

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO
Ginebra

**INFORME SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO
Y DESARROLLO, 2003**

PANORAMA GENERAL



NACIONES UNIDAS
Nueva York et Ginebra, 2002

NOTA

Las firmas de los documentos de las Naciones Unidas se componen de letras mayúsculas y cifras. La mención de una de estas firmas indica que se hace referencia a un documento de las Naciones Unidas.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

El material contenido en esta publicación puede citarse o reproducirse sin restricciones, siempre que se indique la fuente y se haga referencia al número del documento. Un ejemplar de la publicación en que aparezca el material citado o reproducido deberá remitirse a la secretaría de la UNCTAD: Palais des Nations, CH-1211, Ginebra 10, Suiza.

La versión inglesa del informe completo está actualmente disponible en Internet en www.unctad.org/ecommerce. Las versiones en otros idiomas se incorporarán tan pronto como estén disponibles. Su sección Overview (Perspectiva general) está disponible en la misma dirección en español, francés e inglés.

UNCTAD/SDTE/ECB/2003/1(Overview)

PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

Copyright © Naciones Unidas, 2003

Quedan reservados todos los derechos

PRÓLOGO

Pocas manifestaciones del poder de la creatividad humana han transformado tan amplia y rápidamente a la sociedad como el desarrollo de Internet y otras tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el último decenio. Por espectacular que puedan haber sido los cambios, el proceso de asimilación y aprendizaje apenas ha comenzado.

Las TIC pueden mejorar la educación, la salud, la gestión y el comercio. Están modificando radicalmente las relaciones e interacciones sociales y económicas, proporcionando a las poblaciones, las empresas y los gobiernos los instrumentos con los que idear sociedades y economías más productivas, más integradoras y más favorables al desarrollo. Por el momento, sin embargo, estamos luchando todavía con la triste realidad de que los que se han de beneficiar más de los adelantos de la revolución de las TIC son también los que menos acceso tienen a la tecnología que les sirve de base.

Las Naciones Unidas están firmemente decididas a desempeñar su papel de mejorar la capacidad de los países en desarrollo para realizar el pleno potencial de las TIC estimulando y respaldando el desarrollo. Estamos colaborando con los gobiernos y los asociados de la industria, la sociedad civil y las instituciones académicas para aportar las aplicaciones de las TIC a la educación, la salud, la gestión de los desastres naturales y muchas otras esferas fundamentales de la actividad humana y el bienestar. El comercio electrónico y la actividad empresarial electrónica figuran entre las más prometedoras de estas aplicaciones, y pueden ofrecer nuevas formas de participar en los mercados mundiales, nuevas posibilidades de diversificar las economías nacionales y nuevos y mejores puestos de trabajo para los jóvenes.

Esta tercera edición del *Informe sobre comercio electrónico y desarrollo*, publicado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, indica algunas de las repercusiones que el

crecimiento de la economía digital puede tener en los países en desarrollo. Tiene por finalidad proporcionar a los profesionales y a los decisores de la política una mejor comprensión de las opciones de que disponen en los principales sectores de las economías de los países en desarrollo. Está destinado también a contribuir a los debates en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y a los esfuerzos por crear una sociedad de la información verdaderamente integradora que preste servicios y aporte poder a toda la población. Sobre todo, si ayuda a los países en desarrollo a adoptar y sacar partido de las nuevas tecnologías digitales, el presente informe habrá cumplido su finalidad.

Kofi A. Annan

Secretario General de las Naciones Unidas

GE.03-52442 (S) 271003 291003

PERSPECTIVA GENERAL

Actualmente los decisores de la política, las empresas y la sociedad en general suelen aceptar que las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ocupan el lugar central de la transformación económica y social que está afectando a todos los países. Las TIC y la mundialización se han asociado para crear un nuevo paisaje económico y social. Han aportado cambios fundamentales en la forma en que funcionan las empresas y las economías en conjunto.

La importancia que la sociedad atribuye a las TIC se ilustra por el gran número de iniciativas, especialmente internacionales, destinadas a promover su desarrollo y adopción. Esto es particularmente digno de mención en vísperas de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, la primera cumbre de las Naciones Unidas de todos los tiempos dedicada a las TIC. Éstas y otras iniciativas, como el Equipo de Tareas del Grupo de los Ocho sobre Oportunidades en el Ámbito Digital, el Equipo de Tareas de las Naciones Unidas sobre Tecnología de la Información y las Comunicaciones y un gran número de otros programas regionales y nacionales sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones, demuestran la importancia que la sociedad atribuye a las TIC. Estas iniciativas están indudablemente motivadas por su importante función en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, particularmente en la esfera de la reducción de la pobreza.

Si bien existe un acuerdo general en que las TIC afectan a todos los sectores de la sociedad y la economía, su función como instrumento de desarrollo y crecimiento económicos merece una particular atención. Como muestra el *Informe sobre comercio electrónico y desarrollo 2003* de la UNCTAD, existe ahora un creciente acuerdo acerca de la aportación positiva de las TIC al aumento de la productividad. Gracias a la aplicación de las TIC las empresas pasarán a ser más competitivas, tendrán acceso a nuevos mercados y crearán nuevas oportunidades de empleo. Todo ello dará como resultado la generación de riqueza y un crecimiento económico sostenible.

El impacto de las TIC en el rendimiento y la competitividad de las empresas y las industrias se logrará por medio de un incremento de las corrientes de información, lo que produce una transferencia de conocimientos así como un mejoramiento de la organización.

En particular, las TIC se han transformado en instrumentos importantes para el mejoramiento de la capacidad productiva y el aumento de la competitividad internacional al reducir el costo de transacción que se ocasiona en la producción y el intercambio de bienes y servicios, incrementando la eficiencia de las funciones de gestión y dando a las empresas la posibilidad de tener acceso a más información y de intercambiarla.

Si bien las TIC mejoran la productividad en las actividades productivas existentes, también posibilitan la aparición de nuevas actividades como la subcontratación de servicios en línea y la producción de diferentes tipos de productos de las TIC. Esas actividades permiten a los países, incluso a los países en desarrollo, diversificar sus economías, mejorar su competitividad de exportación y producir servicios de alto valor añadido que fomentan la economía nacional.

A pesar del amplio conjunto de beneficios que se pueden obtener gracias a las TIC, la elaboración y adopción de estas técnicas por los países en desarrollo han sido hasta ahora reducidas. Las razones de ello están ampliamente documentadas. Incluyen la falta de conocimiento de lo que pueden ofrecer las TIC, la insuficiente infraestructura de telecomunicaciones y conectividad con Internet, la carestía del acceso a Internet, la falta de marcos jurídicos y reglamentarios adecuados, la escasez de la capacidad humana requerida, la falta de utilización del idioma y el contenido locales, y la carencia de espíritu empresarial y de una cultura empresarial abierta al cambio, la transparencia y la democracia.

El objetivo del *Informe sobre Comercio Electrónico y Desarrollo* es proporcionar información acerca de la evolución en la esfera del comercio electrónico y las TIC, particularmente en su relación con los

países en desarrollo. El informe señala sectores en los que la aplicación de las TIC pueden repercutir en las empresas y economías de los países en desarrollo. Al examinar de manera crítica los últimos acontecimientos en las TIC y la economía del conocimiento y al analizar sus repercusiones para los países en desarrollo, se establece una base analítica y empírica para que los órganos de decisión adopten decisiones adecuadas en la esfera de las tecnologías de la información y las comunicaciones y del comercio electrónico. El informe se debe asimismo considerar como una aportación al debate relativo al desarrollo económico en la próxima Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.

Como premisa, el informe reconoce la función positiva de las TIC en el proceso de desarrollo. Teniendo en cuenta las restricciones que afrontan los países en desarrollo para adoptar el comercio electrónico y las TIC, el informe se centra en las políticas y estrategias que tienen por objeto resolver esas restricciones. La documentación de base presenta los últimos adelantos del comercio electrónico y las TIC que pueden aplicarse a los países en desarrollo. Contiene igualmente estudios de industrias y otras actividades económicas así como aspectos reglamentarios. En todos los casos, se hacen recomendaciones específicas a los países en desarrollo para promover su comprensión de los problemas y su capacidad para adoptar el comercio electrónico y las TIC.

La elección de temas en el informe no pretende indicar su importancia relativa en comparación con otras cuestiones relacionadas con las TIC y el desarrollo económico. Por otro lado, el presente número debe ser considerado conjuntamente con los dos anteriores (2001 y 2002). Juntos, estos tres números al igual que los futuros tienen por finalidad contribuir a un estudio global que está en marcha de las TIC y del desarrollo económico.

1. Tendencias recientes en Internet: acceso, uso y aplicaciones empresariales

El informe advierte que las visiones revolucionarias de la función de Internet en la economía, así como la decepción que se produjo al no poderlas plasmar en la realidad, están cediendo el paso a una evaluación más matizada pero sumamente positiva de la repercusión de Internet en el rendimiento de las empresas. Muchos de los beneficios económicos anunciados de Internet se están al parecer materializando. Conscientes de ello, las empresas se están preparando para la actividad empresarial electrónica: mientras que la inversión global en técnicas de la información ha disminuido en el 6,2% desde 2001, los presupuestos de las empresas electrónicas se estima que han aumentado hasta en el 11% en 2002. En 2003 el crecimiento anual de las inversiones en empresas electrónicas se redujo al 4%, pero esa tasa era dos veces más rápida que el crecimiento de todas las inversiones en técnicas de la información.

El informe muestra que el número de usuarios de Internet en el mundo fue de 591 millones en 2002, aunque la tasa anual de crecimiento descendió al 20%. A finales de 2002, los países en desarrollo contaban con un 32% de los usuarios mundiales de Internet, mientras que América del Norte y Europa representaban hasta el 89% de los computadores que acogen Internet. La media de los usuarios africanos de Internet sigue disponiendo de unas 20 veces menos de capacidad de anchura de banda que el usuario medio europeo, y 8,4 veces menos que un usuario estadounidense.

Incluso si la preparación electrónica en los países en desarrollo es inferior a la de las regiones de altos ingresos del mundo, en todas las regiones se señaló cierto número de personas que adoptan técnicas de información y comunicaciones relativamente avanzadas y ningún país en desarrollo parece haber retrocedido en su integración en la economía digital. Las políticas públicas que respaldan la expansión de la sociedad de la información se cuentan entre los factores que explican la ventaja relativa de que disfrutaron los primeros que adoptaron las TIC entre los países en desarrollo. Entre tanto, la

mayoría de los países en desarrollo se enfrenta con limitaciones para ampliar su economía electrónica, lo que se debe en gran parte a los bajos niveles de ingresos, las reducidas tasas de alfabetización, la falta de sistemas de pago que puedan servir de apoyo a las transacciones en línea y la resistencia cultural a ese tipo de comercio.

El informe señala que casi todas las estimaciones oficiales de la actividad de comercio electrónico se refieren a las economías de mercado de altos ingresos. Citando datos extraídos de las encuestas compiladas por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) relativas a sus países miembros para 2000-2001, el informe afirma que el porcentaje de usuarios de Internet que compran en línea es superior en los países nórdicos, el Reino Unido y los Estados Unidos, donde el 38% de los usuarios habían efectuado compras en línea; México es el país con el porcentaje más reducido, donde menos del 0,6% de sus habitantes lo habían hecho. El porcentaje de ventas a los hogares de las ventas totales efectuadas por Internet oscilaba entre un máximo del 30% aproximadamente (Finlandia y Luxemburgo) y un mínimo de alrededor del 1% (Singapur). Las ventas al por menor por Internet siguen representando una parte reducida de las cifras totales de comercio al por menor (alrededor del 1,5% en los Estados Unidos y la Unión Europea), aunque muchos más consumidores recurren a Internet para informarse sobre compras que más tarde efectúan en almacenes. Las estimaciones de las ventas totales al por menor en línea correspondientes a 2002 fueron de 43.470 millones en los Estados Unidos (73.000 millones de dólares incluyendo los viajes), 28.290 millones en la Unión Europea, 15.000 millones de dólares en la región de Asia y el Pacífico, 2.300 millones en América Latina y sólo 4 millones en África.

En lo que respecta a las transacciones de comercio electrónico de empresa a empresa, las estadísticas oficiales de los Estados Unidos ponen de relieve el predominio de ese tipo de transacciones en el comercio electrónico total. En 2001 las ventas anuales en línea de empresa a empresa en los Estados Unidos ascendieron a 995.000 millones de dólares, lo que equivale al 93,3% de todo el

comercio electrónico del país. Las estimaciones del sector privado del valor del comercio entre empresas en la Unión Europea se situó entre casi 185.000 millones de dólares y 200.000 millones de dólares para el año 2002. En Europa central y oriental, algunas predicciones indican que el comercio electrónico de empresa a empresa ascenderá a unos 4.000 millones de dólares en 2003. En la región de Asia y el Pacífico, debería aumentar rápidamente, pasando de unos 120.000 millones de dólares en 2002 a unos 200.000 millones de dólares en 2003 y a 300.000 millones de dólares en 2004. En América Latina se prevé que las transacciones en línea de empresa a empresa alcanzarán una cifra de 6.500 millones de dólares en 2002 y de 12.500 millones de dólares en 2003, aunque también existen estimaciones más optimistas. Según las previsiones para 2001, el comercio electrónico africano de empresa a empresa en 2002 se esperaba que ascendiera a 500 millones de dólares en 2002 y a 900 millones de dólares en 2003, de cuyas cifras Sudáfrica representaría del 80 al 85%.

El acceso por banda ancha a Internet puede acelerar el tráfico y cambiar la forma en que los particulares y las empresas utilizan Internet. En el terreno del comercio de empresa a consumidor, los suscriptores de banda ancha es más probable que participen en el comercio electrónico y, en consecuencia, suelen representar una parte en rápido crecimiento del tráfico y de los gastos en línea. Desde el punto de vista de la influencia de la banda ancha en la organización de las empresas o en las transacciones de empresa a empresa, pese a que varias iniciativas pretenden crear nuevos modelos empresariales en torno a la banda ancha, no ha surgido ninguna aplicación que repercuta en el funcionamiento de los mercados o en la administración de las empresas que sea sustancialmente diferente de los efectos de las aplicaciones comerciales anteriores de Internet. No obstante, las empresas compran mucho más en línea que los consumidores y la banda ancha hace que ese contenido sea más accesible, fácil de utilizar y, por tanto, más vendible, especialmente a las empresas pequeñas y medianas (PYMES). La banda ancha permite a varios usuarios compartir una conexión con Internet, lo que puede reducir el costo de cada conexión individual, aspecto importante para las PYMES. En lo

que concierne a las empresas de más envergadura, la capacidad de centralizar los datos y las aplicaciones en una única instalación de almacenamiento, al mismo tiempo que permite a muchos usuarios en emplazamientos remotos tener acceso a grandes cantidades de información, puede facilitar la adopción de nuevas formas de organización.

El informe sugiere que, como el comercio electrónico forma parte de la experiencia cotidiana de la mayoría de las personas, la seguridad en todas sus dimensiones ha pasado a tener una importancia trascendental. Las preocupaciones de seguridad afectan a los países desarrollados y en desarrollo por igual. Se puede obtener una protección razonable contra los riesgos generados por Internet mediante una combinación de programas, equipo físico y estrategias de gestión del riesgo que tengan en cuenta todas las causas potenciales de responsabilidad.

El informe examina asimismo la creación de servicios web, tecnología que permite una interacción automática por Internet entre computadoras que gestionan diferentes procedimientos empresariales. Los servicios web representan una nueva tendencia importante cuya capacidad potencial para pasar a ser un factor esencial del cambio procede de que se encuentran en la confluencia de varias innovaciones, algunas de las cuales están modificando la organización y la interacción empresarial y otras podrían dar una nueva orientación al futuro de la informática.

Los servicios web pueden tener una repercusión espectacular en la eficiencia de procedimientos como el control de los inventarios y las compras rutinarias. Pueden también ser sumamente útiles para la integración de sistemas dispares de tecnología de la información. Para que esta capacidad potencial se materialice, es esencial la interfuncionalidad de los servicios web creados en plataformas competitivas.

No obstante, a pesar de su capacidad potencial de mejorar la eficiencia de las transacciones mercantiles, los servicios web no pueden sustituir a la intervención humana en la creación de relaciones empresariales. Si bien se pueden instalar servicios web sencillos a un costo relativamente reducido, las aplicaciones en gran escala pueden resultar difíciles con el grado actual de madurez de la tecnología. A plazo medio, los servicios web introducirán cambios considerables en la forma en que las empresas utilizan la tecnología de la información, pero esto no sucederá como una revolución única. Será más bien un proceso acumulativo, aunque bastante rápido, por medio del cual la tecnología penetrará en la estructura de las empresas y las industrias.

2. Las TIC, Internet y el rendimiento económico

El informe sugiere que la economía mundial se está transformando en una economía basada en las TIC. Al reducir los costos de transacción, Internet elimina los obstáculos relacionados con la distancia que han determinado tradicionalmente el emplazamiento de los proveedores de servicios y los productores de bienes. Al mismo tiempo, las pruebas de que se dispone sobre los avances de la productividad relacionados con el empleo de las TIC se siguen concentrando fuertemente en un pequeño grupo de países desarrollados, a cuyo frente están los Estados Unidos, y en determinadas economías incipientes como Singapur y la República de Corea. Incluso en estos países se sigue debatiendo todavía acerca de la magnitud de la repercusión de las TIC en la productividad. El debate sobre el impacto de las TIC en la productividad y en las tasas de crecimiento económico, particularmente en los Estados Unidos, tiene repercusiones políticas de gran alcance tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo.

El informe examina la documentación sobre el impacto económico de las TIC e indica la gran variedad de opiniones sobre el tema. Muchos estudios llegan a la conclusión de que el impacto de las TIC en el aumento de la densidad de capital, la productividad de la mano de obra y la productividad total de los factores es positivo e incluso considerable, y que apuntala la continuación del crecimiento de la

productividad en los Estados Unidos y en otros países con un elevado nivel de penetración de las TIC y particularmente de Internet. La repercusión de las TIC se ha examinado a nivel de empresa y de industria, con estudios que abarcan muestras de grandes empresas, industrias y diferentes períodos de tiempo, así como distintos países y regiones.

El informe llega a la conclusión de que, aunque sigan existiendo escasas pruebas empíricas sistemáticas con respecto a las consecuencias económicas de las TIC en los países en desarrollo, estos países pueden aprender mucho de las indicaciones disponibles. El debate sobre el efecto de las TIC contiene sugerencias que refuerzan las recomendaciones contenidas en otros capítulos del informe. En particular, se sugiere que los gobiernos fomenten una mejor comprensión de las prácticas más adecuadas en la utilización de las TIC para que se puedan hacer óptimas opciones con respecto a su empleo más eficiente. Por otro lado, los gobiernos deben apoyar la creación de una infraestructura que facilite un mayor acceso a las conexiones con Internet de elevada anchura de banda y costo reducido y el empleo de programas asequibles, y debe desempeñar una función destacada en la superación de las deficiencias de conocimientos prácticos en la fuerza de trabajo por medio de la capacitación y la educación. El informe recomienda igualmente que se promueva la colaboración al abordar el desarrollo y la aprobación de las TIC, con inclusión de asociaciones, alianzas y consorcios del sector público y el sector privado.

3. Estrategias de desarrollo de las TIC

El informe advierte que, a pesar de las tendencias positivas y de las considerables posibilidades que la economía de los conocimientos ofrece al crecimiento y desarrollo de los países en desarrollo, la mayoría de las empresas de los países en desarrollo siguen estando excluidas por las razones mencionadas anteriormente. Como resultado de ello, la brecha en el empleo de las TIC entre los países desarrollados y los países en desarrollo sigue siendo ancha.

Para hacer frente a estas dificultades, desde finales de los años noventa, un número creciente de países en desarrollo ha seguido el ejemplo de los países desarrollados y ha lanzado sus propios programas y estrategias nacionales relativos a las TIC. Estos programas y estrategias abarcan un amplio conjunto de esferas políticas, como el aumento de la sensibilización, la creación de infraestructuras, la desregulación de las telecomunicaciones, la educación y la capacitación de la mano de obra, los cambios en la legislación y la administración digital. A este respecto, la UNCTAD ha organizado varias reuniones de trabajo y conferencias para abordar el tema de las políticas y estrategias nacionales destinadas a la explotación de las TIC y del comercio electrónico en los países en desarrollo.

El informe se basa en las diversas aportaciones a esas reuniones, describe las esferas y los sectores esenciales de la actuación política, examina las mejores prácticas basadas en las experiencias de los países desarrollados y en desarrollo y formula sugerencias relativas a la aplicación de esas estrategias. La estrategia nacional de Tailandia con respecto a las TIC se presenta como un ejemplo de estrategia de un país en desarrollo para la promoción de su sociedad de la información.

El informe presenta un marco modelo para la formulación de una estrategia nacional relativa a las TIC, en el que se esbozan todos los sectores y las esferas políticas involucrados. Dentro de este marco general, se concentra principalmente en las políticas de comercio electrónico y en determinadas políticas transversales -como las relacionadas con la creación de una infraestructura de telecomunicaciones o las primeras nociones y los conocimientos prácticos de las técnicas de la información- que afectan a la economía de la información y a la adopción de las TIC por el sector empresarial. Este interés prioritario se basa en la comprensión de que las TIC como instrumento de desarrollo y crecimiento económicos merecen una particular atención en los marcos de desarrollo nacionales. Por medio de la aplicación de las TIC, las empresas se harán más competitivas, se tendrá acceso a nuevos mercados y se crearán nuevas oportunidades

de empleo. Todo esto dará como resultado la creación de riqueza, lo que garantizará el crecimiento económico sostenible futuro.

El informe sugiere que la experiencia de los países ha demostrado que los elementos y las prioridades de las estrategias nacionales relativas a las TIC podían diferir entre los países desarrollados y los países en desarrollo. En muchos países se sigue careciendo todavía ampliamente de una comprensión acerca de la utilización de Internet en la actividad empresarial. En consecuencia, un mejoramiento de la sensibilización y la comprensión del público acerca de las ventajas de las TIC es a menudo un punto de partida importante en la planificación política de un país en desarrollo. Otras esferas prioritarias para los países en desarrollo son el acceso básico a las TIC, el costo reducido del material físico y los programas, y el empleo de sitios web en idioma local. Además, en muchos países en desarrollo la falta de un contenido local en Internet induce a muchas personas a comprar en línea en sitios extranjeros (principalmente de países desarrollados) más que en sitios locales o incluso regionales.

La formulación y aplicación de estrategias nacionales sobre las TIC es quizá la mayor dificultad que afrontan los órganos de decisión política. Dada la complejidad y el carácter transversal de las TIC, es esencial adoptar un enfoque holístico con respecto a la estrategia electrónica nacional, en la medida en que tanto los sectores como los principales interesados están afectados. Es difícil crear una toma de conciencia a nivel político o adoptar un marco regulador con respecto a los últimos adelantos a menos que los elementos de una estrategia relativa a las TIC estén asentados en la realidad de la economía nacional. Por consiguiente, deben participar todos los interesados de todas las esferas de la sociedad y la economía.

El establecimiento de un marco político adecuado para el despliegue de las TIC entraña múltiples dificultades. Se debe impartir formación sobre la manera de utilizar las TIC y de explotar comercialmente la información y los conocimientos que ponen a disposición; es menester establecer marcos reguladores para dar a las empresas y a los consumidores confianza en la seguridad de Internet; hace falta

disponer de financiación, tanto para infraestructuras (con inclusión de inversiones extranjeras directas) como para la creación de pequeñas y medianas empresas; y hace falta crear un contenido local para que las empresas pequeñas y las personas desfavorecidas utilicen el comercio electrónico en línea. Aunque despertar la toma de conciencia es importante, en algunos países el comercio electrónico tardará tiempo en establecerse y los particulares empezarán a utilizar las tecnologías únicamente cuando hayan experimentado sus beneficios inmediatos. En lugares con una cultura gerencial o empresarial abierta y preparada para el cambio, el empleo de nuevos instrumentos y la digitalización de los procedimientos empresariales se impondrán más rápidamente.

El informe recomienda que los gobiernos tanto de los países desarrollados como de los países en desarrollo asuman una función importante en la promoción y facilitación de la creación de la sociedad y la economía de la información. Los gobiernos deben, sobre todo, dar el ejemplo adoptando prácticas gubernamentales electrónicas. La experiencia demuestra que en muchos países desarrollados que se han beneficiado de un rápido crecimiento de las TIC, el gobierno ha participado de cerca en la promoción de estas técnicas. Los gobiernos desempeñan un papel importante como dirigentes, especialmente en las primeras etapas, al aportar una visión, promover la sensibilización y la comprensión y considerar una prioridad nacional el desarrollo de las TIC.

Los gobiernos deben desempeñar un activo papel sin reemplazar a la iniciativa del sector privado; deben, en cambio, concentrarse en la facilitación de la incorporación de agentes de menor importancia o subprivilegiados en el mercado. La intervención estatal es particularmente necesaria para conectar zonas rurales y remotas que suelen quedar marginadas por el sector privado, y en esferas relacionadas con la educación y con cuestiones jurídicas y reglamentarias. El Estado tiene asimismo una función que desempeñar en la integración de las PYMES en la economía de la información.

Pese al importante papel que juegan los gobiernos en la iniciación y aplicación de estrategias nacionales relativas a las TIC, la experiencia pone de manifiesto que el sector privado ha sido el agente más innovador y la principal fuerza impulsora del comercio electrónico y el despliegue de las TIC. Una estrategia relativa a las TIC que aúne la intervención pública con la iniciativa del sector privado de manera que se respalden mutuamente es la única opción viable.

Por último, un aspecto esencial de las estrategias y programas de las TIC es la necesidad de un enfoque global que integre las TIC en las estrategias y políticas de desarrollo más amplias del país. La conexión de las políticas de las TIC con otras políticas de desarrollo (por ejemplo, en las esferas de la educación, el comercio y la inversión) aporta beneficios en forma de sinergias entre diferentes elementos y garantiza una difusión de base más amplia de las TIC.

4. Programas de acceso abierto y gratuito: repercusiones de la política y el desarrollo de las TIC

Al examinar un tema relativamente nuevo, el informe señala que un progreso importante facilitado por Internet ha sido el aumento del número de programas de acceso abierto y gratuito. Esta evolución recusa los prejuicios acerca de cómo deben producirse y distribuirse los programas y tiene importantes repercusiones en el desarrollo.

Los programas de acceso abierto y gratuito son programas cuyo código se ha hecho público. El código abierto son las instrucciones que constituyen una aplicación de un programa particular, como un tratamiento de textos o una base de datos. El informe afirma que la apertura del código para el examen del público es mucho más que una cuestión técnica: permite un desarrollo colaborativo en la producción de programas, facilita la integración con otros programas que pueden producir programadores independientes y adapta el programa para ajustarlo a las prescripciones comerciales, reglamentarias, culturales y lingüísticas de los usuarios. En cambio, los programas de acceso cerrado o patentados requieren una inversión inicial importante en derechos de licencia y no siempre son adaptables a los intereses

locales. Por otro lado, su utilización puede no apoyar de manera adecuada la creación y el mejoramiento de los conocimientos prácticos locales sobre las TIC. Los programas de acceso abierto y gratuito deben considerarse como algo más que simplemente un tipo diferente de producto. Son un tipo diferente de proceso para crear, mantener y modificar las normas que rigen las corrientes de información. Cambia la percepción de la relación del programa y de quién puede modificarlo y en qué condiciones, así como las libertades y responsabilidades asociadas con este proceso. Los programas de acceso abierto y gratuito no sólo posibilitan, sino, lo que es más importante, facultan a los pueblos y a las naciones a manejar su propio desarrollo de las TIC.

El informe muestra que los programas de acceso abierto y gratuito aportan muchos otros beneficios a los países en desarrollo. La experiencia adquirida hasta ahora ha demostrado que los entornos de acceso abierto frecuentemente producen programas fiables, seguros y mejorables a un costo comparativamente reducido para los usuarios. Los programas abiertos y gratuitos permiten enfocar mejor las cuestiones de seguridad y la necesidad de normas públicas y abiertas. Eliminan la pérdida económica a nivel nacional resultante de la duplicación de la creación de programas.

El empleo de este tipo de programas puede producir un efecto monopolístico en el mercado y en la industria de las técnicas de información en un país aislado y mundialmente. Su carácter antirrestrictivo permite que cualquier persona proporcione servicios de técnicas de información y reduce de esa manera los obstáculos para entrar en el mercado. Si bien algunos programas de acceso abierto y gratuito pueden conquistar una parte dominante del mercado, ninguna institución o empresa particular puede utilizarlos para adquirir una posición monopolista en el mercado. Los programas de acceso abierto y gratuito pueden contribuir a formar empleados mejor calificados y con más conocimientos prácticos de la industria de la tecnología de la información, lo que promueve la creación de empleo. La adopción creciente de estos tipos de programas por las empresas e instituciones importantes del mundo desarrollado está creando oportunidades de

exportación para programas adaptados a las necesidades del usuario de las industrias incipientes de técnicas de información en los países en desarrollo. Por último, los programas de acceso abierto y gratuito pueden proporcionar un mejor enfoque con respecto a las cuestiones de seguridad, debido a que las aplicaciones con código de esos programas son transparentes: si se encuentra un fallo en la seguridad, se puede vincular al código que lo causa y arreglarlo.

Para sacar partido de estas ventajas, el informe recomienda que los países en desarrollo consideren la conveniencia de adoptar programas de acceso abierto y gratuito como un medio de superar la brecha digital. Para poner en práctica la adopción de esos programas, los países en desarrollo deben formular y aplicar políticas adecuadas sobre el desarrollo y la capacitación de los recursos humanos y una administración electrónica en la esfera de la creación de programas y sectores conexos.

5. Servicios de contratación externa de los procedimientos empresariales con respecto al desarrollo económico

El informe examina las posibilidades que brinda la contratación externa de los procedimientos empresariales para los países en desarrollo. La expansión de estos servicios en los países en desarrollo es el resultado de la promoción de los TIC en esos países unida a un aumento de la demanda de las empresas en los países desarrollados (principalmente los Estados Unidos y Europa) que desean subcontratar a fuentes externas funciones empresariales no esenciales a un bajo costo. La subcontratación entraña la contratación de un proveedor de servicios para que administre, proporcione y maneje plenamente una o más funciones de un cliente (por ejemplo, centros de datos, redes, la utilización de computadoras de mesa y las aplicaciones de los programas). El informe examina las tendencias y los problemas y destaca los requisitos previos fundamentales que permiten a los países en desarrollo atraer y mantener servicios subcontratados.

La subcontratación existe desde hace decenios, especialmente en la fabricación, como una manera de reducir los costos. Las primeras

subcontrataciones, principalmente por parte de grandes empresas, se efectuaron en el sector de los servicios de técnicas de la información. Actualmente, con los progresos realizados en la tecnología de creación de redes, redes de datos de alta velocidad y el aumento de la capacidad de banda ancha, la subcontratación se ha extendido para abarcar un amplio conjunto de servicios de gestión, de manera que las empresas pueden ahora descargar funciones empresariales íntegras. Se dispone de servicios de subcontratación de procedimientos empresariales en esferas como las finanzas, los seguros, el cuidado de la salud, los recursos humanos, las hipotecas, las cartas de crédito, la gestión del activo, la atención del cliente y las ventas y la comercialización.

El informe muestra que el mercado de este tipo de servicios está ampliándose y que, según algunas proyecciones, su valor alcanzará entre los 300 y los 585.000 millones de dólares en los próximos dos años. Casi la mitad de las 500 empresas de Fortune se sabe que subcontratan servicios; la mayor parte de estas empresas están emplazadas en los Estados Unidos y Europa. Aunque la India es un proveedor destacado de servicios subcontratados, otros países que suministran esos servicios son Bangladesh, el Brasil, China, Filipinas, Rumania, Rusia, Singapur, Tailandia, Venezuela y Viet Nam. El informe cuantifica algunos de los beneficios que obtiene la India, por ejemplo, como proveedor de servicios subcontratados de procedimientos empresariales. Presenta también estudios de casos de proveedores de servicios en varios países en desarrollo, con inclusión de países menos adelantados. A este respecto, vale la pena señalar que algunos servicios subcontratados son negociados entre países en desarrollo.

El informe señala que los servicios subcontratados varían en función de su complejidad, abarcando funciones administrativas básicas como la entrada de datos o los servicios de facturación hasta tareas más complejas que requieren la adopción de decisiones y la solución de problemas. El nivel de conocimientos prácticos requerido para proporcionar este tipo de servicios aumenta a medida que es mayor la complejidad de las tareas.

El informe indica varios factores que son fundamentales para el éxito de la subcontratación de servicios en el país que los suministra. Entre éstos cabe mencionar la disponibilidad de una infraestructura adecuada de Internet y el acceso correspondiente, la estabilidad política, un fuerte apoyo del Estado, recursos para la inversión suficientes, la disponibilidad de una mano de obra instruida y competente y un buen conocimiento del idioma principal del cliente. Entre otros factores figuran la compatibilidad de cultura y modo de pensar entre el cliente y el proveedor de servicios. La proximidad geográfica es asimismo importante, ya que permite al cliente entrar en contacto físico regular con el proveedor de servicios.

El informe señala que, para acceder a los servicios subcontratados, los países en desarrollo tienen que asegurarse de que disponen de esos factores fundamentales. Las empresas y los gobiernos deben procurar proporcionar capacitación para atender a las demandas de servicios subcontratados. Para participar en esta actividad, las empresas deben comenzar por unos servicios elementales de poco riesgo y luego pasar a servicios más complejos a medida que acumulan experiencia y conocimientos prácticos. Los proveedores de servicios a las empresas deben tener un sitio en Internet, abrir oficinas en los países de los clientes y crear asociaciones con subcontratadores mundiales importantes para establecerse en el negocio. Los gobiernos de los países en desarrollo deben promover la expansión de los servicios subcontratados de los procedimientos empresariales facilitando la creación de una infraestructura de telecomunicaciones adecuada y el acceso, estableciendo un marco jurídico y regulador favorable y concediendo incentivos fiscales.

6. Comercialización de las exportaciones de productos agrícolas de los países en desarrollo por intermedio de Internet

El informe examina el ámbito de utilización de las TIC y el comercio electrónico en la comercialización de productos agropecuarios exportados por los países en desarrollo. Utilizando el café y el té como casos prácticos, aborda las siguientes preguntas fundamentales:

¿Es el empleo de Internet para comercializar productos agropecuarios un modelo empresarial viable? ¿Qué experiencias pertinentes del mundo real existen? ¿Cuáles son las experiencias y las enseñanzas sacadas hasta ahora en los países en desarrollo? ¿Qué recomendaciones concretas se pueden hacer a los países en desarrollo?

Las exportaciones de productos agropecuarios desempeñan un papel esencial en las economías de muchos países en desarrollo, como fuentes de ingresos y de empleo. Los precios de estos productos suelen ser bastante inestables y han atraído la atención de muchos países en desarrollo y, de hecho, de la comunidad internacional. La cadena de comercialización de los productos básicos entraña a numerosos intermediarios, lo que significa que los ingresos de exportación son compartidos por una multitud de comerciantes y elaboradores, y que los productores sólo reciben una pequeña parte del precio final del consumidor.

Una forma de aumentar los ingresos de los productores consiste en reducir el número de intermediarios. Se ha pensado que el empleo de Internet puede permitir a los productores obtener más información acerca de los mercados y organizar una comercialización directa pasando por encima de algunos de los intermediarios. Por otro lado, Internet puede permitir a los productores llegar a los mercados mundiales a un costo reducido de transacción. Internet ya se está utilizando para comercializar productos básicos agrícolas en varios países desarrollados, especialmente en los Estados Unidos, donde se utiliza para la compraventa de productos como el algodón, los cereales, la carne y los productos lácteos, por indicar sólo unos pocos. En los países en desarrollo se ha recurrido también a Internet para comercializar productos básicos como el café y el té, aunque todavía en pequeñas cantidades.

El informe señala que para los productos básicos agrícolas se utilizan diversos tipos de modelos de comercialización en línea. En la comercialización de exportaciones de productos agropecuarios se recurre ampliamente a los mercados electrónicos y a las subastas en línea. Estos últimos años se han establecido mercados electrónicos

para un amplio conjunto de productos básicos como el algodón, los cereales, la soja, los productos de la madera, el ganado, los productos lácteos y una diversidad de otros productos alimenticios. Aunque las subastas en línea siguen los mismos procedimientos básicos que las subastas en sala, aportan ventajas con respecto a la forma tradicional en términos de conveniencia, flexibilidad y reducción de los costos.

Algunos países en desarrollo han tomado la iniciativa de utilizar las TIC y el comercio electrónico para comercializar sus exportaciones de productos agropecuarios. Por ejemplo, las subastas en línea para variedades especiales de café que se celebran normalmente en el Brasil, Guatemala y Nicaragua ilustran el éxito de la integración de las TIC y la comercialización tradicional para lograr mejoras en el comercio de exportación del café. Los esfuerzos de promoción de los empresarios kenios para organizar subastas de café en línea han demostrado que la comercialización en línea se puede llevar a cabo utilizando una tecnología bastante barata. En la India se ha iniciado una comercialización del té basada en Internet, aunque todavía se encuentra en una etapa muy preliminar.

El empleo de Internet para comercializar productos básicos agrícolas como el café y el té en los países en desarrollo es un modelo empresarial relativamente nuevo. Las estructuras de comercialización del café y del té demuestran que es preciso realizar esfuerzos concertados para superar los posibles obstáculos creados por el dominio del mercado por grandes empresas multinacionales, dominio que impide a los agricultores tratar directamente con los importadores, por lo que recurren a Internet para realizar transacciones directas con ellos. Los gobiernos, las organizaciones internacionales y los donantes pueden prestar un apoyo que es esencial para proporcionar los recursos iniciales y la confianza requerida para establecer empresas de comercialización en línea. En el plano regional, los agricultores necesitan organizarse en cooperativas o asociaciones comerciales que proporcionarán la capacidad y el volumen decisivo de recursos para sostener la comercialización en línea.

7. Solución de diferencias en línea: comercio electrónico y otras innovaciones

El informe examina la solución de diferencias en línea, innovación reguladora que está asumiendo una creciente importancia. Analiza el historial de esta forma de solución de diferencias, su carácter y su utilización en diferentes contextos, así como la función que puede desempeñar en la promoción de las relaciones de confianza que son necesarias para que el comercio electrónico se expanda en los países en desarrollo. Además, analiza el incremento de la adopción de la solución de diferencias en línea en nuevos entornos como el Estado y otras esferas en las que se requieren nuevos instrumentos para ocuparse de diferencias más complejas de múltiples partes.

Una de las principales dificultades que afronta el comercio electrónico es la forma de resolver las controversias transfronterizas en el entorno empresarial electrónico. Las distancias entre las partes, las diferencias lingüísticas y culturales, las dificultades para determinar el derecho aplicable y la jurisdicción competente, y la ejecución de las sentencias figuran entre los principales obstáculos que pueden incrementar considerablemente el costo de las transacciones comerciales en línea. Dado que el mecanismo tradicional de solución de diferencias no puede aportar una reparación eficaz en las transacciones de comercio electrónico, es preciso considerar otros mecanismos de solución de diferencias que puedan proporcionar una reparación rápida y poco costosa con respecto a las reclamaciones derivadas de las interacciones en línea. Cuando se recurre a otra solución de diferencias utilizando la comunicación por medio de la computadora en un entorno en línea, a esta solución se la designa como solución en línea. Tanto las diferencias electrónicas como las diferencias tradicionales se pueden resolver utilizando el mecanismo de solución de diferencias en línea.

El informe indica las principales formas de las soluciones de diferencias alternativas -arbitraje, mediación y negociación- como procesos efectivos de solución de controversias fuera de los tribunales de una manera que es menos formal que el litigio judicial. Durante los

dos últimos decenios la utilización de mecanismos alternativos de solución de diferencias se ha extendido considerablemente. En realidad, en las controversias mercantiles los procedimientos alternativos de solución de diferencias se utilizan mucho más a menudo que el litigio ante los tribunales.

El informe advierte que el comercio electrónico es un sector que ya ha demostrado la necesidad de nuevos métodos de solución de controversias y que esos nuevos métodos son posibles. De la misma manera que la actividad empresarial autónoma está apoyada por una infraestructura que proporciona opciones para la solución de controversias cuando éstas se producen, el entorno en línea está basado en una infraestructura con una serie de opciones para la solución de diferencias que tienen en cuenta las características especiales de las transacciones transfronterizas en las que gran parte del intercambio es de carácter electrónico.

Internet, al ser perturbador y al mismo tiempo propicio, es la causa del problema y también la fuente de la solución. Todas las numerosas y novedosas maneras de interactuar en línea de formas comercialmente productivas permiten que surjan controversias, intensificando de ese modo la necesidad de sistemas de solución de diferencias que puedan ayudar a querellantes que a veces están muy alejados entre sí.

El informe llega a la conclusión de que, como la solución de diferencias en línea es un proceso que puede contribuir a fomentar la confianza, es particularmente necesario en situaciones en las que se están estableciendo nuevas relaciones y se carece de instituciones para interponer recursos jurídicos o las que existen son ineficientes.

Los primeros mercados en línea partieron del supuesto de que los usuarios no necesitarían nada que no fuera fomentar la conveniencia y reducir los costos y los precios. Ahora resulta evidente que la existencia de un mecanismo de solución de diferencias es un elemento positivo que los usuarios tendrán también en cuenta al evaluar los riesgos de participar en un nuevo mercado o entorno. Esto es particularmente importante cuando el emplazamiento o la identidad

del vendedor no es conocido o el producto que se vende carece de una marca acreditada. Como resultado de ello, la solución de diferencias es un proceso al que los países deben prestar particular atención al ampliar sus actividades incipientes de comercio electrónico.

El informe señala que, aun cuando está dando todavía sus primeros pasos y/o no existe en una inmensa mayoría de países en desarrollo, la solución de diferencias en línea tiene la capacidad potencial de extenderse y de adoptar decisiones equitativas y poco onerosas con respecto a las controversias que surgen de las transacciones en línea. El informe recomienda que los países en desarrollo que desean promover y facilitar la solución de diferencias en línea como alternativa a los litigios nacionales consideren como una base prioritaria la cuestión de la educación y la promoción de la comprensión entre los comerciantes y consumidores con respecto al impacto y a la importancia creciente de las soluciones de diferencias alternativas o en línea para resolver las controversias comerciales. Los países deben igualmente velar por que la legislación nacional reconozca la validez y la posibilidad de ejecución de las transacciones electrónicas y facilite el empleo de sistemas de solución de diferencias al margen de los tribunales. Los países deben considerar la posibilidad de acceder a la Convención de Nueva York de 1958 sobre el Reconocimiento y la Ejecución de las Sentencias Arbitrales Extranjeras, que autoriza la ejecución de los laudos arbitrales extranjeros. Se alienta asimismo a los países a que promuevan la adhesión voluntaria de las empresas electrónicas a los programas de fiabilidad y confianza, y a que presten atención a las diferencias culturales y lingüísticas que repercuten en la prestación de los servicios de solución de diferencias en línea.
