sus necesidades de desarrollo económico y expansión. Abordar los problemas mundiales actuales exige una profunda revisión de la forma en que producimos y consumimos energía. Los datos muestran que los sistemas de energía deben ser asequibles, confiables y ambientalmente racionales para apoyar un futuro sostenible. Una transformación energética de este tipo requiere medidas decididas y audaces.

Actualmente, la industria representa más de una tercera parte del consumo mundial de energía y de las emisiones de gases de efecto invernadero y seguirá impulsando la demanda mundial de energía durante los próximos decenios, en particular en las economías en desarrollo y emergentes. Al mismo tiempo, el cambio estructural por

medio de la industrialización seguirá siendo el principal impulsor de la reducción de la pobreza y la creación de riqueza en el mundo después de 2015, lo que hará que el crecimiento económico inclusivo y sostenible sea un imperativo aún mayor.

### Energía renovable para usos productivos

Como parte integral de su mandato de prestar apoyo a los ODS relacionados con la industria, en particular el Objetivo 9 y el Objetivo 7, la ONUDI se centra en la promoción de la energía limpia y renovable para fines productivos y aplicaciones industriales en los países en desarrollo. Con el objeto de fomentar las actividades productivas y aumentar la competitividad de las pymes en las zonas rurales, tanto las conectadas a la red eléctrica como las que no lo están, la estrategia de energía renovable de la ONUDI promueve minirredes basadas en tecnologías viables y comprobadas, como las pequeñas

estaciones hidroeléctricas, la biomasa, la energía solar y la energía eólica.

### Minirredes y otras soluciones de energía limpia para las zonas rurales

Actualmente, el mercado de sistemas de energía renovable en Gambia es pequeño pero está creciendo rápidamente. Un proyecto de la ONUDI que tiene por objeto desarrollar un entorno de mercado que estimule las inversiones en minirredes de energía renovable para usos productivos en zonas rurales del país ha obtenido excelentes resultados, según una evaluación independiente de mitad de período realizada en febrero por el FMAM. El componente de capacitación del proyecto incluyó un curso de formación de instructores, así como capacitación especializada para 30 expertos en energía renovable. Se ofreció otro curso para directores de empresas e ingenieros, impartido por expertos internacionales y nacionales en colaboración con el Centro de Capacitación de la Empresa Nacional

de Agua y Electricidad, en tanto que 52 mujeres recibieron capacitación en materia de energía renovable en virtud del Proyecto de la Asociación de Mujeres Mbolo, como parte del componente de incorporación de la perspectiva de género. El proyecto superó las expectativas en lo referente a la electricidad generada y otras metas.

El Chad tiene abundantes recursos naturales, pero sufre pobreza extrema. El consumo de energía es bajo y el 90% del consumo total de energía del país se satisface con fuentes tradicionales como la leña. La dependencia de combustibles fósiles para la generación de electricidad da lugar a emisiones relativamente altas de gases de efecto invernadero. El Chad tiene recursos de energía renovable considerables que ofrecen una alternativa limpia a la generación de electricidad basada en combustibles fósiles, con gastos de funcionamiento y mantenimiento menores, emisiones de gases de efecto invernadero reducidas y menos dependencia de los mercados internacionales de petróleo y vulnerabilidad a la inestabilidad de estos. La energía renovable es especialmente apropiada para las zonas rurales remotas que carecen de redes, donde puede ofrecer la opción de una oferta de abastecimiento de energía más económica para la generación de ingresos y las actividades socioeconómicas.

Durante el año, la ONUDI siguió progresando satisfactoriamente en relación con el proyecto financiado

por el FMAM que tenía por objeto sustituir las ineficientes cocinas tradicionales en el Chad por 1.500 modelos energéticamente eficientes que consumen de un 50% a un 80% menos de leña. Se procura reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en 12.162 toneladas por año, reduciendo al mismo tiempo las concentraciones de humo y las emisiones de gases de efecto invernadero. Las nuevas cocinas se han utilizado en dos industrias tradicionales de procesamiento de productos agroalimentarios, la elaboración de cerveza de sorgo (*bilibili*, *kochat* y *argui*) y de carne asada (*tchélé*). La primera de estas es una tarea que tradicionalmente recae en las mujeres, en tanto que la segunda se considera un trabajo de hombres. Un proyecto finalizado recientemente para promover tecnologías con eficiencia energética en el sector de la fabricación de cerveza en Burkina Faso mejoró la salud, incrementó los ingresos y dejó tiempo libre a más de 1.000 mujeres que se dedicaban a esa tarea. La sustitución de las cocinas tradicionales por modelos energéticamente eficientes ha evitado la exposición de mujeres a humo tóxico y ha tenido una repercusión directa en el medio ambiente. Una federación nacional de fabricantes de cerveza está fortaleciendo la cohesión social, la cooperación, el empoderamiento y el poder de negociación de los beneficiarios, mientras que un proyecto de microcrédito comunitario garantizará la sostenibilidad del proyecto y remediará la falta de acceso al crédito de los beneficiarios.

## Energía hidroeléctrica en pequeña escala

Tras la presentación con éxito de su informe emblemático de 2013 sobre el desarrollo de la energía hidroeléctrica en pequeña escala en el mundo, titulado *World Small Hydropower Development Report 2013*, la ONUDI estableció una red de centros de coordinación nacionales con asociados de la industria para la preparación del próximo número del informe; la red también será un recurso para el diseño y la preparación de proyectos de energía hidroeléctrica en pequeña escala, incluidas propuestas del FMAM. La segunda edición del informe dará a los profesionales, los encargados de la adopción de decisiones y los inversores los instrumentos necesarios para acelerar el desarrollo de la energía hidroeléctrica en pequeña escala, incluidos datos actualizados, análisis exhaustivos de políticas e inversiones, y estudios monográficos detallados. Otro valioso recurso es su plataforma de conocimientos ([www.smallhydropower.org](http://www.smallhydropower.org)) en cooperación con el Centro Internacional de Hangzhou para la Producción de Energía Hidroeléctrica en Pequeña Escala (CIPH), en China (véase el *Informe Anual 2014*).

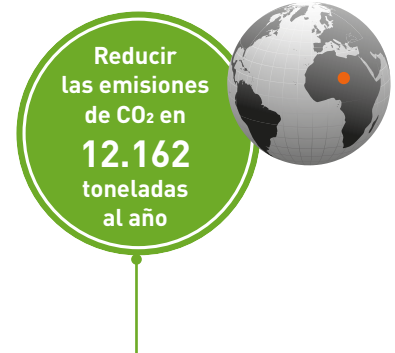
En virtud de una iniciativa de cooperación con el CIPH, se adscribirán a la ONUDI durante un período de seis meses tres especialistas en energía hidroeléctrica en pequeña escala. Los planes de actividades conjuntas prevén, entre otras cosas, la prestación



El **12%** de la masa forestal del Chad desapareció entre 2008 y 2010



El **85%** de la población del Chad se abastece de energía procedente de fuentes leñosas



de asistencia en las esferas de la evaluación de recursos, un estudio de viabilidad y planes de inversión para la financiación conjunta en cinco países (Etiopía, Kirguistán, Myanmar, Nigeria y Perú) que han demostrado un alto grado de implicación nacional, recursos de energía hidroeléctrica en pequeña escala, voluntad de parte de los expertos locales de recibir capacitación, apoyo de las comunidades locales y potencial para usos productivos del sistema de energía hidroeléctrica en pequeña escala y relacionados con este. En colaboración con el CIPH y otras organizaciones chinas, la ONUDI impartió capacitación en Zambia en el marco de un proyecto para ampliar la introducción de minirredes de energía hidroeléctrica en pequeña escala como fuente de energía renovable para usos productivos, en particular en las zonas rurales. La ONUDI llevará a cabo un estudio de viabilidad de posibles pequeñas centrales hidroeléctricas basándose en los resultados positivos de un proyecto similar ejecutado en Shiwa Ng'andu, en el norte del país.

En marzo, se puso en marcha un proyecto financiado por el FMAM y ejecutado por la ONUDI, la CEDEAO y el Ministerio de Energía e Industria de Guinea-Bissau para promover la inversión en tecnologías de energía renovable de pequeña a mediana escala en el sector de la electricidad del país. La puesta en marcha tuvo lugar durante un taller de cuatro días sobre minirredes de energía renovable celebrado en Bissau. Debido a la dependencia de Guinea-Bissau de la costosa generación de diésel, el costo de la generación de electricidad y las tarifas que debe pagar el consumidor están entre los más altos de África occidental y solo una fracción de la población tiene acceso regular a la electricidad. Una fuente de electricidad poco confiable y cara significa que la productividad



Microcentral hidroeléctrica de ultrabaja altura en Mwea, Kenia.

y competitividad de las industrias, principalmente agroalimentarias, es baja. Estos problemas se abordarán mediante un segundo proyecto para establecer una planta de energía hidroeléctrica con una capacidad estimada de 20 MW en Salthino, financiado por el Fondo de Energía Sostenible para África, un fondo de donantes múltiples financiado por los Gobiernos de Dinamarca, los Estados Unidos y el Reino Unido y auspiciado por el Banco Africano de Desarrollo. El proyecto paliará la dependencia de Guinea-Bissau de la costosa generación de diésel e impulsará el avance del sector de la electricidad del país hacia modalidades más sostenibles.

Este año, la ONUDI emprendió un nuevo proyecto de cinco años de duración para ayudar a China a reducir el impacto ambiental de sus propias pequeñas centrales hidroeléctricas y al mismo tiempo impulsar la competitividad. El objetivo es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la dependencia de combustibles fósiles modernizando, haciendo más ecológica y mejorando la gestión de las pequeñas centrales hidroeléctricas existentes.

## Biogás

El biogás es una mezcla de gases producidos por la descomposición de material de desechos orgánicos por la falta de oxígeno. Al utilizar la gran cantidad generada de desechos agrícolas o municipales, como material vegetal, aguas servidas, estiércol, desechos vegetales o alimentarios, se trata de una alternativa de bajo carbono a los combustibles fósiles, que también soluciona en parte el problema de la gestión de desechos. Tiene potencial mundial para usos productivos y aplicaciones industriales, así como relacionadas con el transporte. En el pasado reciente, el uso de biogás a escala industrial se ha ampliado considerablemente y ahora contribuye al abastecimiento de calor y electricidad a diversas industrias.

La utilización de desechos para generar energía es el eje de un proyecto que se desarrolla actualmente en el Uruguay que tiene por objeto transformar los diferentes tipos de desechos generados por la agricultura y las cadenas de producción agroindustrial en energía y otros subproductos. El proyecto,



financiado por el FMAM e introducido en un taller sobre biogás para usos productivos y aplicaciones industriales y relacionadas con el transporte celebrado en la sede de la ONUDI en junio, permitirá fortalecer el marco de políticas para tecnologías de bajas emisiones, alentar la valorización de alternativas de conversión de desechos en energía y tecnologías de tratamiento de desechos con bajas emisiones de carbono, así como fomentar la capacidad en materia de gestión sostenible de desechos y tecnologías de tratamiento de desechos con bajas emisiones de carbono en sectores prioritarios. El taller de Viena, organizado en el período previo a la celebración del Foro de Viena sobre la Energía de 2015, dio lugar a un taller internacional sobre biogás celebrado en Montevideo en octubre, y se tiene previsto celebrar talleres similares en otros países, como la Argentina y el Brasil. Un proyecto emprendido por la ONUDI a fines de 2014 tiene por objeto reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en Chile mediante apoyo a la introducción de tecnologías de producción de energía a partir del biogás en determinadas agroindustrias, en particular la industria láctea en las regiones de Los Lagos y Los Ríos. Un proyecto aprobado recientemente sobre aplicaciones del biogás para la agroindustria brasileña ayudará a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la dependencia de combustibles fósiles mediante la promoción del transporte basado en el biogás y otras soluciones energéticas para usos productivos, y fortalecerá la cadena de suministro de tecnología de biogás nacional. En un proyecto finalizado recientemente sobre la industria cárnica y los mataderos en el Senegal (véase la sección sobre polígonos industriales ecológicos y simbiosis industrial, más abajo), una parte considerable del consumo de electricidad de los mataderos se satisface mediante una

central de generación de electricidad y calor que funciona con biogás.

En octubre, la ONUDI fue uno de los organizadores de una actividad paralela sobre aplicaciones del biogás en Sudáfrica durante la Conferencia Internacional sobre la Energía Renovable, celebrada en Ciudad del Cabo; una segunda actividad paralela organizada conjuntamente por la ONUDI examinó la labor de los centros regionales de energía sostenible.

### Energía solar

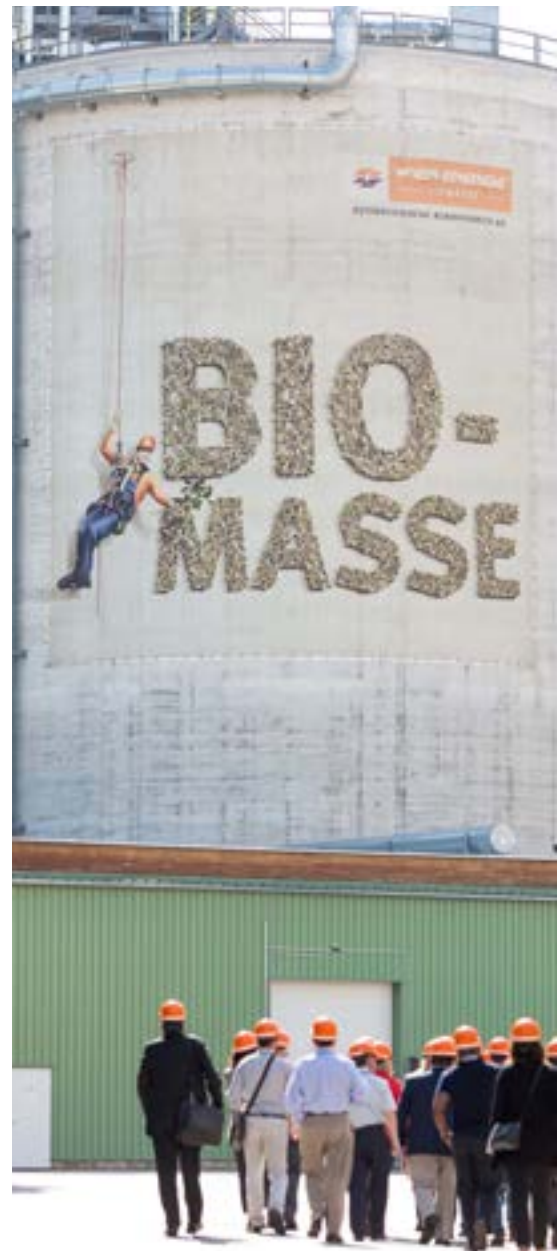
La electrificación rural por medio de la tecnología fotovoltaica ha tenido éxito en algunos países en desarrollo. Como parte de su labor en apoyo del DIIS, la ONUDI promueve el acceso a la energía para usos productivos y participa en actividades de tecnología solar fotovoltaica en países como Cabo Verde, Côte d'Ivoire, Egipto, Guinea-Bissau, la India, Maldivas, Nigeria, la República Unida de Tanzania, el Sudán, Uganda y Zambia.

La energía solar se ha aprovechado con éxito para abastecer de agua potable y riego a cinco aldeas del distrito de Chicualacuala en Mozambique, un país especialmente vulnerable al cambio climático (véase el capítulo 3). Los sistemas de bombeo mediante energía solar, diseñados e instalados por la ONUDI como parte del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre la Incorporación de una Perspectiva del Medio Ambiente y Adaptación al Cambio Climático en Mozambique, han liberado a los habitantes de las aldeas, en especial a las mujeres y las niñas, de las muchas horas que antes debían perder buscando agua en lugar de dedicarse a un trabajo productivo.

La ONUDI desempeña un papel fundamental en un nuevo programa



Participantes en un taller internacional sobre biogás para usos productivos y aplicaciones industriales visitaron a Lanás Trinidad, Uruguay.



Miembros del Foro de Viena sobre la Energía de 2015 durante su visita a la planta termoeléctrica de generación de energía a partir de biomasa en Simmering, Viena. © office@ludwigschedl.com





interinstitucional en el Sudán para promover el acceso a la energía limpia en la región de Darfur mediante la provisión de sistemas de energía fotovoltaica solar, en 70 escuelas, hospitales, centros de mujeres y otras instituciones de la comunidad. El proyecto beneficiará directamente a 70.000 hogares de repatriados y traerá aparejados beneficios indirectos para miles más en las aldeas circundantes. El papel de la Organización en el proyecto, que está encabezado por el PNUD, consistirá en establecer y gestionar programas de formación profesional para crear capacidad en materia de instalación, funcionamiento y mantenimiento de sistemas de energía solar.

El Centro Internacional para la Promoción y Transferencia de Energía Solar se estableció en Lanzhou (China), en virtud de un proyecto de la ONUDI finalizado en 2009. Las tecnologías y productos de energía solar desarrollados en el Centro han sido reconocidos a nivel internacional, y cada vez se presta mayor atención a la cooperación internacional y la transferencia de tecnología y conocimientos. A fin de fortalecer la posición del Centro como una de las

principales autoridades mundiales en materia de desarrollo y transferencia de tecnología de energía solar, el Gobierno de China y la ONUDI están poniendo en práctica la segunda fase del proyecto. Esta incluirá una evaluación del Centro, así como una guía de cooperación Sur-Sur en la esfera de la tecnología de energía solar.

En virtud de un nuevo proyecto puesto en marcha en marzo, cuyo valor asciende a 6,5 millones de dólares, se pondrá a Egipto en la senda del DIIS, haciendo más ecológica la economía nacional y respondiendo a la creciente demanda de energía del sector industrial del país. El proyecto de la ONUDI se centrará en el desarrollo de la capacidad local para elaborar productos y componentes que utilizan energía solar y cumplen las normas de calidad internacional. Se prevé que el proyecto atraerá inversiones considerables del sector privado, lo que permitirá a Egipto desempeñar un papel preponderante en la industria de la energía solar en el Oriente Medio y África del Norte. En virtud de un proyecto en Bangladesh, la ONUDI está prestando asistencia a microempresas de servicios públicos que utilizan

energía solar a fin de fortalecer su capacidad técnica e institucional para suministrar energía a zonas rurales. Concebido como una iniciativa de cooperación Sur-Sur y financiado por medio del Centro de la ONUDI para la Cooperación Industrial Sur-Sur, el proyecto entraña la transferencia técnica y de conocimientos entre la India y Bangladesh. El proyecto de iluminación solar para todos, titulado "Solar Lighting for All", que se está elaborando para Côte d'Ivoire y Ghana es una alianza entre la Organización para las Relaciones Económicas Internacionales, con sede en Viena, y la Energy Globe Foundation, con financiación del Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional.

### Eficiencia energética industrial

La ONUDI está comprometida con la prestación de ayuda a las industrias para que utilicen la energía con mayor eficiencia aportando las mejores prácticas y tecnologías operacionales para acelerar el crecimiento económico, mejorar la competitividad y crear empleo, y al mismo tiempo abordar el problema fundamental del cambio climático. La Organización asigna especial importancia a las necesidades de eficiencia energética de las pymes, que son el eje del desarrollo socioeconómico, especialmente en las economías en desarrollo y de crecimiento rápido. El Programa de Eficiencia Energética Industrial de la ONUDI se centra en políticas y normas, la creación de capacidad, la promoción de los conocimientos y la demostración de nuevas tecnologías. También alienta la implantación de sistemas de gestión de la energía basados en la norma ISO 50001 de la Organización Internacional de Normalización sobre gestión energética, así como en criterios para la optimización de esos sistemas. Otros proyectos se centran



Centro de promoción de soluciones locales basadas en la energía solar en el Chad.

en aumentar la eficiencia del uso de equipo industrial de gran consumo de energía, así como en vehículos de transporte de gran eficiencia energética y bajas emisiones de carbono y en la infraestructura conexas.

Colombia está recibiendo ayuda de la ONUDI para impulsar su desempeño energético mediante la introducción de sistemas de gestión de la energía y mejoras técnicas, incluida la optimización de sistemas de motor, vapor y bombeo. Con arreglo a un nuevo proyecto del FMAM puesto en marcha a fines de año, Colombia estará en condiciones de economizar energía y dar mayor rentabilidad y competitividad a sus industrias. El proyecto incluirá el fomento de la capacidad de las instituciones nacionales para adoptar medidas de eficiencia energética, el establecimiento de un conjunto de expertos en gestión de la energía de los sectores público y privado, el fortalecimiento de la capacidad en materia de optimización de auditoría y sistemas, y la institución de un plan financiero para la aplicación de medidas de eficiencia energética.

Aunque se está diversificando rápidamente, la economía de Sudáfrica sigue estando estructurada principalmente en torno a operaciones en gran escala de gran consumo de energía como la manufactura, la minería y las industrias derivadas de los minerales primarios. La ONUDI presta apoyo a las iniciativas gubernamentales para superar las deficiencias energéticas y los precios en aumento que limitan el crecimiento del producto interno bruto del país, mediante el establecimiento de marcos normativos de eficiencia energética industrial, la introducción y promoción de sistemas de gestión energética, la creación de capacidad y formación de expertos, y la sensibilización.

La India es la cuarta economía del mundo en importancia en lo que atañe a la paridad del poder adquisitivo. El país tiene una economía diversificada, que abarca técnicas agrícolas tanto modernas como tradicionales, una gran diversidad de industrias y un conjunto de servicios. Las microempresas y pequeñas y medianas empresas (MIPYME) aportan alrededor del 45% de los productos manufacturados y el



Sistema de calefacción del agua mediante energía solar en las curtidurías de Bangladesh.

40% de las exportaciones, y emplean a más de 69 millones de personas. Un proyecto para crear y promover un entorno de mercado propicio para la introducción de eficiencias energéticas y un mayor uso de tecnologías de energía renovable en las aplicaciones de 12 agrupaciones seleccionadas de MIPYME de alto consumo energético en la India está avanzando de manera satisfactoria. Se han presentado dos propuestas de asistencia para la modificación de tecnologías existentes. La ONUDI ha establecido proyectos de demostración sobre información y análisis energéticos y está trabajando en relación con otros tres proyectos relacionados con la energía renovable y la eficiencia energética. Se han llevado a cabo auditorías energéticas por muestreo en diez agrupaciones a fin de determinar las mejores prácticas de funcionamiento. Con arreglo a otro proyecto, la ONUDI está colaborando con el Gobierno de la India a fin de ayudar a las MYPYME a adoptar prácticas de funcionamiento más sostenibles. Esto tiene por objeto promover una mayor eficiencia energética y crear y mantener un fondo rotatorio que garantice la duplicación de medidas de eficiencia energética y aborde cualquier obstáculo. El proyecto incluirá la creación de capacidad entre diez agrupaciones de gran consumo de energía, demostraciones de la reducción del consumo de energía a nivel de las agrupaciones

y el establecimiento de mecanismos financieros sostenibles y eficaces.

Un proyecto del FMAM, finalizado durante el año, contribuyó a fortalecer el concepto de eficiencia energética en Viet Nam mediante la gestión energética y la optimización de sistemas. Sesenta y dos fábricas que adoptaron la norma de la ISO sobre gestión energética formularon planes energéticos y ejecutaron proyectos de mejora operacional, con la asistencia de expertos nacionales competentes. De estas, 15 fábricas obtuvieron la certificación ISO 50001. La ONUDI realizó 150 evaluaciones de sistemas, 139 de las cuales llevaron a la optimización de sistemas. La Organización logró sensibilizar al público acerca de la necesidad imperiosa de la gestión energética por medio de una estrategia de comunicación dinámica a lo largo de todo el proyecto, de cinco años de duración, que dio lugar a cuatro programas de televisión sobre la norma ISO 50001, 15 estudios monográficos y videoclips. Gracias a la extensa capacitación impartida por la ONUDI, ahora Viet Nam cuenta con un conjunto de expertos certificados en materia de diversos aspectos de la gestión energética y la optimización de sistemas, y el país se prepara para un futuro con mayor eficiencia energética. El fuerte interés que despertó el proyecto se tradujo en una nueva iniciativa de Viet Nam centrada concretamente en las calderas industriales. El proyecto tiene por objeto reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero por medio de la introducción de calderas energéticamente eficientes y la adopción de mejores prácticas de funcionamiento industrial, para lo cual la ONUDI contribuirá a la creación de un entorno propicio en los subsectores industriales del país. Sin embargo, hasta ahora ha faltado

un enfoque específicamente dirigido a crear en el país un mercado de calderas energéticamente eficientes, lo que ha traído aparejada la pérdida de oportunidades de ahorro. El proyecto facilitará el fomento de un mercado de calderas industriales energéticamente eficientes tanto para usuarios finales como para proveedores. Esto se logrará mejorando las políticas y normas sobre un sistema de normalización de calderas que imponga la utilización de calderas energéticamente eficientes, así como la creación de capacidad de los fabricantes locales, los operadores, los usuarios finales, los consultores en materia de energía y los proveedores de servicios energéticos locales, entre otros.

En enero, la ONUDI y el Consejo Supremo de Energía de Dubai firmaron un memorando de entendimiento sobre actividades conjuntas para promover políticas, tecnologías y soluciones de energía sostenible en los Emiratos Árabes Unidos, así como en otros países de la región árabe. El acuerdo se centró en el intercambio de conocimientos y tecnologías Sur-Sur que propiciaran el DIIS.

### Políticas y redes climáticas

La nueva División de Políticas y Redes Climáticas se centra en las tecnologías con bajas emisiones de carbono y las cuestiones transversales, las plataformas y redes mundiales, y las políticas climáticas que tienen en cuenta las cuestiones de género. Responde a la creciente demanda de alianzas innovadoras y soluciones integradas y en varios niveles para hacer frente de manera simultánea a los problemas de la energía, el clima y el desarrollo. La División coloca a la ONUDI en una posición estratégica en los foros mundiales de energía y cambio climático y

coordina los programas mundiales y regionales sobre tecnologías y redes con bajas emisiones de carbono.

### Tecnologías con bajas emisiones de carbono y cuestiones transversales

Las tecnologías de energía limpia con bajas emisiones de carbono han surgido como posibles soluciones para abordar simultáneamente los retos del cambio climático, la pobreza energética y la industrialización insostenible en los países en desarrollo. Comprenden una gama de tecnologías innovadoras avanzadas que no solo reducen considerablemente las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también promueven la energía renovable y la eficiencia energética y de recursos. El programa de tecnologías de energía limpia con bajas emisiones de carbono proporciona un mecanismo amplio de transferencia de tecnología basado en tres elementos fundamentales: la evaluación de las necesidades tecnológicas, sociales y económicas y la identificación de las tecnologías apropiadas, los proyectos de demostración y las alianzas público-privadas para ampliar las tecnologías demostradas, y los nuevos modelos empresariales. Este enfoque de tres vertientes contribuye a crear pequeñas empresas y empleos sostenibles, especialmente en las zonas rurales que no están conectadas a las redes nacionales.

La ONUDI fue uno de los primeros organismos de las Naciones Unidas en emprender un proyecto que investiga de forma holística la interdependencia y las sinergias entre la energía, el agua, los alimentos y los ecosistemas. En marzo, se puso en marcha el Proyecto Soluciones Nexus para la Sostenibilidad, destinado a encontrar soluciones integradas a la seguridad energética, hídrica, alimentaria y de

los ecosistemas. El proyecto conjunto de la ONUDI, el FMAM y el Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicados (IIASA) pretende abordar las deficiencias en el logro de los objetivos y acuerdos sobre la financiación para el desarrollo y el cambio climático. Examinará la forma en que pueden encararse los ODS en conjunto para maximizar los beneficios y la medida en que los problemas en una esfera pueden afectar a otras esferas. El proyecto debería llevar a decisiones de asignación de recursos y planificación coordinadas y sostenibles mediante una mayor comprensión de las ventajas y desventajas y las sinergias potenciales de las decisiones, así como la creación de una red regional de conocimientos y capacidad. Las tres organizaciones trabajarán juntas a fin de proporcionar un marco de análisis del sistema como instrumento de política para ayudar a los países a adoptar decisiones informadas.

La cooperación Sur-Sur es particularmente pertinente cuando se trata de hacer frente a los efectos negativos del cambio climático. Otros países probablemente hayan hecho frente a problemas similares, lo que torna la transferencia de tecnología Sur-Sur en una solución más económica y, al mismo tiempo, muy eficaz. Cuando Bhután pidió al Centro y Red de Tecnología del Clima (CRTC) de la ONUDI ayuda para resolver el problema de sus sistemas de transporte por carretera congestionados e ineficientes, basados en combustibles fósiles, el Centro puso a su disposición sistemas y políticas de transporte pertinentes aportados por Tailandia.

### Plataformas y redes mundiales

El CRTC es el instrumento operacional del Mecanismo Tecnológico de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Se creó en Copenhague en 2013. Organizado conjuntamente por la ONUDI y el PNUMA, ayuda a los países en desarrollo a adoptar tecnologías relativas al clima que les ayudarán a lograr un desarrollo con eficiencia energética, bajas emisiones de carbono y resiliencia al clima. Provee soluciones tecnológicas, creación de capacidad y asesoramiento sobre marcos de políticas, jurídicos y reglamentarios adaptados a las necesidades de cada país. El CRTC ha recibido más de 100 solicitudes de asistencia técnica de países en desarrollo en relación con diversas esferas, que van desde la agricultura hasta la gestión de residuos. Las soluciones las aporta una red de interesados en las tecnologías relativas al clima del ámbito académico, financiero, de ONG, de los sectores público y privado y de la investigación, así como más de 140 coordinadores nacionales seleccionados por sus países. La pertenencia a la Red brinda a los miembros la oportunidad de dar a conocer las tecnologías, políticas y prácticas pertinentes, y facilita su despliegue en los países en desarrollo mediante la obtención de acceso precalificado a un proceso de licitación para la prestación de asistencia técnica o servicios de creación de capacidad al CRTC. Los foros regionales del CRTC son un medio útil para la cooperación Sur-Sur y ayudan a fortalecer la red regional de entidades nacionales designadas y sus relaciones con otros

interesados en las tecnologías. A comienzos de 2016, se celebrará en Tonga un foro regional para entidades nacionales designadas en colaboración con la secretaría del Programa Regional del Pacífico para el Medio Ambiente.

La Red Mundial de Centros Regionales de Energía Sostenible, una alianza Sur-Sur y triangular establecida después de 2015, siguió creciendo durante el año. Actualmente, hay ocho centros que cuentan con el apoyo de sus respectivos gobiernos: el Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética para el Caribe, el Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética de la CEDEAO, el Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética para África Oriental, el Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética para el Himalaya, el Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética para Mesoamérica, el Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética para el Pacífico, el Centro Regional de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética para la Región Árabe y el Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética para África Meridional. La ONUDI presta apoyo técnico para el establecimiento y funcionamiento de los Centros, en tanto que estos proporcionan un valioso apoyo a proyectos ejecutados por la ONUDI y





otras organizaciones internacionales. Los Centros promueven la cooperación Sur-Sur, facilitan la aplicación de la Iniciativa Energía Sostenible para Todos y complementan las actividades nacionales en los ámbitos de las políticas y la creación de capacidad, la gestión de los conocimientos y la concienciación, así como la promoción de las inversiones y el fomento empresarial.

En septiembre, la ONUDI se sumó al Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética de la CEDEAO, el Banco Africano de Desarrollo y otras entidades para organizar el Foro de Alto Nivel de Políticas e Inversiones Energéticas Sostenibles de la CEDEAO en Abidján, Côte d'Ivoire. La ceremonia de inauguración del Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética para el Caribe tuvo lugar en Barbados el mes siguiente en presencia de los ministros de energía y otros importantes interesados. También en octubre, se organizó un acto paralelo en el Centro de Fuentes de Energía Renovables y Eficiencia Energética para África



Microcentral hidroeléctrica de ultrabaja altura en Mwea, Kenya.

Meridional recientemente establecido, durante la Conferencia Internacional sobre la Energía Renovable en Sudáfrica, en que la ONUDI presentó un informe sobre los mercados de energía renovable y eficiencia energética en África meridional.

Durante el año, las actividades de la ONUDI en apoyo de los Centros se orientaron al fortalecimiento de

la capacidad de las organizaciones regionales, la asistencia para la formulación de políticas regionales de energía renovable y eficiencia energética, la concienciación sobre cuestiones relacionadas con la energía sostenible, la mejora del acceso a los datos pertinentes, la formación de instructores, el establecimiento de redes de investigación aplicada y la facilitación de la inversión. El

## TECNOLOGÍA JAPONESA PARA ÁFRICA

El Gobierno del Japón está ayudando a promover tecnologías de energía limpia con bajas emisiones de carbono en Etiopía y Kenya con objeto de permitir un mayor acceso a la energía para usos productivos y mejorar la productividad de la industria mediante el fortalecimiento de la capacidad local. El programa, de 8,2 millones de dólares, se centra en tecnologías innovadoras japonesas de este tipo como las microcentrales hidroeléctricas, la energía solar y la conversión de desechos en energía en África. Una tecnología consiste en la introducción de la tecnología de microcentrales hidroeléctricas de ultrabaja altura,

o sin represa. A diferencia de los sistemas convencionales de energía hidroeléctrica, las microcentrales hidroeléctricas de ultrabaja altura pueden generar electricidad cuando se las instala en sistemas de riego agrícola, o en canales de agua potable o de aguas residuales. Se trata de una solución favorable al medio ambiente que no requiere grandes obras de ingeniería ni un mantenimiento costoso, por lo que es adecuada para la generación de electricidad en zonas a las que no llega la red eléctrica. Hasta la fecha, se han instalado y puesto en servicio con éxito dos sistemas de 10 kW en Fentale (Etiopía) y Mwea

(Kenya). Se realizaron talleres de creación de capacidad en Kenya para las comunidades locales y en el Japón para 19 expertos y encargados de formular políticas de Etiopía y Kenya. El proyecto también está contribuyendo a la formulación de políticas para supervisar la prestación de servicios de energía en las zonas rurales. El proyecto, que está en su segundo año de ejecución, reforzará un enfoque de políticas basado en el mercado para el despliegue de estas tecnologías y ampliará las inversiones. También establecerá vínculos con el Mecanismo Crediticio Conjunto del Japón.



proyecto de 10 millones de dólares es financiado por la Comisión Europea, el FMAM, el Organismo Austríaco de Desarrollo, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo y otros asociados. Además, se han asignado otros 40 millones de dólares por conducto de mecanismos de cofinanciación.

En septiembre, se puso oficialmente en marcha la Iniciativa de Energía Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS DOCK) en una ceremonia celebrada en Nueva York. SIDS DOCK es una iniciativa de los países miembros de la Alianza de Pequeños Estados Insulares que tiene por objeto proporcionar a los PEID un mecanismo institucional colectivo que les ayude a transformar sus sectores nacionales de energía en un catalizador para el desarrollo económico sostenible y a generar recursos financieros para abordar la adaptación al cambio climático. Se denomina SIDS DOCK porque se ha concebido como una "estación de acoplamiento" para conectar el sector de la energía de los PEID con el mercado mundial de finanzas y las tecnologías de energía sostenible, así como los mercados de carbono en la Unión Europea y los Estados Unidos para el comercio de las emisiones de carbono. La Declaración SIDS DOCK puso de relieve el importante papel que desempeñó la ONUDI en el proceso de su creación. El nuevo órgano llevará a cabo sus actividades por conducto de una red de centros regionales de energía sostenible, creada por la ONUDI, con el apoyo financiero del Gobierno de Austria.

El Foro de Viena sobre la Energía, una iniciativa conjunta de la ONUDI, el Gobierno de Austria, el Organismo Austríaco de Desarrollo, la Iniciativa Energía Sostenible para Todos e IIASA, analiza los actuales desafíos del desarrollo desde la perspectiva



*Arriba, izquierda:* Transferencia de tecnología Sur-Sur a través del CRTC.

*Arriba, derecha:* Demostración de tecnologías energéticas en Indonesia.

*Abajo:* El CRTC trabaja con el Gobierno de Colombia para ayudarlo a medir el impacto de la adaptación de los proyectos al contexto nacional.

de la energía sostenible. El foro de este año inició un diálogo sobre energía sostenible para el desarrollo inclusivo y la capacidad productiva. La conferencia de tres días de duración, celebrada en Viena en junio como preparación para la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en septiembre y la CP21 en diciembre, contó con la participación de más de 1.600 encargados de la formulación de políticas y representantes de la sociedad civil, el sector privado e instituciones académicas que compartieron las mejores prácticas, identificaron oportunidades y desafíos, forjaron redes e intensificaron la cooperación y las alianzas empresariales en el

contexto de la energía sostenible para todos. Entre los participantes hubo por primera vez delegaciones de alto nivel de la Comisión Europea, el Ministerio de Economía, Comercio e Industria del Japón y el Departamento de Energía de los Estados Unidos. El Foro de Viena sobre la Energía de 2015 reconoció la energía sostenible como un hilo conductor que vincula la agenda para el desarrollo después de 2015 con la acción relativa al clima.

### Política climática sensible al género

Las mujeres son particularmente vulnerables a los efectos negativos del



El Foro de Viena sobre la Energía de 2015 inició el diálogo sobre energía sostenible para el desarrollo inclusivo y la capacidad productiva.

cambio climático, la contaminación y la escasez de recursos, pero al mismo tiempo a menudo están a la vanguardia de las medidas para proteger el medio ambiente. En vista de ello, los esfuerzos de la ONUDI para promover políticas climáticas que tengan en cuenta las cuestiones de género en los países destinatarios se centran en el acceso de las mujeres a fuentes de energía sostenibles, así como a tecnologías que permitan ahorrar trabajo, el papel de las mujeres como agentes fundamentales de la protección del medio ambiente y la participación y el liderazgo de las mujeres en la industria verde. La ONUDI también procura asegurar que las diferentes necesidades y prioridades de las mujeres y los hombres se reflejen en los acuerdos nacionales e internacionales, las reglamentaciones y la creación de capacidad.

Los conocimientos y la experiencia de las mujeres en cuanto a la utilización de tecnologías energéticas adecuadas no se toman en cuenta y, en consecuencia, su potencial como agentes de cambio en el fomento de respuestas innovadoras al cambio climático sigue sin aprovecharse. En

mayo, la ONUDI organizó un seminario web en cooperación con ONU-Mujeres, el Centro de Tecnología del Clima, ENERGIA y EmpowerWomen.org. El seminario web, que estuvo moderado por la ONUDI, reunió a expertos y empresarios del ámbito de la energía sostenible que reflexionaron sobre la función de las tecnologías de la energía en el empoderamiento de la mujer. Los panelistas coincidieron en que las mujeres a menudo carecen de acceso a la tecnología y la financiación, así como a la información y la capacitación relativas a las tecnologías adecuadas y su utilización. A fin de fomentar el empoderamiento de la mujer en el sector, los panelistas recomendaron que se admitiera la necesidad de reconocer y aceptar diferentes estilos de trabajo —por ejemplo, la mujer prefiere modelos basados en la cooperación— y de centrarse en innovaciones sencillas que sean asequibles, duraderas, de uso y mantenimiento fáciles y favorables al medio ambiente, que generen ahorros y faciliten un cambio de vida. Algunos de los 170 asistentes al seminario web, que procedían de más de 90 países, contribuyeron a los debates mediante preguntas y observaciones que subrayaron la importancia de

garantizar la participación de la mujer en la adopción de decisiones y la integración de las dimensiones de género en los diálogos sobre políticas.

## SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE

La ONUDI sigue promoviendo el desarrollo industrial sostenible mediante el aumento de la capacidad de la industria para utilizar los recursos de manera más eficiente y desarrollar, utilizar y mantener tecnologías ambientalmente sostenibles. La prestación de servicios de la Organización en las esferas de la energía y el medio ambiente se reestructuró a principios del año mediante la creación de la Subdivisión de Medio Ambiente, cuyo objetivo es mejorar aún más la cooperación técnica de la ONUDI en el marco de su mandato relativo al DIIS.

Los servicios prestados en el marco del programa ambiental de la ONUDI tienen por objeto orientar a los países hacia una economía circular, en la que idealmente las industrias no contaminaran ni produjeran desechos y los recursos se reutilizaran o reabsorbieran en el medio ambiente. La ONUDI armoniza su prestación de servicios con la creciente atención mundial a la promoción de la economía circular. Los ODS, la Estrategia de la Economía Circular de la Comisión Europea y la Declaración de la Cumbre de Dirigentes del G7 son marcos normativos aprobados en 2015 que se centraron en la economía circular. Algunas políticas nacionales de más larga data, como la Ley de Promoción de la Economía Circular Nacional y el Plan de Acción de Kobe de las 3 erres (reducción, reutilización y reciclado), también demuestran una firme implicación nacional e interés en el concepto.

## INCORPORACIÓN DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LOS PROYECTOS SOBRE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

En enero, la ONUDI publicó su guía sobre la incorporación de la perspectiva de género en proyectos de ordenación ambiental, titulada *Guide on Gender Mainstreaming: Environmental Management Projects*, que complementa la guía publicada el año pasado sobre la incorporación de la perspectiva de género en proyectos de energía y cambio climático (*Guide on Gender Mainstreaming: Energy and Climate Change Projects*). Ambas publicaciones tienen por objeto ayudar al personal de la ONUDI que participa en intervenciones de gestión ambiental a aplicar una perspectiva de género en su labor y, más concretamente, a incorporar la perspectiva de género en todo el ciclo de un proyecto. Las guías también pueden ser útiles para los homólogos nacionales y locales, los organismos, los aliados internacionales y del sector privado, y expertos independientes que trabajan en estrecha colaboración con la ONUDI en materia de gestión ambiental.

La ONUDI participa en diversas actividades de incorporación de la perspectiva de género y se ha sumado recientemente a los grupos de trabajo del proyecto sobre igualdad de género y oportunidades relativas al cambio climático, una iniciativa de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Las mujeres y los niños tienden a sufrir más que los hombres a causa de la exposición a contaminantes orgánicos persistentes (COP). Por esta razón, muchos proyectos de la ONUDI destinados a reducir o eliminar los COP destacan los riesgos específicos con que se enfrentan las mujeres. Las actividades que tienen en cuenta el género forman parte de todos los programas y proyectos relativos al programa de la Organización sobre el Convenio de Estocolmo. Durante el año, 9.975 mujeres, el 48% de todos los participantes, recibieron capacitación y fomento de competencias en el marco del programa.



El **48%** de los participantes fueron mujeres



A fin de responder a los llamamientos de los Estados Miembros, la ONUDI lleva a cabo actividades de cooperación técnica que apoyan firmemente el modelo de economía circular proporcionando múltiples mecanismos de creación de valor desvinculados del agotamiento de recursos finitos y la degradación del medio ambiente. Esas actividades aumentan la eficiencia de los recursos de los procesos de fabricación, facilitan la elaboración, adopción y mantenimiento de productos inocuos para el medio ambiente, aumentan la vida útil de los productos y permiten la gestión sostenible de los desechos industriales. Además, también se actúa en relación con los insumos industriales como la energía y el agua.

### Promoción del uso eficiente de los recursos

En el año que se examina, se cumplieron 20 años de aplicación satisfactoria del Programa Conjunto PNUMA-ONUUDI sobre una Producción más Limpia y con Uso Eficiente de los Recursos (RECP). Este Programa de alcance mundial se centra en la aceleración de la aplicación de estrategias ambientales preventivas a los procesos, productos y servicios a fin de utilizar los recursos naturales de manera más eficiente y reducir los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente.

El programa RECP se ejecuta a nivel nacional y regional a través de la

Red Mundial para una Producción más Limpia y con Uso Eficiente de los Recursos (RECPnet), que reúne a más de 70 proveedores de servicios RECP de todo el mundo. La RECPnet está integrada por 74 miembros, 12 en África, 6 en los Estados Árabes, 16 en Asia y el Pacífico, 24 en Europa y Asia central, y 16 en América Latina y el Caribe. Durante el año se pusieron en marcha nuevos programas RECP nacionales en Bosnia y Herzegovina y el Ecuador.

En conmemoración de los 20 años del programa RECP, se celebró la Conferencia conjunta de la ONUDI y el PNUMA de la RECPnet en octubre de 2015 en Suiza (véase más abajo). Una publicación conjunta del



PNUMA y la ONUDI sobre 20 años de logros de los centros nacionales para una producción más limpia y la desvinculación entre el uso de los recursos y los efectos ambientales del crecimiento manufacturero, titulada *National Cleaner Production Centres-20 years of achievement: towards decoupling resource use and environmental impact from manufacturing growth*, ofrece un panorama general de la evolución del concepto de RECP y su importancia en la cambiante agenda internacional de desarrollo.

La Conferencia de la RECPnet tuvo lugar en octubre en Davos (Suiza), junto con el Foro de los Recursos Mundiales de 2015. La Conferencia, organizada conjuntamente por la ONUDI y el PNUMA, reunió a miembros de la RECPnet de más de 60 países, así como a funcionarios públicos, profesionales de RECP procedentes de distintos países, expertos en producción menos contaminante y representantes de instituciones financieras de desarrollo. La Conferencia culminó con la aprobación de la Declaración de Davos sobre la Promoción de la RECP en los Países en Desarrollo y en Transición. En la Declaración, se insta a la promoción, la integración y la ampliación de la RECP en apoyo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

### Polígonos industriales ecológicos y simbiosis industrial

Los polígonos industriales ecológicos son representativos del enfoque de la Organización de promover una economía circular, en este caso aplicado en el contexto de ciudades sostenibles (véase la pág. 62). En Viet Nam, la creación de zonas industriales ha impulsado el desarrollo económico



Lanzamiento del Proyecto Soluciones Nexus para la Sostenibilidad, un proyecto conjunto de la ONUDI, el FMAM y el Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicados (IIASA) (véase la pág. 70).

### FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL

Uno de los principales donantes a las actividades relativas al medio ambiente es el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), establecido en 1991. La ONUDI sigue desempeñándose bien en el sexto ciclo de reposición del FMAM (FMAM-6), que comenzó en julio de 2014 y se extenderá hasta junio de 2018. La Organización logró obtener la aprobación de importantes paquetes de financiación del FMAM-5 por unos 270 millones de dólares en subsidios del FMAM, lo que representa un aumento del 40% respecto del FMAM-4. Sobre la base de estas cifras, se estima que la ONUDI podría obtener hasta 320 millones de dólares durante el FMAM-6. En 2015, la cartera del FMAM representó el 30% del total de los servicios prestados por la ONUDI. Se prevé que esta cifra se estabilizará por encima del 20% en los próximos años como consecuencia de una financiación sostenida del FMAM.

En los tres primeros programas de trabajo del FMAM-6 (octubre de 2014, mayo y octubre de 2015), la ONUDI obtuvo aprobaciones en calidad de diferentes conceptos por un valor total de 99,81 millones de dólares en sus esferas concretas de especialización, desglosados del siguiente modo: 22,8 millones de dólares para productos químicos y desechos (incluidos los COP, los desechos electrónicos y el mercurio), 13,2 millones para aguas internacionales y 40 millones para el cambio climático (eficiencia energética industrial y energías renovables para la producción). Además, la ONUDI también obtuvo aprobaciones sustanciales de 23,1 millones de dólares para dos nuevos programas del FMAM: Ciudades Sostenibles y Fomento de la Sostenibilidad y la Resiliencia para la Seguridad Alimentaria en África Subsahariana.



## NOTA ESPECIAL

### LA ONUDI Y HEINEKEN

El crecimiento de la población, la evolución de los estilos de vida y el cambio climático aumentan la presión sobre el medio ambiente, en particular las cuestiones interrelacionadas del agua, la energía y la producción de alimentos. Se prevé que en 2030 el mundo necesitará un 40% más de agua y un 50% más de energía. Debido a que estos recursos son indispensables para las viviendas y para diversas industrias, estas deben ser más eficientes en el uso de la energía y el agua. Dada la creciente demanda de alimentos en todo el mundo, el suministro agrícola responsable nunca ha sido más importante. Un sector que entraña el uso de estos tres recursos es la industria de la cerveza. Un memorando de entendimiento firmado en febrero entre la ONUDI y la empresa cervecera neerlandesa Heineken tiene por objeto fomentar asociaciones público-privadas para la planificación y gestión responsables de los escasos recursos hídricos en 11 zonas prioritarias de captación de agua en Argelia, Egipto, Etiopía, Indonesia, México y Nigeria.

La ONUDI trabajará con Heineken y otros interesados para determinar las causas fundamentales del estrés hídrico y elaborar programas de colaboración para reducirlo. Las iniciativas complementarán el compromiso de Heineken de reducir el consumo promedio de agua a 3,3 hl/hl de cerveza en los centros de producción de esas regiones. Este proyecto también



Participantes en el taller sobre gestión eficiente del agua en Nigeria.

cuenta con el apoyo de Israel, un país con amplios conocimientos especializados y experiencia en la conservación de agua y la tecnología y las prácticas innovadoras conexas.

El proyecto de gestión del agua, de tres años de duración, ya está dando resultados. Se celebraron con éxito talleres de participación de interesados que reunieron a representantes gubernamentales, de la sociedad civil y las industrias en septiembre en Jimma (Etiopía) y en noviembre en Lagos (Nigeria). Las medidas señaladas por los interesados para reducir el estrés hídrico en Dabena (Etiopía) son la reforestación de las degradadas zonas de captación aguas arriba, la promoción del uso sostenible de la tierra y las prácticas de agrosilvicultura sostenibles, y la creación de centros de retención de agua basados en la comunidad. Además de la gestión de los recursos hídricos, la

ONUDI trabaja con Heineken para realizar estudios de viabilidad en Sierra Leona a fin de examinar posibles fuentes de energía renovable que permitan al centro de producción de Heineken en Freetown convertirse en un generador independiente de electricidad, suministrando el exceso de producción a la comunidad local. La ONUDI y Heineken están estudiando la posibilidad de establecer un sistema de gestión de energía y optimizar los sistemas de energía en su fábrica de Sedibeng, situada cerca de Johannesburgo (Sudáfrica). Estas dos metodologías de eficiencia energética industrial tienen un historial demostrado de mejora rápida y significativa del rendimiento energético industrial. La consiguiente reducción de la demanda de energía, en particular la demanda de electricidad, es especialmente bienvenida habida cuenta de las actuales limitaciones en materia de electricidad de Sudáfrica.

Ordenación de los recursos hídricos



Energía renovable



Desarrollo sostenible e inclusivo de proveedores





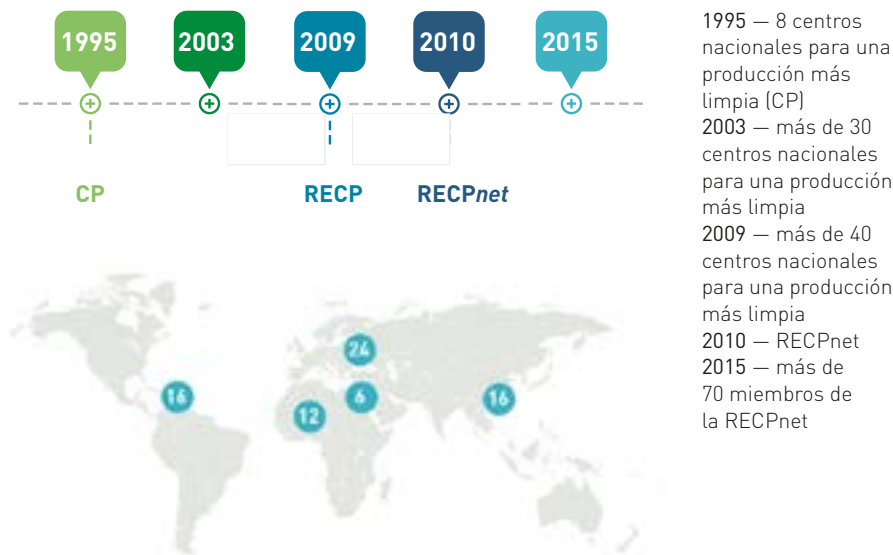
del país, aunque también ha tenido repercusiones negativas en el medio ambiente. La conversión de las zonas industriales existentes en polígonos industriales ecológicos es el objetivo de un proyecto de la ONUDI puesto en marcha el año pasado con financiación de 5 millones de dólares provista por el FMAM y el Gobierno de Suiza. Se espera que el proyecto contribuya a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en 182.000 toneladas y el consumo de agua por año en 6

millones de m<sup>3</sup> y a asegurar que la calidad de las aguas residuales cumpla las normas internacionales. Esto se logrará mediante el aumento de la transferencia, el despliegue y la difusión de tecnologías limpias y de bajas emisiones de carbono. Las auditorías de RECP están analizando actualmente el potencial de estas tecnologías limpias y de bajas emisiones de carbono, y determinando las necesidades de capacitación de las empresas. Además, el proyecto tiene por objeto fortalecer las

capacidades de gestión de los polígonos en lo que se refiere al seguimiento y la gestión de su rendimiento general. Mediante actividades de sensibilización se ha informado a los principales interesados de los beneficios para la población local, las empresas privadas y el medio ambiente derivados de su participación en el proyecto.

La Société de gestion des abattoirs du Sénégal es un agente importante en el sector de la carne del Senegal y sus mataderos producen diariamente unas 20.000 toneladas de carne, la mayor parte de las cuales se consume en Dakar. En promedio, sus instalaciones consumen 250 m<sup>3</sup> de agua y más de 2.200 kW de electricidad por día. Al igual que otras industrias situadas a lo largo de la costa, gran parte de las 220 toneladas de desechos brutos generados diariamente se vierten directamente en el mar en la bahía de Hann, que antes de que el agua se volviera tóxica era una próspera comunidad pesquera y una playa paradisíaca. En el marco de un proyecto recientemente concluido, la ONUDI logró transformar el matadero principal de contaminante importante en productor de energía limpia. Se trata de un ejemplo de las posibilidades inherentes de un modelo de economía circular en que los desechos de origen animal se transforman en biocombustible, que a su vez proporciona la electricidad utilizada para hacer funcionar los refrigeradores y calentar agua. En consecuencia, hubo reducciones de aguas residuales, desechos sólidos y emisiones a la atmósfera y se crearon nuevos puestos de trabajo para el manejo de desechos. Las mejores prácticas de este proyecto se aplicarán a otros mataderos e industrias generadoras de aguas residuales del Senegal y la región de la CEDEAO.

Una cuarta parte de la población del Senegal, estimada en 15 millones



## PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA Y CON USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

Como ejemplo de la aplicación a nivel de país de la RECP, un proyecto recientemente concluido en Túnez se tradujo en una mejora visible y duradera de la competitividad y el desempeño ecológico de las pymes del país. El proyecto, de cinco años de duración, contó con la financiación de los Gobiernos de Suiza y Túnez. Cinco sectores económicos (hostelería, procesamiento de alimentos, textiles y prendas de vestir, cuero y calzado, y tratamiento de superficies de partes metálicas) aplicaron una metodología de RECP que ha mejorado claramente la utilización productiva de materiales, energía y agua y ha reducido la generación de desechos, efluentes y emisiones. La introducción de un sistema mejorado de rendición de cuentas sobre energía y el uso de un ozonador para matar bacterias y filtrar contaminantes permitió una reducción del 70% del consumo de agua en el sector de la hostelería, mientras que la industria textil logró una reducción del 50% del consumo de agua utilizando nuevas lavadoras. En total, actualmente 80 empresas en Túnez están aplicando la RECP y más de 350 personas, incluidos 60 jóvenes desempleados, se han beneficiado directamente de la capacitación en RECP. Se estima que los beneficios hasta 2030 para las empresas auditadas y la sociedad tunecina en general ascenderán a 70 millones de euros.

de habitantes a fin de año, vive en ciudades; sin embargo, la planificación urbana no ha podido mantenerse al ritmo de la rápida urbanización del país. Un nuevo proyecto de la ONUDI se centra en las actividades relacionadas con la gestión de las aguas pluviales y la adaptación al cambio climático, alentando al mismo tiempo estrategias de crecimiento urbano de largo plazo que abordan la sostenibilidad y la resiliencia. En virtud de un segundo componente del proyecto, la ONUDI ayudará a poner en marcha una estrategia de industria verde en los polígonos industriales de la zona metropolitana de Dakar que estimulará la industria sostenible, haciendo más ecológicas las industrias existentes y creando nuevas industrias verdes basadas en la eficiencia de los recursos y el uso de tecnología de energías renovables, además de promover una gestión integrada de los desechos. El proyecto prestará apoyo a la integración de las medidas de eficiencia energética que no requieren grandes inversiones iniciales. Abidján, la ciudad más grande de Côte d'Ivoire y antigua capital del país, se encuentra en una situación similar. El rápido crecimiento de la población ha provocado graves congestiones de tránsito y la

contaminación del aire. Junto con el Banco Africano de Desarrollo, la ONUDI está ejecutando un proyecto financiado por el FMAM para luchar contra la contaminación y mejorar la situación de tránsito mediante la introducción de elementos e infraestructura de un sistema de transporte inteligente en zonas prioritarias.

### Industrias de reciclado

Otro problema ambiental que las ciudades deben resolver es el de los desechos electrónicos. Estos desechos están aumentando rápidamente en los países en desarrollo a medida que un número cada vez mayor de ellos se suma a la sociedad mundial de la información, con la consiguiente rápida tasa de renovación de equipo electrónico. En las economías en desarrollo y en transición, los aparatos electrónicos pocas veces se eliminan de manera adecuada y hay escasa reglamentación, lo cual conlleva peligros para la población local y el medio ambiente. Si bien la industria de servicios ambientales moviliza miles de millones de dólares en todo el mundo, en general está ausente en los países en desarrollo.

En Etiopía, los desechos electrónicos provienen tanto de equipos nuevos como de segunda mano y suelen almacenarse en los hogares o eliminarse como desechos mixtos en vertederos abiertos; se estima que la cantidad de equipos eléctricos y electrónicos que no funcionan en las diez principales ciudades de Etiopía asciende a unas 4.300 toneladas. Un proyecto cofinanciado por el FMAM ha llevado a la elaboración de una estrategia nacional de gestión de desechos electrónicos y un sistema de recogida de productos electrónicos usados. La ONUDI ayudó a formular y poner en marcha un modelo comercial sostenible para la gestión de desechos electrónicos, creando nuevos puestos de trabajo para trabajadores cualificados y no cualificados. Se modernizó un centro de reacondicionamiento de computadoras en las afueras de Addis Abeba y se le dotó de avanzada maquinaria de reciclado. Se impartieron cursos de capacitación a recicladores y recolectores que se dedicaban a dicha actividad a título formal o informal. Se difundieron los beneficios del proyecto tanto dentro del país como en países vecinos. En el capítulo 3 se describe un proyecto en curso en Camboya que está creando oportunidades de empleo para jóvenes desempleados en la gestión de desechos electrónicos.



En 2014  
había  
**295**  
zonas  
industriales en  
Viet Nam



Se prevé que el proyecto contribuirá a **reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en 182.000 toneladas**



y el **consumo de agua en 6 millones de m<sup>3</sup>** al año, con garantía de que la calidad de las aguas residuales cumpla las normas internacionales.



### Gestión innovadora de los productos químicos

Los productos químicos han pasado a ser una parte indispensable de nuestras vidas en forma de productos, artículos farmacéuticos e insumos manufactureros y agrícolas. Si se los utiliza o desecha de manera imprudente, tienen efectos devastadores en la vida humana y el medio ambiente. Los miembros más pobres de la sociedad suelen estar más expuestos a los efectos

## CREACIÓN DE CAPACIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE PROGRAMAS DESTINADOS A MITIGAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES MUNDIALES

Más de 100 expertos de Armenia, Belarús, la Federación de Rusia, Kazajstán, Kirguistán y Ucrania recibieron capacitación durante el año sobre la elaboración de programas para mitigar los problemas ambientales mundiales. También se mostró a los participantes, que representaban a gobiernos, instituciones académicas y organizaciones no gubernamentales, cómo obtener fondos de donantes bilaterales y multilaterales, en particular el FMAM. El proyecto, que estuvo financiado por la Federación de Rusia, incluyó cuatro cursos prácticos regionales y cuatro nacionales en los que participaron expertos nacionales e internacionales de los países beneficiarios. Generó diez propuestas nacionales para su presentación al FMAM y otros donantes multilaterales y bilaterales, así como tres propuestas de conceptos de proyectos regionales sobre desechos electrónicos, tecnologías limpias y eliminación del mercurio. La formación de instructores locales y su participación en la elaboración y evaluación de proyectos tuvo por objeto mejorar los conocimientos técnicos locales a fin de beneficiarse de la financiación ambiental multilateral, contribuir a los esfuerzos de los países respectivos para mitigar los problemas ambientales y cumplir las obligaciones establecidas en los acuerdos ambientales internacionales ratificados. La creación de capacidad de los expertos locales también creó oportunidades para establecer redes entre profesionales, aprender de las experiencias de los países que han tenido éxito y mancomunar recursos humanos y financieros nacionales para conceptualizar, formular y poner en marcha proyectos regionales destinados a hacer frente a las repercusiones ambientales regionales negativas.

peligrosos de la gestión inadecuada de los productos químicos.

Por medio de múltiples foros mundiales celebrados a lo largo del año, la ONUDI presentó su enfoque amplio para la gestión innovadora y racional de los productos químicos en las industrias. Un elemento fundamental de este enfoque es el *leasing* de productos químicos, un modelo comercial circular impulsado por la ONUDI en economías en desarrollo y en transición. Este modelo tiene por objeto maximizar la utilidad derivada de sustancias costosas y peligrosas en las industrias, y al mismo tiempo reducir al mínimo los costos y el impacto ambiental. La ONUDI utiliza el *leasing* de productos químicos desde hace diez años en industrias de todo el mundo para hacer frente a la necesidad urgente de reducir el impacto de la producción y el consumo de esos productos en el medio ambiente, el agua y la salud humana.

Para ayudar a garantizar la sostenibilidad de la gestión racional de los productos químicos por las industrias, la ONUDI elaboró una metodología progresiva y un conjunto de instrumentos sobre enfoques innovadores de la gestión racional de los productos químicos y los desechos químicos. El conjunto de instrumentos ayudará a las pymes de países en desarrollo y economías emergentes a aplicar soluciones de última generación para sustituir productos químicos peligrosos, reducir el consumo de los productos químicos y los desechos químicos, y adoptar medidas adecuadas de reducción del riesgo para la prevención de accidentes, al tiempo que se mejora el rendimiento comercial. Como parte de la financiación del programa mundial RECP, el Gobierno de Suiza aportó 2,5 millones de euros para identificar enfoques innovadores de la gestión racional de los productos químicos y los desechos químicos. Este nuevo

enfoque se está aplicando en Colombia, Egipto, El Salvador, Guatemala, Marruecos y el Perú. La metodología, que ya se encuentra en su tercer año de aplicación, se ha ensayado en proyectos experimentales en 23 empresas. Ha contribuido a identificar distintas soluciones innovadoras en esferas como la producción de polímeros, la formulación de pintura y el uso industrial de disolventes.

## Ordenación de los recursos hídricos

Los recursos naturales finitos, como el agua, constituyen un insumo vital de las industrias manufactureras. La publicación sobre las perspectivas ambientales de la OCDE hacia 2050, titulada *OCDE Environmental Outlook to 2050* (OCDE, 2012, París), prevé que la demanda mundial de agua para la manufactura aumentará un 400% entre 2000 y 2050 si no se aplican políticas nuevas, lo que supera por mucho la de cualquier otro sector. La mayor parte de este aumento tendrá lugar en las economías emergentes y los países en desarrollo, con consecuencias para el abastecimiento, la distribución y la calidad del agua. Por consiguiente, es imprescindible que la conservación y la gestión sostenible del agua formen parte integrante de todo desarrollo industrial futuro. Mediante la aplicación de los principios de la economía circular, la ONUDI ayuda a garantizar que la industria utilice el agua de manera eficiente y sostenible, y que esta vuelva a utilizarse en la mayor medida posible en los procesos industriales.

Este año es el último del Decenio Internacional para la Acción "El Agua, Fuente de Vida", que se inició en 2005. Los esfuerzos por asignar mayor prioridad al agua en la agenda mundial, incluidas las contribuciones de la ONUDI a las publicaciones



### PINTURA A BASE DE PLOMO

Según estimaciones de la OMS, cada año se producen 143.000 muertes como resultado de la intoxicación por plomo, y la pintura a base de plomo es un factor contribuyente importante. La exposición al plomo también es uno de los elementos de los 600.000 nuevos casos anuales de deficiencia intelectual de niños. Hace un año, la ONUDI se incorporó a la Alianza Mundial para Eliminar el Uso del Plomo en la Pintura, una iniciativa conjunta del PNUMA y la OMS que tiene por objeto reducir al mínimo la exposición ocupacional a la pintura a base de plomo y prevenir su absorción por niños. Un nuevo proyecto financiado por el FMAM tiene por objeto reducir al mínimo los efectos del plomo en la pintura para la salud humana y el medio ambiente en la Zona de Libre Comercio de la Comunidad Andina y adoptar medidas para eliminar completamente el uso del plomo en la pintura. La ONUDI colaborará con la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos, miembro activo de la Alianza Mundial, que cofinanciará el proyecto. El International Paint and Printing Ink Council también prestará apoyo al proyecto. Los cuatro países que participan en el programa, el Estado Plurinacional de Bolivia, Colombia, el Ecuador y el Perú, producen en total unas 460.000 toneladas anuales de pintura, de las cuales aproximadamente las tres cuartas partes se utilizan en la arquitectura y una cuarta parte en las industrias. Mediante la introducción de límites legales al uso de plomo en la pintura, la reducción anual de pintura a base de plomo en los cuatro países se estima en 7.100 toneladas (Estado Plurinacional de Bolivia), 84.000 toneladas (Colombia), 23.200 toneladas (Ecuador) y 52.900 toneladas (Perú). El proyecto también contribuirá a la concienciación a nivel nacional y regional de los peligros de la pintura a base de plomo.

y conferencias organizadas por ONU-Agua, se vieron coronados por el éxito en septiembre, cuando la Asamblea General acordó incluir un objetivo independiente sobre la conservación del agua en sus ODS.

Tras el éxito de un proyecto sobre la evaluación y la gestión integral del

Gran Ecosistema Marino del Golfo de México, el FMAM también encomendó a la ONUDI, como organismo principal, la tarea de elaborar un proyecto relacionado con la reducción de la carga de contaminación por la industria y el restablecimiento de la pesca sostenible. La ONUDI colabora con la FAO, lo cual permite que los países

asociados aprovechen las ventajas comparativas de ambos organismos.

El Programa SwitchMed, financiado por la UE, tiene por objeto cambiar la forma en que los bienes y servicios se producen y consumen en la región del Mediterráneo meridional. Presta apoyo a sectores industriales, empresarios ecológicos emergentes, interesados de la sociedad civil y encargados de la formulación de políticas mediante la elaboración de políticas, actividades de demostración y creación de redes. El programa SwitchMed es ejecutado por la ONUDI y el PNUMA en Argelia, Egipto, Israel, Jordania, el Líbano, Marruecos, Túnez y el Estado de Palestina. Como preparación para actividades de demostración industriales, la ONUDI llevó a cabo misiones de evaluación para determinar las prioridades y capacidades locales de la producción sostenible e identificó 21 proveedores de servicios del sector público, semipúblico y privado, así como del ámbito académico. Todos los asociados recibieron capacitación sobre la transferencia de metodología de tecnologías ambientalmente racionales de la ONUDI y actualmente están en vías de identificar las industrias que recibirán asistencia técnica. La primera de las reuniones anuales previstas de las partes interesadas en el Programa, SwitchMed CONNECT 2015, tuvo lugar en Barcelona (España) en noviembre. El objetivo de la Conferencia fue crear sinergias, intercambiar conocimientos y fomentar las innovaciones sociales y ecológicas que promovieran el consumo y la producción sostenibles.

### Modernización industrial mediante el Protocolo de Montreal

Las iniciativas de la ONUDI para ayudar a los países a cumplir los acuerdos ambientales multilaterales,



como el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, apoyan firmemente la economía circular. Mediante la modernización de los procesos y productos industriales para que cumplan las normas establecidas por los acuerdos ambientales multilaterales, la ONUDI contribuye al desarrollo de productos más sostenibles desde la perspectiva ambiental, al tiempo que se prolongan sus ciclos de vida mediante el mantenimiento. De este modo se logra un aumento de la eficiencia y la reducción de las emisiones, a la vez que se crean puestos de trabajo y se asegura el uso a largo plazo de productos y tecnologías sostenibles.

Desde 1992, la ONUDI ha estado transformando la industria para eliminar más de una tercera parte de las sustancias que agotan el ozono (SAO) en el mundo en desarrollo. Ha concluido más de 1.340 proyectos del Protocolo de Montreal mediante contribuciones del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal (FMPM), el FMAM y contribuciones bilaterales. En la actualidad, la ONUDI está ejecutando planes de gestión para la eliminación gradual de los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) en 70 países. Las intervenciones se orientan a los sectores de las espumas, la refrigeración, el aire acondicionado, los aerosoles, los solventes y la atención de la salud, así como la protección contra incendios y la agroindustria. En todas las esferas, la introducción de nuevos equipos y tecnologías inocuos para el ozono se complementa con capacitación sobre el uso, la seguridad, el mantenimiento y la reparación de tecnologías.

Las actividades de la ONUDI para promover la eliminación de los HCFC también alientan la cooperación Sur-Sur. Los viajes de estudio a la India y China de las dependencias del ozono de



Empresa productora de refrigeradores en la provincia de Hubei, China. El CFC-12 es reemplazado por un refrigerante natural, el hidrocarburo (HC), denominado comercialmente R-600a (isobutano) y R-290 (propano). Como estos gases son inflamables, la ONUDI llevó a cabo un programa de capacitación especializado para operadores a fin de garantizar el uso seguro y efectivo de los nuevos refrigerantes.

la República Popular Democrática de Corea y el Pakistán, respectivamente, brindaron la oportunidad de adquirir información técnica y experiencia de primera mano en relación con las tecnologías alternativas y con las medidas y metodologías de eliminación gradual de los HCFC. El Gobierno y las industrias de China han proporcionado valiosos servicios de transferencia de tecnología a las actividades de la ONUDI, centrándose en la eliminación de los HCFC en países como Argelia y el Brasil.

### Transformación sostenible de procesos y productos

Por medio de un gran número de proyectos con asociados nacionales

e internacionales, la ONUDI está prestando asistencia a industrias de todo el mundo para la eliminación de los HCFC. Además de eliminar las SAO, estos proyectos buscan opciones tecnológicas que reduzcan al mínimo el impacto climático mediante la adopción de sustancias con bajo potencial de calentamiento del planeta. Asimismo, permiten a la industria la adopción en gran escala de productos más inocuos para el medio ambiente y que conlleven un uso eficiente de los recursos, y la provisión al sector de los servicios de la habilidad para mantenerlos.

Además, por medio de múltiples proyectos en todo el mundo, la ONUDI está capacitando a técnicos en el mantenimiento de unidades de aire



Las actividades de la ONUDI en el marco del Protocolo de Montreal entre 1990 y 2015 han contribuido a la eliminación gradual cada año de **71.000 toneladas** de sustancias que agotan la capa de ozono

Conversiones industriales Efecto global

Reducción de **338 millones** de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente que se corresponde con la suma de los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de Alemania, Francia y el Reino Unido para 2020. De esa suma, se ha logrado una reducción de 190 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente mediante la conversión de las líneas de producción en distintos sectores industriales.





*Izquierda:* Empresa productora de compresores para refrigeración en la provincia de Hubei, China. Estos compresores utilizan nuevos refrigerantes de hidrocarburo, como el R-600 o el R-290. Además de proteger la capa de ozono y de tener un bajo potencial de calentamiento del planeta, ofrecen una mayor eficiencia energética que los compresores que usaban el CFC-12 u otros refrigerantes alternativos, como el R-134a y el R-404a. *Derecha:* Proyecto de demostración del Protocolo de Montreal en Sudáfrica sobre las ventajas técnicas y económicas de la inyección al vacío de espuma plástica en el aislamiento de paneles de paredes discontinuas.

acondicionado que utilizan tecnologías inocuas para el medio ambiente. Esta capacitación no solo ayudará a los técnicos a conservar sus medios de subsistencia en un entorno técnico en evolución, sino que también mejorará sustancialmente sus competencias comercializables. Los técnicos podrán extender considerablemente la vida útil de equipos de refrigeración y aire acondicionado y a la vez reducir el consumo total de energía de los equipos.

En China, un proyecto sobre un plan de gestión para la eliminación gradual de los HCFC en el sector del aire acondicionado en habitaciones está ultimando la conversión de líneas de montaje, cuya producción anual es de más de 5 millones de unidades de aire acondicionado, para que usen el refrigerante natural R-290 (propano). En respuesta al interés expresado por varios países de África y de América Latina y el Caribe en la nueva tecnología inocua para el clima, la ONUDI ha proporcionado unidades de aire acondicionado que usan R-290 a varios países con fines de capacitación.

Se están preparando varios proyectos de demostración de tecnología, que

se presentarán para su aprobación a principios de 2016. Uno de ellos trata de la eliminación gradual de HCFC-22 utilizado en el sector de montaje de refrigeradores. El proyecto mundial se centrará en los sistemas de refrigeración en el sector minorista y examinará aspectos como la viabilidad de la tecnología, los gastos de funcionamiento adicionales y los beneficios para el clima y la energía, a fin de elaborar una concepción integrada que incorpore tecnologías alternativas de bajo potencial de calentamiento del planeta (en particular en lo que respecta a la emisión de CO<sub>2</sub>) y optimice el consumo de energía.

En el marco de otro proyecto, la ONUDI propone la adopción de un enfoque proactivo para la contención de refrigerantes, la reducción de fugas y la introducción de alternativas inocuas para el clima mediante proyectos de demostración en África, Asia occidental y América Latina y el Caribe. En cooperación con el PNUMA, la ONUDI recibió financiación para dos estudios de viabilidad sobre sistemas centralizados de refrigeración (Egipto) y tecnologías alternativas conexas (Kuwait).

Como resultado de los debates en curso sobre una enmienda del Protocolo de Montreal para incluir la eliminación gradual de HFC, el FMPM creó un mecanismo de financiación de encuestas por países sobre alternativas a las SAO. A lo largo del año, la ONUDI recibió financiación para realizar encuestas en 26 países.

### Alternativas a las sustancias peligrosas

En 2015, debía eliminarse totalmente una SAO, el metilbromuro, de las industrias en los países en desarrollo. En estrecha cooperación con la Junta Nacional de Cereales y Productos Agrícolas de Kenya, la ONUDI ha ayudado al país a cumplir con esta obligación. Mediante la prestación de asesoramiento especializado, equipo, capacitación y concienciación, el uso de metilbromuro fue sustituido por alternativas inocuas para el medio ambiente. Al finalizar el proyecto, el Gobierno había introducido medidas reglamentarias para controlar la importación y el uso de metilbromuro, supervisar el consumo y garantizar



*Derecha:* Un operador local de Rade Koncar Kontaktori Relei d.o.o., que adquirió conocimientos en un proyecto sobre el proceso de descontaminación de los bifenilos policlorados regulados por el Convenio de Estocolmo sobre los COP. *Left:* Actividades de puesta en marcha de una caldera instalada en un centro piloto en la República Democrática Popular Lao.

el cumplimiento de las disposiciones del Protocolo de Montreal.

### Gestión de contaminantes mediante la aplicación del Convenio de Estocolmo

La asistencia a los países para que cumplan los requisitos del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes facilita una economía circular mediante el desarrollo de nuevas industrias que no liberen COP y el establecimiento de industrias de reciclado y gestión de desechos, de manera que se reduzca al mínimo la generación y liberación de COP en todos los procesos industriales.

La ONUDI colabora con las industrias para optimizar los procesos de producción a fin de evitar las emisiones de COP, establecer nuevas instalaciones y líneas de producción utilizando alternativas a los COP, y construir y hacer funcionar instalaciones para la gestión segura de

los materiales que contienen COP. El apoyo de la ONUDI para la gestión de los desechos electrónicos y el fomento de industrias de reciclado también forma parte de esta labor y se financia con cargo al programa de COP.

### Ejecución nacional

La ONUDI ha prestado asistencia a 74 países para que elaboren, examinen y actualicen sus planes nacionales de ejecución en el marco del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, y actualmente está ejecutando 82 proyectos en más de 55 países por un valor total de 161,21 millones de dólares en subsidios del FMAM.

El apoyo de la ONUDI a los países para la aplicación del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes ha permitido la eliminación de 1.775 toneladas de COP y 45.388 µg de liberaciones de COP de producción no intencional altamente tóxicos (dioxinas y furanos), al mismo

tiempo almacenando en condiciones de seguridad un total de 1.593 toneladas de COP. Los componentes de los proyectos relacionados con la creación de capacidad han beneficiado a aproximadamente 16.000 participantes que recibieron formación, de los cuales unos 5.000 eran mujeres. Los proyectos de la ONUDI facilitaron la creación de 20 nuevas empresas y movilizaron considerables inversiones adicionales. Mediante sus proyectos, la ONUDI también ayudó a los países a aprobar o promulgar más de 25 leyes y políticas ambientales y promovió mejores prácticas que fueron adoptadas por 60 empresas.

### Mejores prácticas ambientales y tecnologías más avanzadas

Se ha hecho especial hincapié en la promoción de las tecnologías disponibles más avanzadas y las mejores prácticas ambientales en los sectores industriales prioritarios. Además, el programa de la ONUDI

ha impulsado activamente la adopción de medidas sobre la producción de alternativas a las COP y el desarrollo de nuevas industrias que eviten la liberación de COP, y ha fomentado el reciclado.

Camboya, Filipinas, Indonesia, Mongolia, la República Democrática Popular Lao y Tailandia ahora están plenamente familiarizados con las tecnologías disponibles más avanzadas y las mejores prácticas ambientales en los servicios públicos y las calderas industriales que utilizan combustibles fósiles. En el marco de un proyecto para ayudarlos a cumplir sus compromisos en virtud del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, la ONUDI proporcionó directrices sobre las tecnologías disponibles más avanzadas y las mejores prácticas ambientales para el sector que tienen en cuenta las características específicas de la industria en el país, las prácticas comunes en la región y las consideraciones socioeconómicas conexas. Las intervenciones de la ONUDI en esta esfera han demostrado la reducción eficaz de las dioxinas en los centros experimentales de demostración. La ONUDI también organizó dos talleres de sensibilización en cada país, así como cursos sobre las tecnologías disponibles más avanzadas y las mejores prácticas ambientales, y los COP y la optimización de los procesos en calderas industriales, y capacitó en total a 797 expertos (de los cuales 254 eran mujeres). Los conceptos de tecnología disponible más avanzada y mejores prácticas ambientales se incorporaron en los programas de estudios de las universidades asociadas en todos los países participantes. En el marco de un proyecto regional sobre los COP en el Caribe, la ONUDI está prestando asistencia a Antigua y Barbuda, Barbados, Belice, Saint Kitts y Nevis, Santa

Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname y Trinidad y Tabago.

Un proyecto en África está ayudando a varios países menos adelantados a aplicar sus planes de ejecución nacionales en el marco del Convenio. El objetivo es crear un entorno propicio mediante la introducción de las tecnologías disponibles más avanzadas y las mejores prácticas ambientales en los procesos industriales, la mejora de la gestión de diferentes tipos de desechos municipales y la asistencia para la eliminación de los COP en la agricultura. El proyecto de cinco años de duración comenzó en 2011 y avanzó satisfactoriamente durante el año. Burundi ofreció un taller para 45 participantes de distintas instituciones, incluidas empresas privadas. Un taller organizado en Uganda contó con la asistencia de 35 hombres y mujeres de instituciones gubernamentales y del sector privado. En el segundo semestre se realizaron campañas de sensibilización dirigidas a grupos específicos sobre las tecnologías disponibles más avanzadas y las mejores prácticas ambientales a nivel nacional, así como un viaje de estudio para el personal de la Kombolcha Textile Share Company a Etiopía para aprender la manera de eliminar colorantes peligrosos y poner fin a otras prácticas ambientalmente riesgosas. Quince empresas en la República Unida de Tanzania y Swazilandia adquirieron licencias de gestión de desechos para seguir aplicando prácticas sostenibles.

### Reducción del uso de mercurio mediante la aplicación del Convenio de Minamata

El Convenio de Minamata sobre el Mercurio es el primer acuerdo mundial concebido especialmente para hacer frente a la contaminación por un metal pesado. El Convenio

trata cuestiones relacionadas con el uso y la liberación de mercurio en los ámbitos del comercio y la industria, entre otros, y con las principales fuentes de emisiones en la atmósfera y la liberación de mercurio en el medio ambiente, así como el almacenamiento a largo plazo y la eliminación del mercurio y sus compuestos. La ONUDI intervino activamente en las negociaciones previas a la ratificación del Convenio y sigue participando estrechamente en calidad de organismo de ejecución.

La ONUDI es la organización principal del Programa Interinstitucional para la Gestión Racional de los Productos Químicos en lo referente a la ejecución de actividades de facilitación en el marco del Convenio de Minamata. Esto incluye la realización de las evaluaciones iniciales de Minamata y la elaboración de planes de acción nacionales en el sector de la minería aurífera artesanal y en pequeña escala.

### Ejecución nacional

Una evaluación inicial del Convenio de Minamata en el Chad, que se realizará en los próximos dos años, complementará los esfuerzos del país por reducir la exposición al mercurio de las personas y el medio ambiente. Otros países que ratificaron el Convenio durante el año fueron Jordania, Kuwait y Samoa. La ONUDI también llevó a cabo actividades de apoyo en Colombia y las Comoras. En enero, se celebró en Apia el primer taller subregional para apoyar a los países de la región del Pacífico en la ratificación y aplicación del Convenio de Minamata. El taller fue inaugurado por el Primer Ministro de Samoa.

Otras actividades de apoyo aprobadas en el curso del año por el FMAM se desarrollaron en el Gabón y Mozambique (plan de acción nacional





*Izquierda:* En Côte d'Ivoire, un proyecto para reducir los riesgos de la contaminación por mercurio de la minería aurífera artesanal y en pequeña escala concluirá en el tercer trimestre de 2016. *Derecha:* Minería aurífera en pequeña escala en Mozambique.

sobre el mercurio en la minería aurífera artesanal y en pequeña escala), Cabo Verde, Nepal y Santo Tomé y Príncipe (evaluación inicial de Minamata), Túnez (mejora de la gestión del mercurio), y asimismo se llevaron a cabo proyectos regionales en Guinea, Malí y el Senegal y, por separado, en Benin, Burkina Faso, el Níger y el Togo (evaluaciones iniciales de Minamata en el África francófona). También se celebraron talleres introductorios en Armenia, donde los participantes recibieron capacitación sobre la elaboración de inventarios, así como en China, Nigeria y Viet Nam. Se está preparando un acuerdo interinstitucional con el Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones para impartir capacitación en el Yemen.

### Minería aurífera artesanal y en pequeña escala

Un proyecto regional en Burkina Faso, Malí y el Senegal para mejorar la salud y el impacto ambiental de la minería aurífera artesanal y en pequeña escala mediante la reducción de las emisiones de mercurio y la promoción de la gestión racional de los productos químicos finalizará en septiembre de 2016. En Côte d'Ivoire, un proyecto para reducir los riesgos de la contaminación por mercurio de la minería aurífera artesanal y en pequeña escala concluirá en el tercer trimestre de 2016, mientras que un proyecto similar en Malí está llegando a su fin. La ONUDI también está promoviendo medidas integradas para reducir al mínimo las liberaciones de mercurio procedentes de la minería aurífera en el Ecuador y el Perú.

### Procesos industriales

Prosigue la ejecución de proyectos destinados a proteger la salud humana y el medio ambiente reduciendo las emisiones de mercurio y promoviendo la gestión racional de los productos químicos en Filipinas y Mongolia. En 2015, finalizó en China un proyecto financiado por el FMAM destinado a reducir las emisiones de mercurio y promover la gestión racional de los productos químicos en operaciones de fundición de zinc. En la región de América Latina y el Caribe, la ONUDI está ejecutando un proyecto sobre desechos de mercurio en la Argentina. Durante el año se elaboraron nuevas propuestas de proyectos para Nigeria, Sri Lanka y Turquía, que fueron aprobadas por los Gobiernos respectivos.

*Foto de la derecha:* Mohamed Abdalla Mohamed SALIM, un experto nacional de Sudán que capacita a personal de la contraparte (Administración de Pesca Marina) en el funcionamiento y mantenimiento de embarcaciones usadas para el estudio de recursos marinos renovables.





## 5. GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA ONUDI

*Estamos admirados por la labor transformadora orientada a los resultados que se lleva a cabo [en la ONUDI] y las iniciativas en curso para lograr más con menos recursos.*

Bente Angell-Hansen, Embajadora y Representante Permanente de Noruega ante la ONUDI, en el 16º período de sesiones de la Conferencia General de la ONUDI

*Damos la bienvenida a la Iniciativa de Transparencia de la ONUDI y destacamos el lanzamiento de la Plataforma de Datos Abiertos en este período de sesiones de la Conferencia General. La Argentina ha formado parte del grupo de enlace que ayudó a preparar esta herramienta, considerando que la misma será de utilidad no solo para los gobiernos, que podrán conocer con precisión el estado de ejecución de cada proyecto de cooperación, sino también a la sociedad civil, que contará con información actualizada sobre la importante labor que desarrolla esta Organización.*

Rafael Mariano Grossi, Embajador y Representante Permanente de la Argentina ante la ONUDI, en el 16º período de sesiones de la Conferencia General de la ONUDI

*Asimismo, me complace saber que la ONUDI está en vías de aumentar su transparencia y acceso a la información mediante la Plataforma de Datos Abiertos que incluye los programas y proyectos en curso en todo el mundo.*

Fernando Frutuoso de Melo, Director General, Dirección General de Cooperación Internacional y Desarrollo, Comisión Europea

Este capítulo contiene una breve descripción de los servicios de apoyo de la ONUDI, sin los cuales la labor descrita en los cuatro capítulos anteriores sería imposible. No obstante, por razones de costo y a fin de dar el mayor espacio posible en este informe a la presentación de las actividades sustantivas de la ONUDI, las actividades de gestión se describen algo más sucintamente que en el pasado.



## FINANCIACIÓN

En 2015, la cooperación técnica ascendió a 174,7 millones de dólares. Este aumento es prueba del éxito de los esfuerzos de la ONUDI por lograr una mayor eficiencia en un contexto de disminución de las contribuciones a su presupuesto ordinario.

La financiación de los servicios de la ONUDI aumentó por cuarto año consecutivo y llegó a una suma neta de 205 millones de dólares (excluidos los gastos de apoyo, a menos que se indique otra cosa) aprobados para actividades de cooperación técnica para 2015 y años posteriores. Esta cifra es la segunda en importancia en la historia de la Organización y representa un aumento del 7,2% respecto del ya elevado nivel de contribuciones voluntarias recibidas en 2014.

Las contribuciones voluntarias para los servicios de la ONUDI aumentaron por cuarto año consecutivo.

En términos geográficos, las contribuciones voluntarias se asignaron principalmente a los proyectos y programas en África (66,9 millones de dólares en cifras netas), seguidos de los de Asia y el Pacífico (49,6 millones de dólares), los Estados Árabes (28,3 millones de dólares), las actividades mundiales e interregionales (27,1 millones de dólares), Europa y Asia Central (19 millones de dólares) y América Latina y el Caribe (14,2 millones de dólares).

Desde el punto de vista temático, la tendencia de los últimos años se mantuvo y las contribuciones destinadas por los donantes a proyectos relacionados con el medio ambiente y la energía ascendieron a 121,5 millones de dólares en cifras

netas, seguidos de 56,3 millones de dólares para actividades en la esfera de la reducción de la pobreza mediante actividades productivas, 20,6 millones de dólares para proyectos en la esfera de la creación de capacidad comercial y 6,4 millones de dólares para esferas transversales de las intervenciones de la ONUDI.

Los principales contribuyentes para el medio ambiente y la energía siguen siendo el FMAM, que facilitó un aumento neto de los presupuestos para proyectos por una cuantía sin precedentes de 75,2 millones de dólares, y el FMPM, que aportó 31,9 millones de dólares.

La financiación de gobiernos e instituciones se mantuvo

prácticamente en el mismo nivel elevado de 2014 y llegó a 92,4 millones de dólares, con 13 donantes que contribuyeron más de 1 millón de dólares cada uno. Una vez más, el principal contribuyente fue la Unión Europea, con un aumento neto de 31,2 millones de dólares en los presupuestos de proyectos, en apoyo principalmente de proyectos de cooperación técnica de mayor escala en países de África subsahariana y la región del Mediterráneo.

Otros contribuyentes importantes con aprobaciones netas de más de 1 millón de dólares fueron Suiza (11,8 millones) y el Japón (6,9 millones), seguidos de China (4,9 millones), Noruega y Suecia (3,4 millones cada uno), Italia (3,2 millones), la Federación de Rusia (2,7 millones), Nigeria (2,5 millones), la República de Corea (2,3 millones), el Canadá (2,2 millones), Egipto (1,6 millones) y Alemania (1,1 millones). (En el Apéndice B se consigna la distribución temática y geográfica de las aprobaciones de los gobiernos y la Unión Europea, por región y prioridad temática.)

Los fondos disponibles para la aplicación futura ascendieron a 475,8 millones de dólares. El nivel de pagos futuros en virtud de los acuerdos firmados, con la adición de los fondos de donantes disponibles, ascendió a 173,8 millones de dólares, lo que representa una disminución del 5% respecto de 2014. Aunque esto debería permitir a la ONUDI mantener un nivel de prestación de servicios prácticamente igual en 2016, también es un llamado a las partes interesadas de la ONUDI a seguir fortaleciendo su apoyo a las capacidades básicas de la Organización a fin de satisfacer las mayores expectativas y demandas de los grupos interesados en el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

## Fondo para el Medio Ambiente Mundial

La alianza entre la ONUDI y el FMAM se ha fortalecido considerablemente en los últimos años. Como resultado de ello, los proyectos financiados por el FMAM contribuyeron en 2015 a casi el 30% de la capacidad general de prestación de cooperación técnica de la Organización. Para más detalles, véase el capítulo 4.

Los proyectos ejecutados en este contexto vinculan el mandato de la Organización en favor del DIIS con esferas de actividad concretas del FMAM, entre otras la mitigación del cambio climático, los productos químicos y los desechos, y las aguas internacionales. Desde 2014, la ONUDI también ha participado en la elaboración de proyectos relacionados con la adaptación al cambio climático. En 2015, se elaboraron dos proyectos iniciales en esta esfera para el Pakistán y Uganda, cuyo comienzo está previsto para principios de 2016.

Como resultado de las consultas celebradas entre el Director General y la Directora Ejecutiva del FMAM en el año objeto de examen, se llegó a un acuerdo de cooperación sobre intervenciones emblemáticas del FMAM-6, a saber: los programas de enfoque integrado sobre ciudades sostenibles y sobre seguridad alimentaria.

La reunión del Consejo del FMAM celebrada en mayo confirmó el cumplimiento pleno por la Organización de las normas fiduciarias actualmente aplicables del FMAM, las salvaguardias ambientales y sociales del FMAM y las políticas de género. Este cumplimiento apoya los esfuerzos de la ONUDI para obtener la acreditación acelerada del Fondo Verde para el Clima como posible aliado importante,

lo que se espera que lleve a la elaboración conjunta de programas en gran escala relacionados con la mitigación del cambio climático y la adaptación a sus efectos.

## Protocolo de Montreal

El aumento neto de los presupuestos de proyectos del FMAM ascendió a 31,9 millones de dólares, un aumento de más del 10% respecto de 2014. Tras la solicitud del Comité Ejecutivo del FMAM, y con el acuerdo de los países interesados, la ONUDI siguió elaborando propuestas de proyectos haciendo hincapié en la introducción de nuevas tecnologías inocuas para la capa de ozono y para el clima y que al mismo tiempo tuvieran mayor rendimiento energético. Se están ejecutando proyectos de demostración para ensayar tecnologías adecuadas que utilizan refrigerantes naturales con el objetivo de reproducir y ampliar intervenciones similares en el futuro (véase también el capítulo 4).

## Financiación de fondos fiduciarios de asociados múltiples

En comparación con 2014, la financiación de fondos fiduciarios de asociados múltiples para servicios de cooperación técnica de la Organización aumentó ligeramente a 3,4 millones de dólares. Este aumento se debe principalmente al incremento de las contribuciones del Fondo para la Consolidación de la Paz a 1,4 millones de dólares, mientras que los programas de la iniciativa Unidos en la Acción y de los fondos fiduciarios de asociados múltiples mantuvieron un nivel similar al de 2014 con aprobaciones netas por 1,9 millones de dólares, lo que ilustra la importancia limitada de esas dos últimas fuentes de financiación en la cartera de la ONUDI.



## Fondos fiduciarios administrados por la ONUDI

El Director General revitalizó la promoción de las contribuciones voluntarias asignadas para fines flexibles mediante el establecimiento del Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Colaboración Internacional, que se espera que contribuya a la elaboración, coordinación y puesta en marcha del PCP, así como a la organización de actividades en calidad de foro mundial dedicadas a la promoción de iniciativas de asociación dirigidas principalmente a los gobiernos, el sector privado y las instituciones de financiación para el desarrollo para la promoción de medidas de DIIS. Ya se recibieron contribuciones de China (4 millones de dólares, incluidos los gastos de apoyo en 2015), la Federación de Rusia (246.709 euros) e Italia (151.994 euros). También se recibió la contribución del Gobierno de México destinada al Fondo Fiduciario para América Latina y el Caribe.

Se siguen alentando enérgicamente contribuciones adicionales a los fondos fiduciarios de la ONUDI con el objeto de dotar a la Organización de los recursos flexibles necesarios para abordar rápida y eficazmente las solicitudes de sus Estados miembros.

## APROBACIÓN Y SUPERVISIÓN DE PROGRAMAS

Durante el año, se presentaron a la Junta Ejecutiva 118 programas y proyectos, de los cuales 116 se aprobaron y uno quedó pendiente hasta que se volviera a presentar. La tasa global de aprobación del 98% superó el 95%, el 88% y el 91% que se habían registrado en 2014, 2013 y 2012, respectivamente, y fue muy

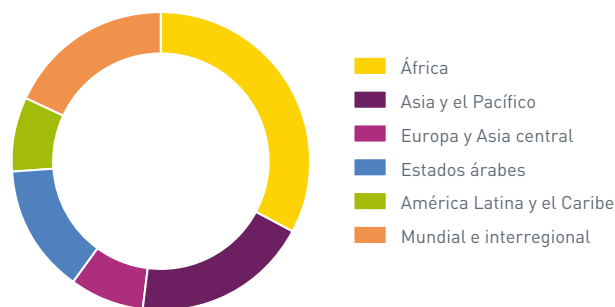
superior al 79% y el 75% de 2011 y 2010. Debido a la rigurosa lista de verificación del cumplimiento de toda la Organización instituida para asegurar la alta calidad de los proyectos, las tasas de aprobación fueron considerablemente superiores a las de años anteriores. Del número total de proyectos presentados durante el año, el 33% estaban destinados a su ejecución en África, el 19% en Asia y el Pacífico, el 8% en Europa y Asia central, el 14% en los Estados Árabes y el 8% en América Latina y el Caribe. Los programas y proyectos mundiales e interregionales representaron el 18% de las propuestas. Desglosados por esferas temáticas, el medio ambiente y la energía representaron el 38% del número total de proyectos presentados; las actividades de reducción de la pobreza, el 33%; la creación de capacidad comercial, el 10%, y los programas y proyectos intersectoriales, el 19%.

## EVALUACIÓN

En diciembre de 2014, la Asamblea General aprobó una histórica resolución sobre la creación de capacidad para la evaluación de las actividades de desarrollo a nivel de los países y declaró 2015 Año Internacional de la Evaluación. Para conmemorar la ocasión, la ONUDI organizó en abril, junto con las demás organizaciones con sede en Viena y el Organismo Austríaco de Desarrollo, una mesa redonda de alto nivel para examinar el uso de la evaluación en la formulación de políticas basadas en datos empíricos sobre la rendición de cuentas y el aprendizaje, y la necesidad de lograr resultados y repercusiones, titulada "Accountability and learning—the need for results and impact".

Como miembro del Grupo de Evaluación de las Naciones Unidas, la ONUDI participó en su reunión general

Programas y proyectos presentados a la Junta Ejecutiva en 2015, por regiones



Programas y proyectos presentados a la Junta Ejecutiva en 2015, por esfera temática



anual, así como en su seminario de intercambio de prácticas de evaluación, celebrado en marzo en Nueva York, que trató de cuestiones como la integración de la igualdad de género y los derechos humanos en la evaluación, métodos mixtos para la evaluación de las repercusiones, el diseño y la gestión de evaluaciones temáticas y la creación de capacidad nacional de evaluación.

Durante el año, la ONUDI realizó evaluaciones en Indonesia, Tailandia y Túnez y dirigió evaluaciones temáticas de las actividades de la ONUDI en la esfera del desarrollo empresarial y la creación de empleo, en particular para mujeres y jóvenes, así como de los proyectos del Protocolo de Montreal, con especial hincapié en los países de las regiones de América Latina y el Caribe, Europa y Asia Central. Llevó a cabo evaluaciones finales independientes de proyectos financiados por el FMAM y facilitó apoyo y garantía de la calidad para la evaluación de proyectos y programas independientes, así como para exámenes de mitad de período de proyectos del FMAM. Se organizó en Colombia un taller de cuatro días de duración para países de América Latina y el Caribe como parte de las iniciativas de la ONUDI para fortalecer la capacidad de evaluación en los ministerios interlocutores.

Tras la aprobación de los ODS, se prevé que la función de evaluación independiente de la ONUDI proporcione evaluaciones temáticas estratégicas, así como evaluaciones de proyectos y programas sobre la aplicación del Objetivo 9 y los ODS relacionados con la industria, destacando qué funciona y qué no, y acumulando los resultados y experiencias de aplicación de la cartera de la ONUDI para facilitar el aprendizaje institucional continuo, la rendición de cuentas y la excelencia.

## DOTACIÓN DE PERSONAL

La ONUDI participó activamente en dos cuestiones a nivel del régimen común durante el año, a saber: el examen amplio por la Comisión de Administración Pública Internacional del paquete de remuneración del personal del Cuadro Orgánico y categorías superiores y el aumento de la edad de separación obligatoria del servicio para los funcionarios en servicio activo a 65 años. Se seleccionó a la ONUDI para participar en la ejecución de un proyecto piloto de la Red de Recursos Humanos sobre los servicios y normas comunes o compartidos de contratación y selección de personal de contratación local en los países que están ejecutando la Iniciativa piloto Unidos en la Acción. También tomó parte en un examen del sistema común sobre las normas mínimas operativas de seguridad domiciliaria existentes y las normas de seguridad relacionadas con los viajes oficiales por vía aérea.

A nivel institucional, la ONUDI examinó los resultados de la primera fase del examen de su marco de gestión de recursos humanos y emprendió varias nuevas medidas destinadas a aumentar el crecimiento y desarrollo profesional de los funcionarios y facilitar la planificación de la sucesión en los cargos dentro de la Organización. La segunda fase del examen tuvo lugar a mediados de año con la participación de funcionarios designados por la administración y el Consejo del Personal. Se examinaron cuestiones de políticas y sistemas, como el sistema de clasificación de puestos, el marco de competencias, un sistema de gestión de la actuación profesional del personal destinado, entre otras cosas, a la designación de fuentes de información, la política de rotación, la conservación de los conocimientos institucionales

y técnicos, y los sistemas de gratificaciones y ascensos por méritos.

Una nueva iniciativa ejecutada durante el año fue una encuesta del personal sobre los servicios de apoyo a los programas. Se recibieron en total 420 respuestas de la sede, las oficinas extrasede y las oficinas de la ONUDI en Bruselas, Ginebra y Nueva York, lo cual representa aproximadamente la mitad del personal. Como resultado de ello, se identificaron propuestas de mejora que se están aplicando en los siguientes ámbitos: garantizar un enfoque unificado y coherente; mejorar los tiempos de respuesta y resolución; aumentar la orientación, la capacitación y la comunicación en los países a los que la ONUDI presta servicios; e incrementar la coherencia en la interpretación de las normas y los reglamentos. Además, la ONUDI presentó a modo experimental expedientes administrativos electrónicos. Entre las nuevas iniciativas para su aplicación en 2016, también figuran un nuevo enfoque de formación inicial y orientación del personal, así como un programa revisado de perfeccionamiento profesional del personal.

Otras cuestiones que se examinaron durante el año fueron la política de viajes de la ONUDI y una política sobre la discriminación y el acoso, mientras que debido a las limitaciones de personal solo se completó de forma parcial un examen del sistema formal de justicia interna. Una congelación de la contratación en vigor durante el año obstaculizó la aplicación prevista de medidas de prospección de personal con buenas cualificaciones a fin de atraer a recursos humanos de alto nivel. En lo que respecta a los conocimientos especializados externos, la Organización tomó medidas para ampliar su propia reserva de talento utilizando los servicios de una empresa de contratación externa.

## Seguridad del personal

En el año que se examina se registró un aumento de las zonas de conflicto y el terrorismo mundial, lo que presenta desafíos de seguridad sin precedentes para las actividades y operaciones de la ONUDI, que muchas veces se ejecutan en entornos de alto riesgo. El brote del virus del Ébola en África occidental dio lugar a medidas de seguridad extraordinarias para viajes y actividades en la región durante un período prolongado. No obstante, la ONUDI logró garantizar la seguridad de su personal y sus expertos, asignados o en misión, en países que se enfrentaban a diversas crisis y situaciones de emergencia. Se introdujeron nuevas políticas de seguridad relativas a los viajes oficiales, en particular los viajes por vía aérea, así como directrices sobre gestión de crisis de seguridad en el Centro Internacional de Viena. Los funcionarios recibieron capacitación sobre los riesgos y la prevención del Ébola, así como capacitación en materia de seguridad general. Esto permitió a la ONUDI mantener los proyectos y programas de cooperación técnica en los países en que imperaban situaciones de seguridad graves. A nivel de todo el sistema, la ONUDI participó activamente en la elaboración y aplicación de las nuevas políticas de seguridad promulgadas por el sistema de gestión de la seguridad de las Naciones Unidas.

## SERVICIOS INSTITUCIONALES Y DE APOYO

El sistema de planificación de los recursos institucionales (PRI) integrado de la ONUDI es administrado exclusivamente por la Dependencia de Apoyo a los Procesos Administrativos y los Sistemas. Durante el año, las mejoras del sistema de PRI para

aumentar la eficiencia y eficacia operacionales incluyeron una actualización importante de la totalidad del sistema a la versión más reciente para simplificar su uso, mejorar la accesibilidad del sistema y aplicar nuevas características y funciones. En un intento de reducir el costo total de propiedad y aumentar la calidad y cobertura de los servicios, la ONUDI subcontrató ciertos servicios de PRI al comienzo del año. Las mejoras de los procesos y del sistema facilitaron la gestión de carteras y proyectos, las adquisiciones, la gestión de recursos humanos y financieros, los viajes y la gestión de conocimientos y la colaboración. La ONUDI fue uno de los primeros organismos en adoptar la nueva interfaz financiera de la Caja Común de Pensiones del Personal de las Naciones Unidas, que permite la presentación de informes automatizados y la transmisión de datos.

En mayo, se puso en marcha una iniciativa de toda Organización destinada a aumentar la transparencia de las actividades de la ONUDI. Esta iniciativa incluye nuevas plataformas para la presentación de informes y la vigilancia por todos los interesados, en particular los Estados miembros, los donantes, los aliados en el DIIS y el público en general. La extranet para los Estados miembros incluye varios elementos nuevos, como el cuadro de mandos general de la ONUDI, que abarca las principales esferas de actividad de la Organización. La nueva Plataforma de Datos Abiertos, que puede consultarse en <https://open.unido.org>, muestra un mapa interactivo del mundo con información detallada sobre los programas y proyectos en curso, que incluye cifras sobre la ejecución, resultados y productos de los proyectos, plazos y directores de proyectos e información sobre igualdad de género, agrupados por región y país. Esta información se

complementa con los documentos de proyectos y otros materiales conexos, así como información estadística sobre el país y los donantes. En 2016 la información disponible se seguirá ampliando y la ONUDI tiene previsto sumarse a la Iniciativa Internacional para la Transparencia de la Ayuda, reconocida internacionalmente.

La Plataforma de Operaciones del DIIS es un portal dinámico para promover el mandato de la ONUDI y presta especial atención a la aplicación de un enfoque más basado en las alianzas. Ayudará a movilizar y coordinar recursos para la ejecución del mandato relativo al DIIS, así como a promover oportunidades de inversión concretas y facilitar los contactos entre diferentes interesados. Una nueva alianza del sector privado con SAP® facilita la estrecha cooperación y consulta sobre cuestiones de interés mutuo.

El Jefe de la Dependencia de Servicios Institucionales y de Apoyo fue nombrado vicepresidente del grupo de interés especial sobre PRI de todo el sistema de las Naciones Unidas formado recientemente, que incluye organizaciones internacionales que aplican diversos sistemas de PRI, lo cual permite a la ONUDI dirigir la interacción de todo el sistema de las Naciones Unidas con SAP® en lo que se refiere a temas estratégicos y operacionales.

## SERVICIOS JURÍDICOS

El fortalecimiento de la coordinación de los asuntos jurídicos y del apoyo entre organismos del sistema de las Naciones Unidas fue el tema de una reunión de dos días de duración organizada por la ONUDI en mayo en Viena. En la reunión, a la que asistieron los asesores jurídicos de



El objetivo de la reunión de dos días de duración organizada por la ONUDI para asesores jurídicos fue fortalecer la coordinación en cuestiones de asuntos jurídicos dentro del sistema de las Naciones Unidas.

más de 20 organismos especializados y organizaciones conexas bajo la dirección del Secretario General Adjunto de Asuntos Jurídicos y el Asesor Jurídico de las Naciones Unidas, se trataron temas como los privilegios e inmunidades, los acuerdos con donantes y la protección de la propiedad intelectual por las organizaciones internacionales. La Oficina de Asuntos Jurídicos de la ONUDI garantiza que todos sus programas y actividades estén en consonancia con los aspectos externos e internos del marco jurídico de la Organización. Vela por la conducción apropiada de los asuntos de la ONUDI mediante la promoción del estado de derecho tanto dentro de la Organización como en sus relaciones con los gobiernos, las organizaciones, las empresas y los particulares, así como mediante la salvaguardia y defensa de las posiciones en materia jurídica, los derechos y los intereses de la Organización.

## PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN

Las actividades de promoción y comunicaciones de la Organización se

centraron en el apoyo y el fomento de los debates sobre la agenda para el desarrollo después de 2015 en el período previo a la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible y, luego, en el fomento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Un conjunto de actos a nivel mundial y actividades en calidad de foro mundial en el transcurso del año permitió la difusión de mensajes clave y la promoción amplia de las actividades de la ONUDI, incluido su programa de alianza con países.

En virtud del Programa de Embajadores de Buena Voluntad de la Organización, se ha nombrado a distintas personalidades públicas, dirigentes empresariales e industriales de diversas regiones del mundo para mejorar la visibilidad, el perfil y el alcance mundial de la ONUDI ante los gobiernos y el sector privado. La Organización se benefició de las actividades de extensión de HAI Helen, de China, Funcionaria Ejecutiva Principal de la Made in Africa Initiative y asesora de los Gobiernos de Etiopía, Rwanda y el Senegal sobre la promoción de las inversiones y la industrialización. Janne Vangen Solheim, Funcionaria Ejecutiva Principal de la empresa noruega de fabricación de prendas de vestir Janusfabrikken AS, fue nombrada Embajadora de Buena Voluntad de la ONUDI para la Manufactura; Marc van Montagu, del Vlaams Instituut voor Biotechnologie de Bélgica, es el Embajador de Buena Voluntad para la Agroindustria; y Marcos Pontes, un astronauta brasileño, aboga por la industria sostenible en su país de origen.

Para generar interés en las cuestiones del desarrollo industrial mundial entre el público, se publicaron tres números de la revista *Making It*

y muchos grupos de estudiantes de posgrado visitantes de todo el mundo asistieron a conferencias y exposiciones sobre el mandato y las actividades de la Organización.

La ONUDI amplió considerablemente su presencia en las redes sociales: su cuenta de Twitter llegó a 48.000 seguidores y sus páginas de Facebook recibieron más de 10.000 visitantes por semana. Los videos producidos y publicados en YouTube fueron vistos más de 250.000 veces. Las interacciones en LinkedIn contribuyeron al desarrollo de una red de 25.000 profesionales, y el archivo fotográfico en línea flickr tiene ahora más de 3.000 fotografías, que ilustran las actividades en calidad de foro mundial de la Organización y su labor sobre el terreno. Además, el sitio web público de la ONUDI, un importante instrumento de información pública que atrae hasta un millón de visitantes por año, se racionalizó y modernizó.

## SERVICIOS DE APOYO

### Administración de edificios

Con un equipo de 111 especialistas y funcionarios cualificados de apoyo en ingeniería civil, eléctrica, electrónica y de climatización, la ONUDI es responsable del funcionamiento y mantenimiento en condiciones de seguridad de todo el complejo de edificios del Centro Internacional de Viena (CIV) en representación de las demás organizaciones internacionales con sede en el CIV que comparten las instalaciones. El presupuesto bienal de gastos compartidos de Servicios de Administración de Edificios es de aproximadamente 42 millones de euros, y el presupuesto anual para la ejecución de proyectos de reparaciones y repuestos importantes



es de 3,5 millones de euros. Se dispone de un presupuesto bienal adicional de unos 10 millones de euros para proyectos especiales de las distintas organizaciones internacionales con sede en el CIV.

Durante el año, la Sección de Administración de Edificios introdujo un sistema más eficiente de etiquetado para las 25.000 órdenes de trabajo que ejecuta anualmente. Las medidas adoptadas para lograr una reducción importante de los gastos de comunicaciones y mejorar el acceso a Internet incluyeron la instalación de un sistema de operación independiente de la central telefónica y de facturación telefónica para la ONUDI, un nuevo sistema de comunicaciones basado en la IP mundial, mejoras de Internet inalámbrica en los edificios A y B, un nuevo centro de datos para el Organismo Internacional de Energía Atómica y la instalación de 90 nuevos puntos de acceso a la red de área

local inalámbrica (WLAN) en los edificios D y E. Se reacondicionaron varias zonas del complejo, incluidas las pequeñas cocinas en los edificios A y B y las zonas de sanitarios de algunas partes de los edificios F y G. Se instaló un nuevo sistema de vigilancia y control de ascensores y se modernizaron varios ascensores. Se realizaron importantes trabajos de reparación y sustitución de equipo de calefacción y refrigeración, bombas y tuberías de drenaje y de agua, y puertas contra incendios.

### Otras medidas de reducción de costos

Durante el año, la ONUDI se esforzó por aplicar medidas de reducción de costos en todas sus operaciones en la sede, como viajes, gastos de comunicaciones o la introducción de medidas para aumentar la eficiencia y la eficacia en el lugar de trabajo. En

marzo, se revisó y puso en práctica una nueva política de viajes por la que se pusieron al mismo nivel las dietas de todos los funcionarios de la Organización que viajan fuera de su lugar de destino. Un enfoque centralizado de reserva de billetes en línea arrojó economías en los costos de transacción. Se entregaron instalaciones de telefonía IP a más de 10 oficinas extrasede, lo cual les ha permitido comunicarse con la sede de forma gratuita, y se obtuvieron tasas más bajas para videoconferencias. Se publicaron directrices sobre la manera de ahorrar en los gastos oficiales de telefonía móvil por itinerancia, mientras que todas las organizaciones internacionales con sede en el CIV acordaron un contrato conjunto para la adquisición de suministros de oficina. Los debates sobre la reducción de los gastos generales de comunicación también darán lugar a un ahorro importante en los próximos años.

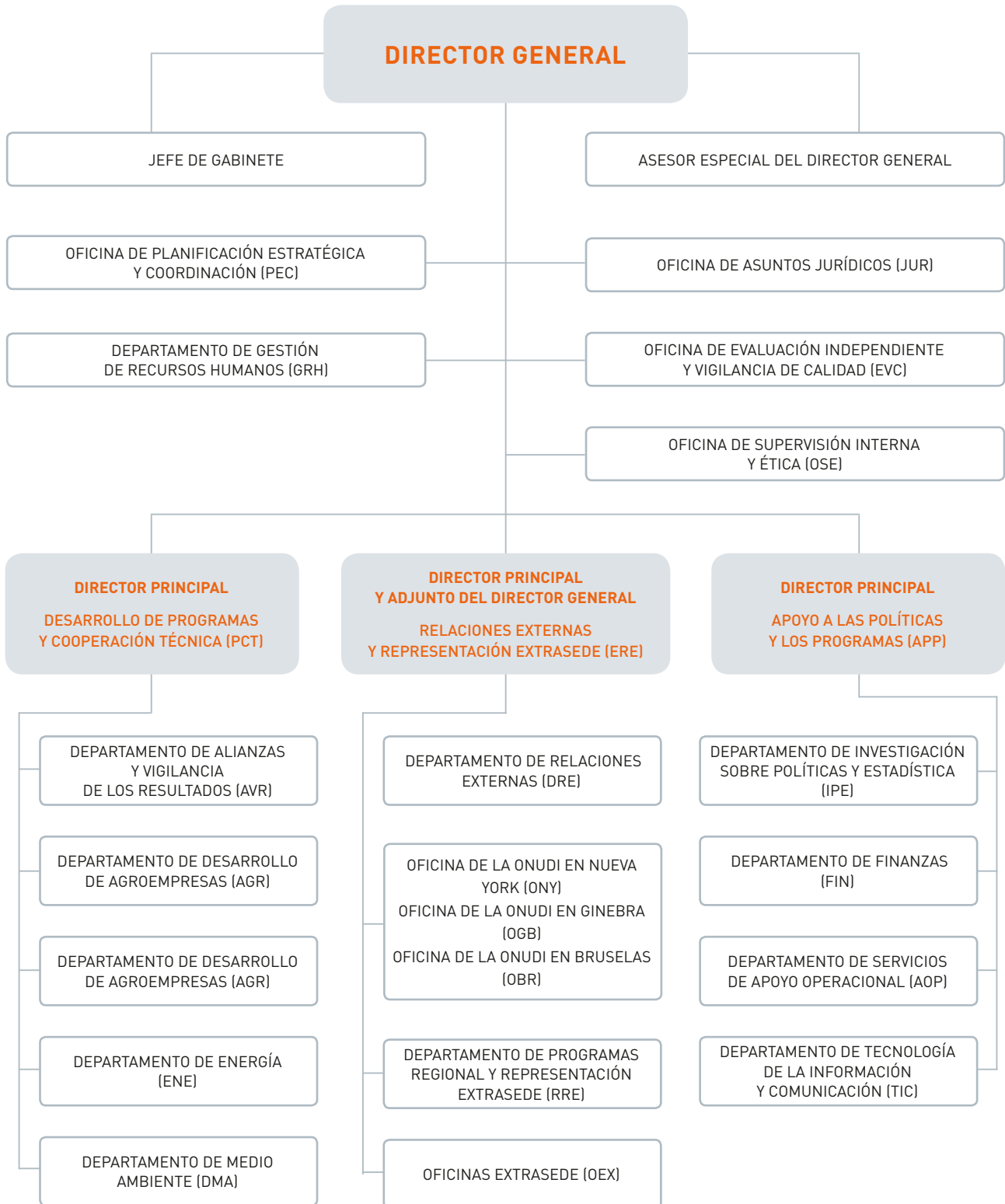


## ESTADOS MIEMBROS DE LA ONUDI<sup>1</sup>

Afganistán	Emiratos Árabes Unidos	Madagascar	Rumania
Albania	Eritrea	Malawi	Rwanda
Alemania	Eslovaquia	Malasia	Saint Kitts and Nevis
Angola	Eslovenia	Maldivas	Samoa
Arabia Saudita	España	Malí	Santa Lucía
Argelia	Etiopía	Malta	Santo Tomé y Príncipe
Argentina	ex República Yugoslava de Macedonia	Marruecos	San Vicente y las Granadinas
Armenia	Federación de Rusia	Mauricio	Senegal
Austria	Fiji	Mauritania	Serbia
Azerbaiyán	Filipinas	México	Seychelles
Bahamas	Finlandia	Mónaco	Sierra Leona
Bahrein	Gabón	Mongolia	Somalia
Bangladesh	Gambia	Montenegro	Sri Lanka
Barbados	Georgia	Marruecos	Sudáfrica
Belarús	Ghana	Mozambique	Sudán
Bélgica	Granada	Myanmar	Suecia
Belice	Grecia	Namibia	Suiza
Benin	Guatemala	Nepal	Suriname
Bhután	Guinea	Nicaragua	Swazilandia
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Guinea-Bissau	Níger	Tailandia
Bosnia y Herzegovina	Guinea Ecuatorial	Nigeria	Tayikistán
Botswana	Guyana	Noruega	Timor-Leste
Brasil	Haití	Omán	Togo
Bulgaria	Honduras	Países Bajos	Tonga
Burkina Faso	Hungría	Pakistán	Trinidad y Tabago
Burundi	India	Panamá	Túnez
Cabo Verde	Indonesia	Papua Nueva Guinea	Turquía
Camboya	Irán (República Islámica del)	Paraguay	Turkmenistán
Camerún	Iraq	Perú	Tuvalu
Chad	Irlanda	Polonia	Ucrania
Chile	Islas Marshall	Qatar	Uganda
China	Israel	República Árabe Siria	Uruguay
Chipre	Italia	República	Uzbekistán
Colombia	Jamaica	Centroafricana	Vanuatu
Comoras	Japón	República Checa	Venezuela (República Bolivariana de)
Congo	Jordania	República de Corea	
Costa Rica	Kazajstán	República Democrática del Congo	Viet Nam
Côte d'Ivoire	Kenya	República Democrática Popular Lao	Yemen
Croacia	Kirguistán	República de Moldova	Zambia
Cuba	Kuwait	República Dominicana	Zimbabwe
Dinamarca	Lesotho	República Popular	
Djibouti	Líbano	Democrática de	
Dominica	Liberia	Corea	
Ecuador	Libia	República Unida de	
Egipto	Luxemburgo	Tanzanía	
El Salvador			

<sup>1</sup> Al 31 de diciembre de 2015.

## ORGANIGRAMA DE LA ONUDI\*



\*El proceso de reestructuración se inició en septiembre de 2015 y finalizó en enero de 2016.



## ABREVIATURAS

<b>3ADI</b>	Iniciativa de Desarrollo de las Agroempresas y las Agroindustrias en África	<b>NORAD</b>	Organismo Noruego de Cooperación para el Desarrollo
<b>ACNUR</b>	Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados	<b>OCDE</b>	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
<b>ACP</b>	Estados de África, el Caribe y el Pacífico	<b>ODM</b>	Objetivos de Desarrollo del Milenio
<b>BAD</b>	Banco Asiático de Desarrollo	<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>BRICS</b>	Brasil, Federación de Rusia, India, China y Sudáfrica	<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>BSA</b>	Bolsas de Subcontratación y Alianzas Industriales	<b>OMPI</b>	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
<b>CAO</b>	Comunidad de África Oriental	<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>CCI</b>	Centro de Comercio Internacional	<b>ONU- Mujeres</b>	Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres
<b>CEDEAO</b>	Comunidad Económica de los Estados de África Occidental	<b>ONU- SWAP</b>	Plan de Acción para Todo el Sistema de las Naciones Unidas sobre la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres
<b>CEI</b>	Comisión Electrotécnica Internacional	<b>OPEP</b>	Organización de Países Exportadores de Petróleo
<b>CEPA</b>	Comisión Económica para África	<b>OPIT</b>	Oficina de Promoción de Inversiones y Tecnología
<b>CIPH</b>	Centro Internacional de Hangzhou para la Producción de Energía Hidroeléctrica en Pequeña Escala	<b>OSDI</b>	Organismo Sueco de Cooperación para el Desarrollo Internacional
<b>CIV</b>	Centro Internacional de Viena	<b>PAGE</b>	Alianza de Acción para una Economía Verde
<b>CO<sub>2</sub></b>	Dióxido de carbono	<b>PCP</b>	Programa de Alianzas con Países pequeños Estados insulares en desarrollo
<b>COMESA</b>	Mercado Común de África Oriental y Meridional	<b>PMA</b>	país menos adelantado
<b>COMFAR</b>	Modelo Computadorizado para Análisis de Viabilidad y Presentación de Informes	<b>PNUD</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>COP</b>	contaminantes orgánicos persistentes	<b>PNUMA</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
<b>CP21</b>	21º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	<b>PRI</b>	planificación de los recursos institucionales
<b>CRTC</b>	Centro y Red de Tecnología del Clima	<b>RECP</b>	producción más limpia y con uso eficiente de los recursos
<b>DCI</b>	Dependencia Común de Inspección	<b>RECPnet</b>	Red Mundial para una Producción más Limpia y con Uso Eficiente de los Recursos
<b>DIIS</b>	desarrollo industrial inclusivo y sostenible	<b>SAO</b>	sustancias que agotan el ozono
<b>EQulP</b>	mejora de la calidad de las políticas industriales	<b>SECO</b>	Secretaría de Estado de Asuntos Económicos de la Confederación Suiza
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	<b>sida</b>	síndrome de inmunodeficiencia adquirida
<b>FIDA</b>	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola	<b>SIDS DOCK</b>	Iniciativa de Energía Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo
<b>FMAM</b>	Fondo para el Medio Ambiente Mundial	<b>UA</b>	Unión Africana
<b>FMPM</b>	Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal	<b>UE</b>	Unión Europea
<b>GIZ</b>	Agencia Alemana de Cooperación Internacional	<b>UIT</b>	Unión Internacional de Telecomunicaciones
<b>GNUD</b>	Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo	<b>UNCTAD</b>	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
<b>HCFC</b>	hidroclorofluorocarbonos	<b>UNITAR</b>	Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones
<b>IDEA</b>	Desarrollo de la Innovación y Capacidad Empresarial para Todos	<b>VAM</b>	valor agregado manufacturero
<b>IIASA</b>	Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicados	<b>VIH</b>	virus de la inmunodeficiencia humana
<b>ISO</b>	Organización Internacional de Normalización		
<b>JJE</b>	Junta de los Jefes Ejecutivos del Sistema de las Naciones Unidas para la Coordinación		
<b>MIPYME</b>	microempresas y pequeñas y medianas empresas		
<b>MPMP</b>	marco programático de mediano plazo		





El 2015 fue un año crítico para la comunidad internacional, ya que marcó la transición hacia una nueva era en la lucha mundial contra la pobreza. Al aprobar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó un ideal universal basado en la creación de sociedades equitativas, prósperas y ecológicamente sostenibles.

La ONUDI está en condiciones óptimas dentro de este nuevo enfoque integrado para cumplir su mandato de lograr un desarrollo industrial inclusivo y sostenible. En los próximos años, la ONUDI seguirá consolidando su papel como organización de referencia en la labor de apoyo a los esfuerzos nacionales por alcanzar la industrialización inclusiva y sostenible, considerada fundamental para el logro de los ODS.

El Informe Anual 2015 muestra la diversidad de servicios que la ONUDI ha prestado con éxito a sus Estados miembros. El informe se estructura en torno a los tres pilares que guían la labor de la Organización: la creación de prosperidad compartida, el fomento de la competitividad económica y la protección del medio ambiente. Además, hace referencia a las actividades transversales de la ONUDI en materia de estadística industrial, investigación y orientación sobre políticas, establecimiento de normas y promoción de plataformas de intercambio de conocimientos y alianzas multipartitas.



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Centro Internacional de Viena, P.O. Box 300, 1400 Viena, Austria  
Teléfono: (+43-1) 26026-0 Correo electrónico: [unido@unido.org](mailto:unido@unido.org)  
Internet: [www.unido.org](http://www.unido.org)