

**CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE COMERCIO Y DESARROLLO**  
**Ginebra**

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

**PRÓLOGO y PANORAMA**



**NACIONES UNIDAS**  
**Nueva York et Ginebra, 2003**

## 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 secretaria de la UNCTAD: Palais des Nations, CH-1211, Ginebra 10, Suiza.

---

La versión inglesa del Informe completo y las versiones española, francesa e inglesa de la sección "Panorama" pueden verse en Internet en la dirección que se indica a continuación. Las versiones en otros idiomas se incorporarán cuando estén disponibles.

*<http://www.unctad.org/ecommerce/>*

UNCTAD/SDTE/ECB/2003/1(lenguaje versions)*
--

PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
------------------------------------

<i>Nº de venta:</i> S.03.II.D.30
----------------------------------

ISBN 92-1-112602-9
--------------------

## 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 las comunicaciones (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 pueden llegar a beneficiarse 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 en la mejora de 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 empresa 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 responsables de formular las políticas 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 ofrezca nuevas posibilidades a toda la población. Sobre todo, si ayuda a los países en desarrollo a adoptar y aprovechar las nuevas tecnologías digitales, el presente Informe habrá cumplido su finalidad.



---

Kofi A. Annan

Secretario General de las Naciones Unidas

## **AGRADECIMIENTOS**

El Informe sobre Comercio Electrónico y Desarrollo 2003 fue preparado bajo la dirección general de Zhongzhou Li y, desde mayo de 2003, de John Burley, que le sucedió en la jefatura de la División de Infraestructura de Servicios para el Desarrollo y de Eficiencia Comercial. El equipo encargado de la preparación del Informe fue dirigido por Yusuf Kalindaga, funcionario encargado del Servicio de Comercio Electrónico de la División. El equipo estuvo formado por los siguientes miembros del personal de la UNCTAD: Cécile Barayre, Dimo Calovski, Ángel González Sanz, Rouben Indjikian, Yutian Meng, Carlos Moreno, Marta Pérez Cusó y Susan Teltscher. Pilar Borque Fernández y Mohammed Muwaabe prestaron apoyo administrativo.

Diego Oyarzún diseñó la cubierta y formateó los gráficos, y Talvi Laev editó el texto.

El equipo de la UNCTAD desea reconocer la contribución de los siguientes consultores, que hicieron aportaciones a varios capítulos: Martha Gilbert, Ethan Katsh, Thaweesak Koanantakool, Robin Mansell, Colin Rule, Donald Siegel y Steven Weber.

El equipo también desea dar las gracias a las siguientes personas por la información y las observaciones que aportaron sobre diversos aspectos del Informe: Jean-François Baylocq, Soumitra Dutta, Markus Fischer, Titus Gitau, Colin Howard, Bruno Lanvin, Girish Minocha, Matti Pohjola, Morten Scholer, Sanjit Sinha, Assefa Tigneh y Graham Vickery.

Rocío Rico Cantillo trabajó como ayudante de investigación durante su pasantía en la UNCTAD.

## ÍNDICE

	<i>Página</i>
<i>Prólogo</i> .....	iii
<i>Agradecimientos</i> .....	iv
<i>Lista de recuadros</i> .....	vii
<i>Lista de gráficos</i> .....	viii
<i>Lista de cuadros</i> .....	ix
<i>Lista de abreviaturas</i> .....	xi
<i>Notas explicativas</i> .....	xv
<i>Panorama</i> .....	xvii
<b>1. Tendencias recientes de Internet: acceso, uso y aplicaciones en las empresas</b> .....	<b>1</b>
A. Acceso a Internet, preparación para su uso, y utilización efectiva .....	2
B. Evaluación del comercio electrónico mundial .....	17
C. Algunas tendencias tecnológicas que afectan a la empresa electrónica .....	25
D. Conclusión .....	37
Notas .....	38
Referencias y bibliografía .....	41
<b>2. Las TIC, Internet y los resultados económicos: consecuencias para los países en desarrollo</b> .....	<b>45</b>
A. El surgimiento de la economía de la información .....	45
B. El debate sobre la productividad .....	46
C. Los efectos de las TIC en los salarios y el ambiente de trabajo .....	52
D. Conclusión .....	55
Notas .....	58
Referencias y bibliografía .....	58
Anexo I: Estudios empíricos recientes del efecto de las TIC en los resultados económicos .....	62
Anexo II: Estudios empíricos recientes del efecto de las TIC en los salarios y la composición de la fuerza de trabajo .....	64
Anexo III: Ejemplos de iniciativas innovadoras en materia de TIC en países en desarrollo .....	66

<i>Capítulo</i>	<i>Página</i>
<b>3. Estrategias en materia de TIC para el desarrollo .....</b>	<b>67</b>
A. Introducción .....	67
B. Elementos normativos clave de las estrategias en materia de TIC .....	69
C. Las partes interesadas y la aplicación de estrategias .....	89
D. Estudio monográfico: la estrategia nacional de Tailandia en materia de TIC .....	91
E. Conclusiones .....	96
Notas .....	99
Referencias y bibliografía .....	101
<b>4. Software libre y de código fuente abierto: consecuencias para la política en materia de TIC y el desarrollo .....</b>	<b>103</b>
A. Introducción .....	103
B. El proceso y el desafío .....	105
C. Una historia de la producción de programas .....	107
D. ¿Son mejores los FOSS? .....	111
E. Los FOSS en los mercados .....	113
F. La razón de ser de los FOSS .....	116
G. Los FOSS y el desarrollo .....	120
H. Opciones de política respecto de los FOSS .....	125
I. Conclusiones .....	132
Notas .....	133
Referencias y bibliografía .....	136
Anexo I: Licencia Pública General GNU .....	138
Anexo II: Definición de fuente abierta .....	144
Anexo III: Declaración de la Fundación para el software libre y de código fuente abierto para África (FOSSFA) .....	147
<b>5. Servicios de subcontratación de procesos empresariales para el desarrollo económico ....</b>	<b>149</b>
A. Introducción .....	149
B. Oportunidades de subcontratación que se derivan de las TIC .....	150
C. ¿Qué está en oferta? .....	154
D. Estudios de casos de países en desarrollo .....	157
E. Conclusiones .....	161
Notas .....	167
Referencias y bibliografía .....	167

<i>Capítulo</i>	<i>Página</i>
<b>6. La comercialización de las exportaciones agropecuarias de los países en desarrollo por Internet</b> .....	<b>171</b>
A. Introducción .....	171
B. Importancia de las exportaciones agropecuarias en los países en desarrollo .....	173
C. Comercialización de las exportaciones agropecuarias de los países en desarrollo .....	173
D. Utilización de Internet para la exportación de productos agropecuarios .....	180
E. Experiencias en la comercialización en línea del café y del té .....	183
F. Conclusiones .....	192
Notas .....	194
Referencias y bibliografía .....	195
Anexo: Algunos ejemplos de mercados electrónicos de productos agropecuarios .....	197
<b>7. Solución de diferencias en línea: comercio electrónico y otras innovaciones</b> .....	<b>199</b>
A. Introducción .....	199
B. Historia de la SDEL .....	203
C. Elección del proceso de solución de las diferencias en línea: los ejemplos de eBay e ICANN .....	204
D. Solución en línea de diferencias surgidas al margen de Internet: fortalecimiento de la SAD y desagregación de la SDEL .....	210
E. Problemas que puede plantear la SDEL en los países en desarrollo .....	217
F. Conclusiones .....	220
Notas .....	224
Referencias y bibliografía .....	224

### LISTA DE RECUADROS

<i>Recuadros</i>	
1.1. Usos de la Wi-Fi en la empresa electrónica .....	28
1.2. Novedades legislativas y de reglamentación .....	34
3.1. Incorporación de una perspectiva de género en las TIC .....	72
3.2. El PC de Jhai .....	76
3.3. El Simputer indio .....	77
3.4. Red Enlaces: diez años de educación en materia de TI en Chile .....	79
3.5. Proyectos de capacitación en TI en Filipinas .....	80
3.6. ¿La promoción del sector de las TIC como una estrategia de desarrollo? .....	87
3.7. Marco normativo de Tailandia en materia de comercio electrónico .....	92

<i>Recuadros</i>	<i>Página</i>
4.1. La Fundación para el Software Libre y la Licencia Pública General .....	108
4.2. Definición de fuente abierta .....	110
4.3. Ejemplos de software libre y de código fuente abierto .....	115
4.4. ¿Qué motiva a los desarrolladores de fuente abierta? .....	119
4.5. Los procedimientos de fuente abierta fuera del sector del software .....	121
4.6. Resumen de los principales puntos de la carta de E. Villanueva a Microsoft Perú .....	124
4.7. Resumen de las medidas estratégicas recomendadas por un consejo gubernamental de Sudáfrica sobre la política de fuentes abiertas .....	127
4.8. Las recomendaciones de la Fundación para el software libre y de código de fuente abierto para África .....	129
5.1. Cómo definen tres empresas la subcontratación de procesos empresariales .....	152
5.2. La migración de empleos: ¿Una amenaza a la subcontratación en el exterior? .....	153
6.1. Producción y comercialización del té en la India .....	180
6.2. ExImWare .....	184
6.3. Primera subasta en Internet de cafés brasileños .....	186
6.4. Café especial: calidad y precio .....	186
6.5. Africanlion.com .....	189
7.1. Principales dificultades de los países en desarrollo para aplicar la SDEL: sinopsis representativa .....	219
7.2. El caso de Singapur .....	222

## LISTA DE GRÁFICOS

### *Gráficos*

1.1. Usuarios de Internet por región, 2002 .....	5
1.2. Usuarios de Internet por región, 2000-2002 .....	5
1.3. Usuarios de Internet por 10.000 habitantes, 2002 .....	8
1.4. Sistemas anfitriones de Internet por región, 2002 .....	10
1.5. Costo de un semicircuito internacional de 1 Mbps en algunos países de Asia y el Pacífico .....	13
1.6. Número mundial de servidores seguros con cifrado fuerte, 1997-2002 .....	17
1.7. Penetración de la banda ancha, por tecnología, 2002 .....	27
1.8. Crecimiento del correo publicitario por región, 2003-2005 .....	29
1.9. Países más afectados por ataques digitales, 2002 .....	31
1.10. Ataques a sistemas en línea de los gobiernos, 2002 .....	32
1.11. Los diez primeros países de origen de los ataques, 1º de julio a 31 de diciembre de 2002 .....	32
1.12. Ataques por 10.000 usuarios de Internet, 1º de julio a 31 de diciembre de 2002 .....	33



<i>Gráficos</i>	<i>Página</i>
3.1. Marco normativo modelo en materia de TIC .....	70
3.2. Desfase entre las estrategias de países desarrollados y en desarrollo .....	71
3.3. Acceso a Internet y estructuras del mercado (2001) .....	74
3.4. Los interesados en la formulación de políticas en materia de TIC .....	89
4.1. Cuotas de mercado del software servidor de la Web .....	114
5.1. Jerarquía de los servicios de subcontratación de procesos empresariales .....	154
6.1. Comparación entre los precios pagados al productor y los precios al por menor .....	172
6.2. Participación del café en el valor total de las exportaciones .....	172
6.3. Cadena de suministro del café .....	176
6.4. Cadena de valor del té .....	179
7.1. Tipos de servicios ofrecidos por los proveedores de SDEL .....	199
7.2. Gradación de la solución de diferencias .....	200
7.3. Árbol de decisiones de la Política uniforme de solución de controversias de la ICANN .....	209
7.4. La "parte cuarta" .....	213
7.5. Medios para promover la SDEL .....	218
7.6. Servicios en línea y tradicionales .....	218
7.7. Regiones en desarrollo donde se ofrecen servicios de SDEL .....	218
7.8. Instrumentos de SDEL .....	219

## LISTA DE CUADROS

<i>Cuadros</i>	
1.1. Usuarios de Internet por región, 2000-2002 .....	2
1.2. Usuarios de Internet, algunos países, 2000-2002 .....	3
1.3. Usuarios de Internet por 10.000 habitantes, por región, 2000-2002 .....	5
1.4. Usuarios de Internet por 10.000 habitantes, algunos países, 2000-2002 .....	6
1.5. Porcentaje de mujeres entre los usuarios de Internet, algunos países, 2002 .....	9
1.6. Sistemas anfitriones de Internet por región, 2000-2002 .....	9
1.7. Sistemas anfitriones de Internet por 10.000 habitantes, por región, 2000-2002 .....	10
1.8. La World Wide Web en 2002 .....	11
1.9. Anchura de banda internacional de Internet, por región, 2000-2002 .....	11
1.10. Mbps de anchura de banda internacional de Internet por 1.000 usuarios, por región .....	12
1.11. Comparación entre el NRI y el ERI .....	15

<i>Cuadros</i>	<i>Página</i>
1.12. Algunas estimaciones del comercio electrónico EaC de los Estados Unidos, 2002.....	19
1.13. Remesas, ventas, ingresos y comercio electrónico EaE de los Estados Unidos 2000 y 2001 .....	22
1.14. Algunos datos de la encuesta de CRITO sobre el comercio electrónico, el Brasil y México .....	24
1.15. Tasas de penetración de la banda ancha en el mundo .....	26
2.1. Fuentes del crecimiento económico de los Estados Unidos, 1959-2001 .....	48
2.2. Porcentaje anual medio del PIB dedicado al gasto en TIC (1993-2001) .....	49
4.1. Las diez principales empresas de software, ordenadas por ingresos y capitalización bursátil .....	104
4.2. Servidores web con el mayor tiempo medio desde la última reiniciación .....	113
4.3. Participación de los líderes del sector de la tecnología de la información en los FOSS .....	117
5.1. Lista de servicios típicos de la subcontratación de procesos empresariales .....	156
6.1. Porcentaje correspondiente a los productos agropecuarios en el PIB total .....	174
6.2. Precios del té en ciertas subastas .....	178
6.3. Detalles de las subastas de café por Internet realizadas en diferentes países .....	188
7.1. Proveedores de servicios de SDEL, marzo de 2003 .....	205
7.2. ¿Qué es la mediación? .....	207
7.3. Número de artículos puestos a la venta en eBAY (por país) .....	221

## LISTA DE ABREVIATURAS

3G tercera generación (de la tecnología inalámbrica)

### A

ABCE Asociación Brasileña de Cafés Especiales  
ADSL línea de abonado digital asimétrica (asymmetric digital subscriber line)  
AGCS Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios  
ASEAN Asociación de Naciones del Asia Sudoriental

### B

BSD Berkeley Software Distribution

### C

CBCE Cámara Brasileña del Comercio Electrónico  
CCI Cámara de Comercio Internacional  
CCI Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC  
CD disco compacto  
CD-ROM memoria de lectura solamente en CD  
CEAP Cooperación Económica Asia-Pacífico  
CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe  
CESPAP Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico  
CIU Clasificación Internacional Uniforme  
CNC Control Numérico por Computadora  
CNUDMI Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional  
CTCE Cambio tecnológico que exige conocimientos especializados  
CTP Costo total de posesión

### D

DPI derechos de propiedad intelectual  
DRH desarrollo de los recursos humanos  
DSL línea de abonado digital (digital subscriber line)

### E

EaC empresa a consumidor  
EaE empresa a empresa  
EAFCA Asociación de los Cafés Finos de África Oriental  
EaG empresa a gobierno  
EDI entorno de desarrollo integrado  
EIU Economist Intelligence Unit

ERI Economist Ranking Index  
ETN empresa transnacional

## **F**

FCPB Fondo Común para los Productos Básicos  
FOSS Software libre y de código fuente abierto  
FOSSFA Fundación para el software libre y de código fuente abierto para África (Free and Open Source Software Foundation for Africa)  
FSF Fundación para el Software Libre (Free Software Foundation)  
FTP protocolo de transferencia de ficheros (file transfer protocol)

## **G**

GDD gestión de los derechos digitales  
GITR Global Information Technology Report  
GNU GNU no es UNIX  
GRC gestión de la relación con el cliente  
GUI interfaz gráfica del usuario (graphical user interface)

## **H**

HTTP protocolo de transferencia de hipertexto (hypertext transfer protocol)

## **I**

I+D investigación y desarrollo  
ICANN Sociedad de Asignación de Nombres y Números de Internet (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)  
IED inversión extranjera directa  
IEDD intercambio electrónico de datos  
IML lenguaje de marcado de información (information markup language)  
INB ingreso nacional bruto  
IP protocolo de Internet (Internet protocol)

## **J**

J2EE Edición para las Empresas de la Plataforma Java 2 (Java 2 Platform Enterprise Edition)  
JAT (existencias, producción) justo a tiempo

## **K**

Kbps kilobits por segundo

## **L**

LPG licencia pública general

## **N**

NRI índice de preparación para las redes electrónicas (networked readiness index)

**O**

OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
OIC	Organización Internacional del Café
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
ONG	organización no gubernamental
OSD	definición de fuente abierta (Open Source Definition)
OSI	Open Source Initiative (Iniciativa de fuente abierta)
OSU	obligación de servicio universal

**P**

PC	computadora personal (personal computer)
PDA	asistente personal digital (personal digital assistant)
PIB	producto interno bruto
PNB	producto nacional bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PRE	planificación de los recursos de la empresa
PSI	proveedor de servicios de Internet
PYMES	pequeñas y medianas empresas

**R**

RDSI	red digital de servicios integrados
------	-------------------------------------

**S**

SAD	solución alternativa de diferencias
SCAA	Asociación de Cafés Selectos de América
SDEL	solución de diferencias en línea
SIG	sistemas de información geográfica
SPE	subcontratación de procesos empresariales
SPTI	servicios posibilitados por la TI
SSL	(protocolo de) capa de conexión segura (secure sockets layer (protocol))

**T**

TI	tecnología de la información
TIC	tecnologías de la información y las comunicaciones

**U**

UDRP	política uniforme de solución de diferencias (de la ICANN) (Uniform Dispute Resolution Policy)
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

**V**

VoIP protocolo de Internet para la transmisión de voz (voice-over Internet protocol)

VSAT terminal de muy pequeña abertura (Very Small Aperture Terminal)

**W**

Wi-Fi tecnología inalámbrica de fidelidad

**X**

XML lenguaje extensible de marcado (extensible markup language)

## NOTAS EXPLICATIVAS

Por "dólares" se entiende dólares de los Estados Unidos de América si no se indica otra cosa.

Dos puntos (..) indican que los datos faltan o no constan por separado.

La raya (-) indica que la cantidad es nula o insignificante.

La suma de los datos parciales y de los porcentajes no siempre es igual al total porque se han redondeado las cifras.





## PANORAMA

Los elaboradores de políticas, las empresas y la sociedad en general aceptan hoy que las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) están generando una transformación económica y social que afecta a todos los países. La combinación de las TIC y la mundialización ha creado un nuevo paisaje económico y social. Ha traído consigo cambios fundamentales de la forma en que funcionan las empresas y las economías en su conjunto.

La importancia que la sociedad atribuye a las TIC se manifiesta en el gran número de iniciativas tomadas, especialmente a nivel internacional, para promover el desarrollo y la adopción de las TIC. 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 dedicada a las TIC. Estas y otras iniciativas, como el Equipo de Tareas del Grupo de los Ocho sobre las oportunidades en el ámbito digital, el Grupo de Tareas de las Naciones Unidas sobre las TIC y muchos otros programas regionales y nacionales de TIC, demuestran la importancia que la sociedad atribuye a estas tecnologías. Estas iniciativas están indudablemente motivadas por la función importante que tendrán las TIC en el logro de los objetivos de desarrollo del Milenio, particularmente con respecto a la reducción de la pobreza.

Hay acuerdo general en que las TIC afectan a todos los sectores de la sociedad y la economía, pero su función como instrumento de desarrollo y crecimiento económicos merece atención especial. Como demuestra el Informe sobre Comercio Electrónico y Desarrollo 2003 de la UNCTAD, existe hoy cada vez más consenso sobre la contribución positiva de las TIC al aumento de la productividad. Gracias a la aplicación de las TIC las empresas serán más competitivas, entrarán en nuevos mercados y crearán nuevas oportunidades de empleo. Todo ello generará riqueza y crecimiento económico sostenible.

El efecto de las TIC en el funcionamiento y la competitividad de las empresas y las industrias se logra por medio del aumento de las corrientes de información, que tiene por resultado la transferencia

de conocimientos y la mejora de la organización. En particular, las TIC se han vuelto instrumentos importantes para aumentar la capacidad productiva y la competitividad internacional reduciendo los costos de transacción de la producción y el intercambio de bienes y servicios y aumentando la eficiencia de las funciones de gestión y la información que las empresas pueden intercambiar y aprovechar.

Las TIC aumentan la productividad de las actividades productivas actuales, pero 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. Gracias a estas actividades, los países, incluidos los países en desarrollo, pueden diversificar sus economías, aumentar la competitividad de sus exportaciones y producir servicios de alto valor añadido que potencian la economía nacional.

A pesar de que pueden aportar esta amplia gama de beneficios, hasta ahora las TIC se han desarrollado y adoptado en medida limitada en los países en desarrollo. Las razones de ello están ampliamente documentadas. Comprenden el desconocimiento de lo que pueden ofrecer las TIC, la insuficiencia de la infraestructura de telecomunicaciones y conectividad con Internet, el alto costo del acceso a Internet, la falta de marcos legislativos y regulatorios adecuados, la escasez de la capacidad humana necesaria, la falta de uso de idiomas y contenidos locales, y la falta de espíritu de empresa y de una cultura empresarial abierta al cambio, la transparencia y la democracia.

El objeto del Informe sobre Comercio Electrónico y Desarrollo es dar información sobre la evolución del comercio electrónico y las TIC, particularmente en relación con los países en desarrollo. El Informe indica los sectores en que la aplicación de las TIC puede tener un efecto en las empresas y la economía de los países en desarrollo. Al examinar críticamente las novedades de las TIC y la economía del conocimiento y analizar sus consecuencias para los países en desarrollo, el Informe establece una base analítica y empírica para la adopción de decisiones adecuadas por los

elaboradores de políticas en materia de TIC y empresas electrónicas. El Informe debe verse también como una aportación al debate sobre el desarrollo económico que tendrá lugar en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.

El Informe acepta como premisa que las TIC tienen una función positiva en el proceso de desarrollo. Teniendo en cuenta los obstáculos que afrontan los países en desarrollo para adoptar el comercio electrónico y las TIC, el Informe se centra en las políticas y estrategias para resolverlos. Se indica el estado actual del comercio electrónico y las TIC y se examina la forma en que pueden aplicarse a los países en desarrollo. También se presentan estudios de sectores y de otras actividades

económicas y se examinan cuestiones de regulación. En todos los casos, se hacen recomendaciones específicas a los países en desarrollo para mejorar su comprensión de las cuestiones y su capacidad de adoptar el comercio electrónico y las TIC.

La elección de los temas tratados en el Informe no pretende ser una indicación de su importancia en comparación con otras cuestiones relacionadas con las TIC y el desarrollo económico. Además, el presente Informe debe ser considerado junto con los dos anteriores (2001 y 2002). Estos tres informes y los futuros tienen por objeto contribuir a un estudio completo y continuo de las TIC y el desarrollo económico.

---

## 1. Tendencias recientes de Internet: acceso, uso y aplicaciones en las empresas

---

El Informe observa que las visiones revolucionarias del papel de Internet en la economía, y la decepción que se produjo cuando no se realizaron, están cediendo el paso a una evaluación más matizada pero muy positiva del efecto de Internet en el funcionamiento de las empresas. Muchas de las promesas de beneficios económicos de Internet parecen estar materializándose. Conscientes de ello, las empresas se están preparando para el negocio electrónico: si bien la inversión total en TI ha disminuido un 6,2% desde 2001, se estima que los presupuestos para la actividad empresarial electrónica aumentaron un 11% en 2002. En 2003 el crecimiento anual de la inversión en empresas electrónicas bajó al 4%, pero esta tasa es el doble de la tasa de crecimiento de la inversión total en TI.

El Informe indica que el número mundial de usuarios de Internet llegó a 591 millones en 2002, aunque la tasa anual de crecimiento bajó al 20%. Al final de 2002, los países en desarrollo tenían el 32% de total mundial de usuarios de Internet, y América del Norte y Europa el 89% de los sistemas anfitriones de Internet. El usuario africano medio de Internet todavía tiene unas 20 veces menos capacidad de anchura de banda que el usuario medio europeo, y 8,4 veces menos que el de América del Norte.

Aunque la preparación para la actividad electrónica en los países en desarrollo es inferior a

la de las regiones de altos ingresos del mundo, en todas las regiones hay algunos países relativamente avanzados en la adopción de las TIC y ningún país en desarrollo parece haber retrocedido en su integración en la economía digital. Las políticas públicas que apoyan la extensión de la sociedad de la información son uno de los factores que explican la ventaja relativa que tienen los primeros países que adoptaron las TIC en el mundo en desarrollo. Entre tanto, la mayoría de los países en desarrollo encuentran obstáculos al desarrollo de la economía electrónica, debidos en gran parte al bajo nivel de ingresos, la baja tasa de alfabetización, la falta de sistemas de pago que apoyen las transacciones en línea y la resistencia cultural al comercio en línea.

El Informe observa que casi todas las estimaciones oficiales del comercio electrónico se refieren a las economías de mercado de altos ingresos. Citando datos de encuestas recopilados por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) sobre sus países miembros en 2000-2001, el Informe dice que el porcentaje más alto de usuarios de Internet que compran en línea está en los países nórdicos, el Reino Unido y los Estados Unidos, donde el 38% de los usuarios habían hecho compras en línea; México tiene el porcentaje más bajo, menos del 0,6%. El porcentaje de ventas a los hogares en el total de ventas de Internet varía de un máximo del 30% (Finlandia y Luxemburgo) a un mínimo del 1% (Singapur). Las ventas al por menor por Internet siguen siendo una

pequeña parte del total del comercio minorista (cerca del 1,5% en los Estados Unidos y la Unión Europea), aunque muchos más consumidores usan Internet para investigar posibles compras que después hacen en tiendas. El total de ventas al por menor en línea en 2002 se estimó en 43.470 millones de dólares en los Estados Unidos (73.000 millones incluyendo los viajes), 28.290 millones en la Unión Europea, 15.000 millones en la región de Asia y el Pacífico, 2.300 millones en América Latina y sólo 4 millones en África.

En cuanto a las transacciones de comercio electrónico de empresa a empresa (EaE), las estadísticas oficiales de los Estados Unidos indican el predominio de las transacciones EaE en el total del comercio electrónico. En 2001 las ventas anuales en línea EaE de los Estados Unidos ascendieron a 995.000 millones de dólares, o sea el 93,3% de todo el comercio electrónico del país. Las estimaciones del sector privado del valor del comercio EaE de la Unión Europea en 2002 varían entre casi 185.000 millones y 200.000 millones de dólares. Según algunas previsiones, el comercio electrónico EaE de Europa central y oriental ascenderá a unos 4.000 millones de dólares en 2003. En la región de Asia y el Pacífico es probable que aumente rápidamente, pasando de unos 120.000 millones de dólares en 2002 a unos 200.000 millones en 2003 y a 300.000 millones en 2004. En América Latina se prevén 6.500 millones de dólares de transacciones en línea EaE en 2002 y 12.500 millones en 2003, aunque también hay estimaciones mucho más optimistas. Según previsiones de 2001, el comercio electrónico EaE de África ascendería a 500 millones de dólares en 2002 y a 900 millones en 2003, de los cuales el 80-85% correspondería a Sudáfrica.

El acceso por banda ancha a Internet puede acelerar el crecimiento del tráfico de Internet y cambiar la forma en que los individuos y las empresas usan Internet. En el comercio de empresa a consumidor (EaC), los abonados de banda ancha tienden a participar más en el comercio electrónico; por tanto, tienden a formar una parte cada vez mayor del tráfico y del gasto en línea. Desde el punto de vista de la influencia de la banda ancha en la organización de las empresas o en las transacciones EaE, aunque hay varias iniciativas encaminadas a crear nuevos modelos de negocio basados en la banda ancha, no ha surgido una aplicación de la banda ancha que tenga un efecto en el funcionamiento de los mercados o la administración de las empresas que difiera

sustancialmente 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, más fácil de usar y, por tanto, más fácil de vender, especialmente a las empresas pequeñas y medianas (PYMES). La banda ancha permite que varios usuarios compartan una conexión a Internet y puede así reducir el costo de cada conexión, lo cual es importante para las PYMES. En las empresas mayores, la capacidad de centralizar los datos y las aplicaciones en un solo dispositivo de almacenamiento y al mismo tiempo permitir que muchos usuarios situados en lugares remotos conozcan y usen grandes cantidades de información puede facilitar la adopción de nuevas formas de organización.

El Informe sugiere que, a medida que el negocio en línea se vuelve parte de la experiencia cotidiana de la mayoría de las personas, la seguridad en todas sus dimensiones adquiere importancia fundamental. Las cuestiones de seguridad afectan por igual a los países desarrollados y a los países en desarrollo. Se puede obtener una protección razonable contra los riesgos generados por Internet mediante una combinación de software, equipo y estrategias de gestión del riesgo que tenga en cuenta todos los posibles peligros.

El Informe también examina la creación de servicios web, tecnología que permite la interacción automática por Internet de computadoras que manejan diferentes procesos de empresas. Los servicios web representan una tendencia incipiente cuyo potencial para convertirse en un factor importante de cambio se debe a que está en la confluencia de varias innovaciones, algunas de las cuales están cambiando la organización y la interacción de las empresas, mientras que otras podrían dar una nueva orientación al futuro de la informática.

Los servicios web pueden tener un efecto notable en la eficiencia de procesos como el control de existencias y las compras de rutina. También pueden ser sumamente útiles para la integración de sistemas de TI heterogéneos. Para realizar este potencial, es esencial que los servicios web creados en plataformas rivales sean interoperables.

Sin embargo, a pesar de su potencial para aumentar la eficiencia de las transacciones comerciales, estos servicios no pueden reemplazar la intervención humana en la creación de relaciones comerciales. Los servicios web sencillos pueden

establecerse a costo relativamente bajo, pero las aplicaciones grandes pueden resultar difíciles con el grado actual de madurez de la tecnología. A mediano plazo, los servicios web introducirán cambios considerables en la forma en que las

empresas usan la TI, pero esto no sucederá de golpe, sino que será más bien un proceso acumulativo, aunque bastante rápido, por el cual la tecnología irá impregnando la estructura de empresas e industrias.

---

## 2. Las TIC, Internet y los resultados económicos

---

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 la ubicación de los proveedores de servicios y los productores de bienes. Al mismo tiempo, los indicios de aumentos de la productividad relacionados con el uso de las TIC siguen muy concentrados en un pequeño grupo de países desarrollados, encabezado por los Estados Unidos, y en algunas economías emergentes, como Singapur y la República de Corea. Incluso en estos países, todavía se discute la magnitud del efecto de las TIC en la productividad. El debate sobre el efecto que las TIC han tenido en la productividad y en las tasas de crecimiento económico, particularmente en los Estados Unidos, tiene consecuencias de largo alcance para las políticas de los países desarrollados y los países en desarrollo.

El Informe examina la literatura sobre el efecto económico de las TIC e indica las diversas opiniones sobre la cuestión. Muchos estudios llegan a la conclusión de que el efecto de las TIC en el aumento de la intensidad de capital, la productividad del trabajo y la productividad de todos los factores es positivo e incluso considerable, y respalda la continuación del aumento de la productividad en los Estados Unidos y en otros países con un alto grado de penetración de las TIC y

particularmente de Internet. El efecto de las TIC se ha examinado a nivel de empresa y de sector industrial, en estudios que abarcan muestras de empresas grandes, industrias y diferentes períodos, así como diferentes países y regiones.

El Informe llega a la conclusión de que, aunque todavía hay pocos datos empíricos sistemáticos sobre las consecuencias económicas de las TIC en los países en desarrollo, estos países pueden aprender mucho de los indicios disponibles. En el examen del efecto de las TIC se hacen sugerencias que refuerzan las recomendaciones contenidas en otros capítulos del Informe. En particular, se sugiere que los gobiernos fomenten una mayor comprensión de las mejores prácticas de uso de las TIC de manera que se puedan tomar decisiones óptimas con respecto al uso más eficiente de las TIC. Además, los gobiernos deben apoyar la creación de una infraestructura que aumente el acceso a las conexiones de Internet de gran ancho de banda y bajo costo y el uso de programas baratos, y desempeñar un papel rector en la superación de las deficiencias en la preparación de la fuerza de trabajo mediante la capacitación y la educación. El Informe también recomienda que se promueva la colaboración en el desarrollo y la adopción de las TIC, incluidas las asociaciones, alianzas y consorcios entre el sector público y el sector privado.

---

## 3. Estrategias en materia de TIC para el desarrollo

---

El Informe observa que, a pesar de las tendencias positivas y de las oportunidades importantes que la economía del conocimiento ofrece para el crecimiento y desarrollo de los países en desarrollo, la mayoría de las empresas de estos países todavía están excluidas, por las razones indicadas. Como consecuencia, la

diferencia en el uso de las TIC entre los países desarrollados y los países en desarrollo sigue siendo grande.

Para hacer frente a estas dificultades, desde los últimos años noventa cada vez más países en desarrollo siguen el ejemplo de los países desarrollados e inician programas y estrategias

nacionales en materia de TIC. Estos programas y estrategias abarcan una amplia gama de políticas, como el aumento de la conciencia, la creación de infraestructura, la desregulación de las telecomunicaciones, la educación y la capacitación del personal, cambios legislativos y la administración pública electrónica. A este respecto la UNCTAD ha organizado varios cursos prácticos y conferencias sobre las políticas y estrategias nacionales para el desarrollo de las TIC y el comercio electrónico en los países en desarrollo.

El Informe aprovecha las diversas aportaciones a esas reuniones, describe esferas y sectores esenciales de acción normativa, examina las mejores prácticas según las experiencias de los países desarrollados y los países en desarrollo y formula sugerencias sobre la aplicación de esas estrategias. La estrategia nacional de TIC de Tailandia se presenta como ejemplo de estrategia de un país en desarrollo para promover la sociedad de la información.

El Informe propone un marco modelo para la formulación de una estrategia nacional en materia de TIC, que indica todos los sectores y las esferas de política pertinentes. Dentro de este marco general, se concentra en las políticas de empresa electrónica y en ciertas políticas intersectoriales -como las relacionadas con la creación de una infraestructura de telecomunicaciones o las nociones básicas y las técnicas de la TI- que afectan la economía de la información y la adopción de las TIC por las empresas. Esta preferencia se basa en la idea de que las TIC como elemento habilitador para el desarrollo y el crecimiento económicos merecen atención especial en los marcos de desarrollo nacionales. Aplicando las TIC, las empresas se harán más competitivas, entrarán en nuevos mercados y crearán nuevas oportunidades de empleo. Todo esto tendrá por resultado la creación de riqueza y así asegurará el crecimiento económico sostenible en el futuro.

El Informe sugiere que la experiencia de los países ha demostrado que los elementos y prioridades de las estrategias nacionales en materia de TIC de los países en desarrollo pueden ser diferentes de los de los países desarrollados. En muchos países todavía hay poca conciencia de la utilidad de Internet en el comercio. En consecuencia, el aumento de la conciencia y la comprensión pública de las ventajas de las TIC es a menudo un punto de partida importante en la planificación de las políticas de un país en desarrollo. Otras esferas prioritarias para los países

en desarrollo son el acceso básico a las TIC, el equipo y los programas informáticos baratos y el uso de sitios web en el idioma local. Además, en muchos países en desarrollo la falta de contenido local en Internet hace que muchas personas compren en línea en sitios extranjeros (principalmente de países desarrollados) y no en sitios locales o siquiera regionales.

La formulación y aplicación de estrategias nacionales de TIC es quizá la tarea más importante que afrontan los encargados de formular las políticas. En vista de la complejidad y el carácter intersectorial de las TIC, es esencial adoptar un enfoque global de la estrategia electrónica nacional en lo que respecta tanto a los sectores como a las partes interesadas. Es difícil crear conciencia a nivel político o adoptar un marco regulador a la altura de los conocimientos actuales si los elementos de la estrategia de TIC no están arraigados en la realidad de la economía nacional. Por consiguiente, deben participar representantes de todos los sectores de la sociedad y la economía.

La elaboración de un marco de políticas adecuado para el despliegue de las TIC tiene muchas dificultades. Hay que dar capacitación en el uso de las TIC y en la explotación comercial de la información y los conocimientos que aportan; establecer marcos reguladores para dar confianza a las empresas y a los consumidores en la seguridad de Internet; aportar financiación, para infraestructura (incluida la inversión extranjera directa) y para el fomento de las pequeñas y medianas empresas (PYMES); y crear contenido local para que las empresas pequeñas y las personas desfavorecidas usen Internet. El fomento de la conciencia es importante, pero en algunos países la empresa electrónica tardará en establecerse y la gente empezará a usar las tecnologías sólo cuando haya comprobado sus beneficios inmediatos. En lugares que tienen una cultura gerencial o comercial abierta y dispuesta al cambio, el uso de nuevos instrumentos y la digitalización de los procesos empresariales progresarán más rápidamente.

El Informe recomienda que los gobiernos, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, asuman una función importante en la promoción y facilitación del desarrollo de la sociedad y la economía de la información. Sobre todo, deben dar el ejemplo adoptando prácticas de administración pública electrónica. La experiencia demuestra que en muchos países desarrollados que han tenido un crecimiento rápido de las TIC el gobierno ha participado activamente en la

promoción de estas tecnologías. Los gobiernos desempeñan un papel rector importante, especialmente en las primeras etapas, aportando su visión, creando conciencia y haciendo del desarrollo de las TIC una prioridad nacional.

Los gobiernos deben desempeñar un papel activo sin reemplazar la iniciativa privada, concentrándose en facilitar la entrada en el mercado a los actores pequeños o desfavorecidos. La intervención estatal es particularmente necesaria para superar el aislamiento de las zonas rurales y remotas, que el sector privado suele excluir, y en los sectores relacionados con la educación y las cuestiones legislativas y regulatorias. El Estado también tiene una función que desempeñar en la integración de las PYMES en la economía de la información.

No obstante la importancia del papel del Estado en la iniciación y aplicación de las estrategias nacionales en materia de TIC, la experiencia demuestra que el sector privado ha sido el actor más innovador y la principal fuerza motriz de la empresa electrónica y del despliegue de las TIC. Una estrategia que combine la intervención pública con la iniciativa privada de manera que se apoyen mutuamente es la única opción viable.

Por último, un aspecto importante de las estrategias y programas de TIC es la necesidad de un enfoque completo que integre las TIC en las estrategias y políticas de desarrollo del país. El enlace de las políticas de TIC con otras políticas de desarrollo (por ejemplo de educación, comercio e inversión) reporta beneficios gracias a las sinergias entre los diferentes elementos y asegura una difusión más amplia de las TIC.

---

#### **4. Software libre y de código fuente abierto: consecuencias para la política en materia de TIC y el desarrollo**

---

Examinando un tema relativamente nuevo, el Informe observa que una tendencia importante facilitada por Internet ha sido el crecimiento de los programas informáticos o "software" libres y de código fuente abierto (FOSS). Esta tendencia pone en tela de juicio las ideas preconcebidas sobre cómo deben producirse y distribuirse los programas informáticos y tiene consecuencias importantes para el desarrollo.

Los FOSS son programas cuyo código fuente se ha hecho público. El código fuente son las instrucciones que constituyen una aplicación particular, como un programa de procesamiento de textos o una base de datos. El Informe afirma que abrir el código fuente al examen público es mucho más que una cuestión técnica: permite la colaboración en la producción de programas, facilita la integración con otros programas producidos por programadores independientes y permite adaptar los programas a las necesidades comerciales, regulatorias, culturales y lingüísticas de los usuarios. En cambio, los programas de fuente cerrada o patentadas requieren una inversión inicial considerable en derechos de licencia y no siempre son adaptables a los intereses locales. Además, el uso de estos programas puede no apoyar de manera adecuada el desarrollo de la capacidad local en TIC.

Los FOSS deben verse como algo más que un simple tipo diferente de producto. Son un tipo diferente de proceso para crear, mantener y cambiar las reglas que rigen las corrientes de información. Cambian la percepción de la forma en que se escriben los programas y de quién puede cambiarlos y en qué condiciones se pueden cambiar, y de las libertades y responsabilidades asociadas con este proceso. Los FOSS no sólo permiten a los pueblos y naciones manejar el desarrollo de las TIC, sino que también los capacitan para ello, lo cual es más importante.

El Informe indica que los FOSS aportan muchos otros beneficios a los países en desarrollo. La experiencia adquirida hasta ahora ha demostrado que los entornos de fuente abierta a menudo producen programas fiables, seguros y mejorables a costo relativamente bajo para los usuarios. Los FOSS ofrecen un enfoque mejor de las cuestiones de seguridad y de la necesidad de normas públicas y abiertas y eliminan la pérdida económica a nivel nacional resultante de la duplicación de la producción de programas.

El uso de este tipo de programas puede tener un efecto antimonopolístico en el mercado y la industria de la TI de un país y de todo el mundo.

Gracias a su carácter antirrestrictivo, cualquiera puede prestar servicios de TI, con lo cual se reducen los obstáculos a la entrada en el mercado. Algunos FOSS pueden adquirir una posición dominante en el mercado, pero ninguna institución o empresa puede usarlos para establecer un monopolio. Los FOSS pueden contribuir a crear un sector de TI mejor calificado y con personal más capacitado, y así promover la creación de empleo. La adopción cada vez mayor de estos programas por grandes empresas e instituciones del mundo desarrollado está creando oportunidades de exportación de programas informáticos adaptados a las necesidades del usuario por las industrias incipientes de TI de los países en desarrollo. Por último, los FOSS pueden aportar un

mejor enfoque de las cuestiones de seguridad, porque las aplicaciones de código abierto son transparentes: una vez que se descubre un defecto, es posible determinar el código que lo causa y corregirlo.

Para aprovechar estas ventajas, el Informe recomienda que los países en desarrollo consideren la posibilidad de adoptar los FOSS como medio de superar la brecha digital. Para ello, los países en desarrollo deben formular y aplicar políticas adecuadas de desarrollo de los recursos humanos y capacitación y administración pública electrónica en la producción de programas informáticos y en sectores conexos.

---

## 5. Servicios de subcontratación de procesos empresariales para el desarrollo económico

---

El Informe examina las oportunidades que la subcontratación de los procesos empresariales ofrece a los países en desarrollo. La expansión de los servicios de subcontratación en los países en desarrollo es un resultado del desarrollo de las TIC en estos países, unido al aumento de la demanda de las empresas de los países desarrollados (principalmente de los Estados Unidos y Europa), que desean subcontratar funciones no esenciales a bajo costo. La subcontratación consiste en contratar a un proveedor de servicios para que dirija y ejecute plenamente una o más funciones de un cliente (por ejemplo, centros de datos, redes, uso de computadoras de mesa y aplicaciones informáticas). El Informe examina las tendencias y problemas y destaca las condiciones básicas que deben reunir los países en desarrollo para atraer y sostener la subcontratación.

La subcontratación existe desde hace decenios, especialmente en la industria manufacturera, como forma de reducir los costos. Las primeras subcontrataciones, que fueron hechas principalmente por empresas grandes, tuvieron lugar en el sector de los servicios de TI. Hoy, con los progresos de la tecnología de formación de redes, las redes de datos de alta velocidad y el aumento de la capacidad de banda ancha, la subcontratación se ha ampliado y abarca una amplia gama de servicios de gestión, de manera que las empresas ahora pueden delegar funciones enteras. Pueden subcontratarse servicios de

finanzas, seguros, atención médica, recursos humanos, hipotecas, tarjetas de crédito, gestión de activos, atención del cliente, y ventas y comercialización.

El Informe indica que el mercado de este tipo de servicios está creciendo y que, según algunas proyecciones, llegará a un valor de entre 300.000 y 585.000 millones de dólares en los próximos dos años. Se sabe que casi la mitad de las 500 empresas de *Fortune* subcontratan servicios; la mayoría de estas empresas están situadas en los Estados Unidos o en Europa. La India es uno de los principales proveedores de servicios subcontratados, pero también prestan estos servicios 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 estos servicios. También presenta estudios de proveedores de servicios de varios países en desarrollo, incluidos algunos de los países menos adelantados. Cabe notar que algunos servicios se subcontratan entre empresas de países en desarrollo.

El Informe observa que los servicios subcontratados varían en complejidad, y van desde funciones administrativas básicas, como la entrada de datos o la facturación, hasta tareas más complejas que requieren tomar decisiones y resolver problemas. El nivel de cualificación necesario para

prestar estos servicios aumenta con la complejidad de la tarea.

El Informe indica varias características del país proveedor que son importantes para el éxito de la subcontratación de procesos empresariales, entre ellas la existencia de una infraestructura y con acceso a Internet adecuados, estabilidad política, un fuerte apoyo del Estado, recursos de inversión suficientes, la existencia de una fuerza de trabajo bien capacitada y el dominio del idioma principal del cliente. Otro factor importante es la compatibilidad de culturas y modos de pensar entre el cliente y el proveedor de servicios. La proximidad geográfica también es importante, porque permite el contacto personal frecuente entre el cliente y el proveedor.

El Informe señala que, para atraer la subcontratación de procesos empresariales, los

países en desarrollo tienen que asegurarse de que estos factores importantes estén presentes. Las empresas y los gobiernos deben procurar dar capacitación para responder a las exigencias de la subcontratación. Para entrar en el negocio de la subcontratación, las empresas deben empezar por servicios básicos de poco riesgo y después pasar a servicios más complejos a medida que acumulen experiencia y cualificaciones. Los proveedores de estos servicios deben tener un sitio en Internet, y deben abrir oficinas en los países de los clientes y asociarse con subcontratistas mundiales importantes para afirmarse en el sector. Los gobiernos de los países en desarrollo deben promover el crecimiento de los servicios de subcontratación facilitando el desarrollo de una infraestructura de telecomunicaciones adecuada y el acceso a ella, estableciendo un marco legislativo y regulador favorable y concediendo incentivos fiscales.

---

## **6. La comercialización de las exportaciones agropecuarias de los países en desarrollo por Internet**

---

El Informe examina las posibilidades de usar las TIC y el comercio electrónico en la comercialización de las exportaciones agrícolas de los países en desarrollo. Tomando como ejemplos el café y el té, considera las siguientes cuestiones básicas: ¿es un modelo de negocio viable el uso de Internet para comercializar productos agrícolas? ¿Cuáles son las experiencias reales pertinentes? ¿Qué enseñanzas de la experiencia se han sacado hasta ahora en los países en desarrollo? ¿Qué recomendaciones concretas se pueden hacer a los países en desarrollo?

Las exportaciones agrícolas desempeñan un papel esencial en la economía de muchos países en desarrollo, como fuentes de ingresos y de empleo. Los precios de estos productos tienden a ser muy inestables y han preocupado a muchos países en desarrollo e incluso a la comunidad internacional. La cadena de comercialización de los productos básicos incluye a muchos intermediarios, con lo cual los ingresos por exportaciones son compartidos por una multitud de comerciantes y elaboradores, y los productores reciben sólo una pequeña parte del precio final al consumidor.

Una forma de aumentar los ingresos de los productores es reducir el número de

intermediarios. Se ha pensado que, usando Internet, los productores pueden obtener más información sobre los mercados y organizar una comercialización directa que elimine algunos de los intermediarios. Además, con Internet los productores pueden llegar a los mercados mundiales con costos de transacción menores. Internet ya se usa para comercializar productos agrícolas en varios países desarrollados, especialmente en los Estados Unidos, donde se emplea en el comercio de productos como el algodón, los cereales, la carne y los productos lácteos, entre muchos otros. Internet también se ha usado en los países en desarrollo para comercializar productos básicos como el café y el té, aunque todavía en pequeña escala.

El Informe observa que se usan diversos tipos de modelos de comercialización en línea para los productos agrícolas. Los mercados electrónicos y las subastas en línea se utilizan ampliamente en la comercialización de exportaciones agrícolas. En los últimos años se han establecido mercados electrónicos para una amplia gama de productos básicos, como el algodón, los cereales, la soja, los productos de la madera, el ganado vacuno, los productos lácteos y muchos otros productos alimenticios. Las subastas en línea siguen los



mismos procedimientos básicos que las subastas tradicionales, pero tienen ventajas en lo que respecta a la facilidad, la flexibilidad y la reducción de costos.

Algunos países en desarrollo han tomado la iniciativa en el uso de las TIC y el comercio electrónico para comercializar sus exportaciones agrícolas. Por ejemplo, las subastas en línea de variedades especiales de café que se hacen anualmente en el Brasil, Guatemala y Nicaragua son un ejemplo de integración de las TIC y la comercialización tradicional para lograr mejoras en el comercio de exportación del café. Los esfuerzos pioneros de los empresarios de Kenia para organizar subastas de café en línea han demostrado que la comercialización en línea se puede hacer con tecnología bastante barata. En la India se ha iniciado la comercialización del té por Internet, aunque todavía está en una etapa muy preliminar.

El uso de Internet para comercializar productos agrícolas como el café y el té en los países en desarrollo es una forma de hacer negocios relativamente nueva. Las estructuras de comercialización del café y del té demuestran que se requieren esfuerzos concertados para superar los obstáculos que puede crear la dominación del mercado por grandes empresas multinacionales dominación que impide a los agricultores el acceso directo a los importadores y, por lo tanto, también el uso de Internet para hacer transacciones directas con ellos. Los gobiernos, las organizaciones internacionales y los donantes pueden prestar el apoyo que hace falta para conseguir los recursos iniciales y crear la confianza que son indispensables para establecer operaciones de comercialización en línea. En el plano regional, los agricultores necesitan organizarse en cooperativas o asociaciones comerciales que creen la capacidad y la masa crítica 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 (SDEL), una innovación de la regulación que está adquiriendo cada vez más importancia. Analiza la historia, la naturaleza y el uso de la SDEL en diferentes contextos, y también la función que puede cumplir en el fomento de las relaciones de confianza que son necesarias para que el comercio electrónico crezca en los países en desarrollo. Además, examina el aumento de la adopción de la SDEL en nuevos entornos, como los gobiernos y otros sectores en que se necesitan nuevos instrumentos para resolver diferencias más complejas entre diversas partes.

Uno de los principales problemas del comercio electrónico es cómo resolver las diferencias transfronterizas en el contexto de la empresa electrónica. La distancia 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 están entre los principales obstáculos que pueden aumentar considerablemente el costo de los negocios en línea. Como los mecanismos tradicionales de solución de diferencias pueden no aportar una reparación efectiva en las transacciones

electrónicas, hay que considerar mecanismos de solución alternativa de diferencias (SAD) que puedan dar una reparación rápida y barata en caso de reclamación resultante de la interacción en línea. Cuando la solución alternativa de diferencias se hace mediante comunicación en línea por computadora, se habla de solución de diferencias en línea. Tanto las diferencias resultantes de transacciones electrónicas como las diferencias tradicionales se pueden resolver mediante la SDEL.

El Informe identifica las principales formas de SAD -el arbitraje, la mediación y la negociación- como procesos eficaces para resolver diferencias fuera de los tribunales y de manera menos formal que el litigio judicial. En los dos últimos decenios la SAD se ha extendido mucho. De hecho, en las controversias mercantiles la SAD se utiliza mucho más a menudo que el litigio en los tribunales.

El Informe observa que el comercio electrónico es un ámbito que ya ha demostrado a la vez que se necesitan nuevos métodos de solución de diferencias y que los nuevos métodos son viables. De la misma manera que el negocio no electrónico está sostenido por una infraestructura que ofrece

opciones para resolver las diferencias que surgen, el entorno en línea está creando una infraestructura con un conjunto de opciones para la solución de diferencias que tiene en cuenta las características especiales de las transacciones transfronterizas en que gran parte del intercambio se hace por vía electrónica.

Internet, perturbadora y facilitadora a la vez, es la fuente del problema y también la fuente de la solución. Las muchas nuevas maneras de interactuar en línea en forma comercialmente productiva permiten que surjan diferencias, y así aumentan la necesidad de sistemas de solución de diferencias para ayudar a las partes en disputa, que a veces están muy lejos la una de la otra.

El Informe llega a la conclusión de que la SDEL, siendo un proceso que puede contribuir a crear confianza, es particularmente necesaria en las situaciones en que se están estableciendo nuevas relaciones y no hay instituciones para obtener reparación judicial, o las hay pero son ineficientes.

En los primeros tiempos de los mercados en línea se suponía que los usuarios sólo necesitarían más facilidad y costos y precios más bajos. Ahora es evidente que la existencia de un mecanismo de solución de diferencias es una ventaja que los usuarios también tendrán en cuenta al evaluar los riesgos de participar en un nuevo mercado o entorno. Esto es particularmente importante cuando la ubicación o la identidad del vendedor no es conocida o el producto que se vende no es de una marca acreditada. Por tanto, la solución de

diferencias es un proceso que deben considerar atentamente los países que desean ampliar sus actividades incipientes de comercio electrónico.

El Informe observa que la SDEL, aunque sólo está en sus comienzos o no existe en la gran mayoría de los países en desarrollo, tiene potencial para crecer y para resolver de manera justa y barata las diferencias que resultan de las transacciones en línea. El Informe recomienda que los países en desarrollo que deseen promover y facilitar la SDEL como alternativa al litigio nacional consideren con prioridad la cuestión de la educación y la creación de conciencia entre los comerciantes y los consumidores con respecto al efecto y a la importancia cada vez mayor de la SDEL o la SAD para resolver controversias comerciales. Los países también deben asegurar que la legislación nacional reconozca la validez y la ejecutabilidad de las transacciones electrónicas y facilite el uso de formas de resolver diferencias fuera de los tribunales. Los países deben considerar la posibilidad de adherirse a la Convención de Nueva York de 1958 sobre el reconocimiento y la ejecución de las sentencias arbitrales extranjeras, que permite la ejecución de los laudos extranjeros. También se alienta a los países a que promuevan la adhesión voluntaria de las empresas electrónicas a los programas de sellos de fiabilidad y confianza, y a que presten atención a las diferencias culturales y lingüísticas que afectan la prestación de servicios de SDEL.