

UNCTAD/SDTE/ECB/2004/1(Overview)

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

**INFORME SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO Y
DESARROLLO 2004**

Perspectiva general



NACIONES UNIDAS
Nueva York y Ginebra, 2004

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 y las versiones en español, francés e inglés de su sección *Overview* (Perspectiva general) están actualmente disponibles en Internet en la dirección que se indica más abajo. Las versiones en otros idiomas se incorporarán tan pronto como estén disponibles.

www.unctad.org/ecommerce

UNCTAD/SDTE/ECB/2004/1(Overview)

PUBLICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

Copyright © Naciones Unidas, 2004
Quedan reservados todos los derechos

Prólogo

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen un considerable potencial para promover el desarrollo y el crecimiento económico. Pueden impulsar la innovación y mejorar la productividad. Pueden reducir los costos de transacción y dar acceso, en sólo segundos, a todos los conocimientos mundiales. En manos de los países en desarrollo, y especialmente de las pequeñas y medianas empresas, las TIC pueden tener por resultado progresos impresionantes en lo que se refiere al empleo, a la igualdad entre los géneros y al nivel de vida.

En los últimos años, el comercio internacional de bienes y servicios relacionados con las TIC ha crecido más rápidamente que el comercio total. Algunos países en desarrollo están aprovechando las oportunidades creadas por las TIC para ampliar sus bases de clientes y aumentar su participación en las cadenas internacionales de suministro. Ahora bien, si se quiere que se beneficien todos los países y que las TIC tengan un efecto real sobre las perspectivas económicas de un país dado, es preciso esforzarse más para promover las capacidades y crear un entorno favorable, en los planos nacional e internacional.

En esa labor habrá que abordar amplias cuestiones mundiales, tales como la gestión de Internet y la protección de la propiedad intelectual, así como tareas más circunscritas y específicas, tales como lograr que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) tengan acceso a las TIC. También es probable que esa labor entrañe profundas transformaciones que afecten a los trabajadores y a las empresas, así como a las economías. Para realizar tales cambios con un mínimo de perturbación, hay que concebir y aplicar las políticas partiendo de un enfoque basado en la participación. Tales políticas deben también estar firmemente arraigadas en nuestra lucha global por acabar con la pobreza y alcanzar otros objetivos sociales.

En esta cuarta edición del *Informe sobre comercio electrónico y desarrollo* se estudian los efectos de las TIC sobre las economías de los países en desarrollo y sus empresas, así como los costos y beneficios de invertir en las TIC y la forma en que las sociedades pueden conseguir un mayor rendimiento de esas inversiones. Los datos y los análisis que se hacen en el informe tienen por finalidad servir de sólida base para los debates mundiales sobre la forma óptima de aplicar el Plan de Acción acordado en la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (Ginebra, diciembre de 2003). Al tiempo que continuamos nuestros esfuerzos para difundir más ampliamente y más equitativamente las ventajas de las TIC, me complace recomendar este informe a una amplia audiencia mundial.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'K. Annan', with a stylized, cursive script.

Kofi A. Annan

Secretario General de las Naciones Unidas

PERSPECTIVA GENERAL

1. Las tecnologías de la información y la comunicación para el desarrollo económico: cuestiones para el diálogo internacional

El alcance de Internet y el crecimiento del comercio electrónico

A fines de 2003, tenían acceso a Internet casi 676 millones de personas (es decir, el 11,8% de la población total del mundo). Esto representa un aumento de 49,5 millones de personas, es decir, el 7,8%, en comparación con las cifras de fines de 2002. Los países en desarrollo representan más del 36% de la totalidad de los usuarios de Internet en el mundo, y la parte que les corresponde dentro de la población de Internet en el mundo creció en casi un 50% entre 2000 y 2003. Ahora bien, los usuarios de Internet en el mundo en desarrollo están concentrados en un puñado de países: China, República de Corea, India, Brasil y México representan el 61,52% de ellos. Casi el 75% del aumento del número de usuarios de Internet en el mundo se produjo en el mundo en desarrollo. La relación de penetración de los países en desarrollo, pese a la rapidez con que ha aumentado, sigue siendo diez veces menor que el promedio del mundo desarrollado.

El número de servidores de Internet existentes en todo el mundo creció en un 35,8% entre enero de 2003 y enero de 2004, con lo que llegó a un total de más de 233 millones, lo que significa que la tasa de crecimiento aumentó al doble de la de 2002. En cuanto al número de sitios de la Web, en junio de 2004 había más de 51.635.284 en todo el mundo, es decir, un 23,13% más que un año antes. El número de sitios de la Web que utilizan el protocolo SSL

(*secure sockets layer protocol*), que permite hacer transacciones seguras, aumentó un 56,7% entre abril de 2003 y abril de 2004, y llegó a 300.000.

Orbicom, la Red internacional de cátedras UNESCO en comunicación, ha adoptado un amplio enfoque para medir la difusión, utilización y efectos de las TIC en todo el mundo. El modelo de Orbicom se basa en un marco teórico que incluye no sólo consideraciones relativas a la conectividad y al grado de preparación electrónica, sino también conocimientos de interés para las TIC y la utilización que las personas y las compañías hacen de ellos. Esto se refleja en el *Infoestado*, en el que se combinan la *Infodensidad* (capital y mano de obra disponibles para las TIC, incluyendo las redes y los conocimientos relativos a las TIC), y la *Infoutilización* (utilización y consumo de TIC, así como intensidad de esa utilización). Con ese enfoque, se ha confirmado la inmensa brecha que separa, por una parte, los países más avanzados en TIC, que han alcanzado un *Infoestado* de 200, y, por otra, los países situados en último lugar, en su mayoría países africanos y asiáticos, con *Infoestados* de sólo 5. Aunque la brecha digital internacional parece estar colmándose, esto está ocurriendo lentamente y en su mayor parte en países y pueblos situados en una posición intermedia, mientras que en los países que se encuentran en situación más difícil no se están haciendo grandes progresos. Si bien hay una correlación positiva entre el nivel de ingreso y unos *Infoestados* más altos, existen excepciones notables: hay países con niveles similares de producto interno bruto (PIB) que tienen *Infoestados* muy diferentes, y viceversa. Por consiguiente, parece que las opciones de política en materia de TIC llevan a notables diferencias.

Crecimiento del comercio electrónico

Los datos disponibles procedentes de los Estados Unidos y de la Unión Europea (UE) muestran que el valor de las transacciones en

línea, aunque está aumentando, no está aumentando a la misma velocidad a la que las empresas se conectan a Internet.

En los Estados Unidos, el comercio electrónico entre empresas, que en 2002 representó casi el 93% de la totalidad del comercio electrónico, constituyó el 16,28% de la totalidad de las transacciones comerciales entre empresas. Aunque las transacciones totales entre empresas (comercio electrónico y comercio no electrónico) disminuyeron en 2002, el comercio electrónico entre empresas creció a un ritmo anual del 6,1%. En cuanto al comercio electrónico entre empresas y consumidores, en el primer trimestre de 2004 las ventas representaron el 1,9% de la totalidad de las ventas al por menor, proporción de casi el doble que la registrada en 2001. La tasa anual de crecimiento del comercio electrónico al por menor en los Estados Unidos en el año que terminó a fines del primer trimestre de 2004 fue del 28,1%, mientras que el crecimiento del comercio total al por menor durante el mismo período fue de sólo el 8,8%.

Las ventas efectuadas por Internet en la UE totalizaron 86.000 millones de dólares en 2001. Los intercambios electrónicos de datos y otras ventas no efectuadas por Internet fueron cuatro veces mayores que las ventas realizadas por Internet, por lo que el total de las ventas efectuadas por comercio electrónico en la UE fueron de alrededor de 430.000 millones de dólares en 2001.

Aunque algunos países en desarrollo han empezado a reunir indicadores de TIC mediante sus sistemas oficiales de estadística, los datos obtenidos no siempre son comparables entre un país y otro ni con los de los países desarrollados. Esto exige una acción colectiva en el plano internacional para coordinar los trabajos metodológicos y avanzar hacia el establecimiento de una base de datos mundial sobre indicadores de las TIC. La secretaría de la UNCTAD ha iniciado un nuevo trabajo de reunión de datos para compilar estadísticas relativas al comercio electrónico en los países en desarrollo y para recogerlas

anualmente en su *Informe sobre comercio electrónico y desarrollo*. Los resultados pueden verse en el capítulo 1.

El diálogo sobre las TIC para el desarrollo: algunas sugerencias

Gobernanza de Internet

Los debates habidos en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información dejaron claro que la mayoría de los países en desarrollo estiman que el *status quo* en esta cuestión no responde debidamente a sus intereses y tiene que cambiar. Se ha propuesto que se establezca a tal efecto algún tipo de mecanismo intergubernamental. Se ha expresado preocupación, por ejemplo, por el dominio que un pequeño grupo de países tiene sobre los recursos básicos de Internet. Los mecanismos jurídicos basados en el cumplimiento coercitivo de los contratos privados (cumplimiento que han de realizar esencialmente los tribunales nacionales de un país dado) no son necesariamente la forma óptima de dirimir las cuestiones internacionales relativas a la política pública. Algunos consideran que Internet es un nuevo tipo de servicio público internacional en el que estiman que no están desempeñando la función que legítimamente les corresponde.

Una vez comprendida la necesidad de responder a cuestiones tales como las indicadas más arriba, hay que advertir también que no hay muchos ejemplos de sectores concretos de política en los que tales respuestas exijan la creación de nuevas instituciones internacionales destinadas específicamente a Internet, especialmente desde el punto de vista de la competitividad económica. De hecho, si existe la voluntad política de hacer frente a los problemas, los sistemas actuales de coordinación internacional, cooperación o formulación de normas podrían bastar para resolver muchos, si no la

mayoría, de los problemas de gobernanza creados por el desarrollo de Internet.

Un medio rudimentario de clasificar los problemas de política pública que hay que abordar y las respuestas que podrían explorarse en cada caso podría consistir en distinguir entre, por una parte, la gestión de Internet como servicio público mundial, y, por otra, los problemas de gobernanza internacional creados por la utilización que se haga de ese servicio público.

En lo que se refiere al grupo de problemas que podrían estar comprendidos en la segunda categoría, ya existen, o se podrían crear fácilmente, instrumentos para la gobernanza internacional. El criterio aplicable para determinar qué nivel de «gobernanza» (desde el establecimiento de consensos y la cooperación hasta la formulación de normas) y qué instrumentos deben aplicarse es el carácter sustantivo del problema en cuestión, más que el hecho de que Internet sea el medio en el que se realiza la actividad problemática.

En cuanto al otro grupo de problemas, tales como la gestión del Sistema de Nombres de Dominio y el funcionamiento del sistema de servidores raíz, muchos países en desarrollo no están conformes con la limitada influencia que tienen los gobiernos en las estructuras en las que se formulan y se aplican las políticas. El aspecto más importante de la labor que hay que realizar consiste probablemente en llegar a una definición común de los intereses de la comunidad internacional a los que ha de responder el sistema de gobernanza de Internet, así como en llegar a un acuerdo sobre la forma en que los gobiernos deben participar en ese sistema. Aunque en esta fase de los debates es demasiado pronto para hacer propuestas institucionales concretas, se pueden señalar algunas de las características que deben tener esas propuestas.

Primero, cualquier propuesta de reforma, para que sea viable, ha de ir acompañada de sólidos indicios de que permitirá que continúen la estabilidad y la calidad del servicio de Internet, impedirá

su fragmentación y mantendrá los procesos, no impuestos por las autoridades sino que parten de la base, mediante los cuales se han elaborado hasta la fecha las normas y las políticas.

Segundo, no es probable que se encuentre una solución válida para todos los casos. Es probable que la forma óptima de abordar las cuestiones en las que los problemas tecnológicos y los problemas de política están particularmente vinculados sean dentro de una red de marcos internacionales de cooperación y coordinación.

Tercero, es más probable que dé resultados la evolución que un enfoque voluntarista impuesto por las autoridades. El sistema actual es resultado de un proceso realizado en un plazo notablemente corto y que aún no ha llegado a una fase de madurez que sea aceptable para todos los interesados.

Los países en desarrollo tienen que evaluar las repercusiones de los diferentes modelos de gobernanza de Internet, en particular su efecto sobre la capacidad de sus economías para beneficiarse de la adopción del comercio electrónico y de las prácticas comerciales electrónicas. También hay que hacer una labor sostenida de fomento de la capacidad para la formulación de políticas relativas a Internet, a fin de que la mayoría de los países en desarrollo puedan participar efectivamente en los sistemas de ordenación y gobernanza a que pueda llevar el proceso iniciado con la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.

Las TIC y el desarrollo económico en el período previo a la próxima fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información

En el Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información se subraya la función de las estrategias electrónicas nacionales como instrumentos clave para el progreso de la sociedad

de la información en los países en desarrollo. También se pide que se tomen medidas para promover las aplicaciones de las TIC orientadas al desarrollo, en particular la utilización de las TIC por las empresas pequeñas y medianas (PYMES) para fomentar la innovación, elevar la productividad, reducir los costos de transacción y luchar contra la pobreza. El examen de estas cuestiones en el contexto de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información debería contribuir al logro de un consenso sobre las políticas nacionales y a un entorno internacional en el que una mayor utilización de las TIC pueda llevar a un crecimiento económico más rápido y más equitativo.

Los datos disponibles demuestran que el comercio internacional de bienes y servicios relacionados con las TIC ha crecido en los últimos años a un ritmo más rápido que el comercio internacional total y continúa siendo vigoroso. Sin embargo, para que los efectos positivos de las TIC lleven al crecimiento económico de la mayoría de los países en desarrollo, hay que crear en los planos nacional e internacional un entorno favorable para las TIC. También deberían desempeñar un importante papel a este respecto la promoción y la facilitación de la adopción de las TIC por las empresas, en particular las PYMES.

Para avanzar aún más en su tratamiento de los aspectos económicos de la sociedad de la información, en la segunda fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información se podrían explorar las respuestas a cuestiones tales como las siguientes:

- ¿Qué efectos, positivos o negativos, están teniendo las TIC sobre las perspectivas económicas de los países en desarrollo? ¿Qué enseñanzas sacadas de la experiencia adquirida se pueden aplicar a la formulación de políticas concernientes a las TIC en los sectores que afectan al comercio, al desarrollo de las empresas o al empleo?

- ¿Qué estrategias han demostrado tener éxito para permitir que las empresas, especialmente las PYMES, lleguen a ser más competitivas mediante la utilización de las TIC?
- ¿Cómo se pueden utilizar las TIC para facilitar la participación de las PYMES de los países en desarrollo en las cadenas nacionales e internacionales de suministro?
- ¿Qué efectos tienen sobre los mercados laborales los cambios causados por las TIC, al nivel de las empresas y al nivel de la totalidad de la economía? ¿Qué políticas pueden facilitar el logro de resultados equitativos en esos procesos?

2. El comercio electrónico y las empresas pequeñas y medianas

La adopción de las TIC por las empresas ha aumentado considerablemente en los últimos años, y cada vez hay más firmas que se conectan a Internet. Las empresas utilizan las TIC para la automatización interna, por ejemplo de los procesos administrativos y de producción, para las relaciones con los clientes, para la gestión de la cadena de suministro o para la gestión de redes de distribución y de logística. La utilización de Internet puede ir desde la simple presencia en la Web hasta la integración completa de funciones comerciales. Ahora bien, esta última es un paso de gran envergadura para las PYMES de los países en desarrollo y requiere conocimientos en materia de gestión y conocimientos técnicos, así como cambios organizativos e inversiones que muchas veces no se pueden hacer. En el informe se investiga la utilización de las TIC por las PYMES de los países en desarrollo basándose en las encuestas y los estudios disponibles. Así pues, el informe da un panorama general de la

utilización de las TIC y del comercio electrónico en las PYMES y contiene sugerencias sobre políticas que podrían contribuir a la adopción de las TIC por las empresas.

En el informe se da ante todo un panorama general de la forma en que las TIC hacen que cambien los procesos comerciales tradicionales, tales como la comercialización, las compras y las ventas, el control de la producción y de las existencias o la gestión de los recursos financieros y humanos. Observando los datos estadísticos de que se dispone sobre los países desarrollados, se comprueba que la utilización de las TIC suele ser directamente proporcional al tamaño de las empresas, aunque se ha comprobado que las PYMES tienen las mayores posibilidades de que con el comercio electrónico aumente la productividad. Con todo, para conseguir esos beneficios, las empresas también necesitan buena capacidad de dirección, conocimientos técnicos y capacidad de innovación, que pueden ser más difíciles de conseguir en las PYMES de los países en desarrollo.

La evaluación de la utilización de las TIC por las PYMES de los países en desarrollo de Asia y de África muestra que, en general, muchas empresas se han conectado a Internet y la utilizan activamente para comunicar con sus proveedores y con sus clientes. Así ocurre particularmente en el caso de las compañías situadas en las zonas urbanas, mientras que la brecha digital existente entre las zonas urbanas y las zonas rurales hace que queden descartadas muchas PYMES situadas fuera de las grandes ciudades. No obstante, en muchos casos la utilización de Internet se limita al propietario o a los directivos de la empresa, y se ha hecho poco para aprovechar plenamente las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías. Los estudios muestran que la rentabilidad es la clave para que las PYMES estén dispuestas a operar en línea. Aunque varios estudios han demostrado la correlación existente entre la adopción de las TIC y la rentabilidad/productividad de las empresas, una de las principales razones por las que no se utilizan las TIC (desde el punto de vista del

propietario de la compañía) es que se estima que las TIC tienen pocos efectos sobre la rentabilidad de las empresas, además de que se piensa que pocos proveedores y pocos clientes operan en línea. Por otra parte, si las compañías

experimentan repercusiones positivas sobre sus actividades comerciales, por ejemplo el aumento del número de clientes, están dispuestas a invertir en material y en conectividad. En otras palabras, la disposición de las PYMES a invertir en las TIC no es necesariamente un factor de los costos. La evaluación de la utilización de las TIC por las PYMES de los países en desarrollo de Asia y de África muestra que, en general, muchas empresas se han conectado a Internet y la utilizan activamente para comunicar con sus proveedores y con sus clientes. Así ocurre particularmente en el caso de las compañías situadas en las zonas urbanas, mientras que la brecha digital existente entre las zonas urbanas y las zonas rurales hace que queden descartadas muchas PYMES situadas fuera de las grandes ciudades. No obstante, en muchos casos la utilización de Internet se limita al propietario o a los directivos de la empresa, y se ha hecho poco para aprovechar plenamente las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías. Los estudios muestran que la rentabilidad es la clave para que las PYMES estén dispuestas a operar en línea. Aunque varios estudios han demostrado la correlación existente entre la adopción de las TIC y la rentabilidad/productividad de las empresas, una de las principales razones por las que no se utilizan las TIC (desde el punto de vista del propietario de la compañía) es que se estima que las TIC tienen pocos efectos sobre la rentabilidad de las empresas, además de que se piensa que pocos proveedores y pocos clientes operan en línea. Por otra parte, si las compañías

Un estudio de las PYMES existentes en cinco países latinoamericanos (Chile, Colombia, Costa Rica, México y Venezuela) realizado conjuntamente por la UNCTAD y la FUNDES revela detalles sobre la utilización de las TIC y de Internet al nivel de las

empresas. Los resultados del estudio demuestran que la disponibilidad de ordenadores personales, el uso de Internet y la utilización de las TIC es mayor entre las compañías situadas en zonas urbanas, y que no hay diferencias considerables entre las PYMES en lo que se refiere al acceso básico a Internet y a la utilización de Internet (por ejemplo, el correo electrónico). En cambio, en las PYMES es mucho menos frecuente que se realicen tareas más complejas, en particular la automatización e integración de los procedimientos comerciales. El comercio electrónico es todavía raro, y las compañías pequeñas utilizan más mercados electrónicos, en tanto que las compañías medianas recurren a los sitios en la Web, tanto de terceros como suyos propios, para vender en línea. Las compañías de servicios son los utilizadores más activos de las TIC y de Internet, seguidas de las compañías comerciales y de las compañías manufactureras, que son las menos activas. Estas conclusiones corresponden a las constataciones hechas en otras regiones en desarrollo y se explican en parte por el hecho de que funciones tales como la comercialización y los servicios de venta en línea requieren sólo un acceso básico a Internet y una presencia en la Web, así como menos integración de los sistemas que, por ejemplo, la gestión de la cadena de suministro y de valor, como es el caso en la manufactura.

La principal barrera que se estima que entorpece la utilización de Internet es muy similar en las compañías tanto de países desarrollados como de países en desarrollo. Las firmas que ya utilizan Internet consideran que el principal problema es la falta de seguridad de las redes, seguido de la lentitud y de la inestabilidad de las conexiones. Otra importante conclusión es que, en el caso de muchas empresas, la principal razón para no operar en línea no es la falta de conocimientos técnicos, sino el hecho de que muchas veces ese funcionamiento en línea depende de las capacidades de gestión y de la concienciación del propietario de la compañía en lo que se refiere a las TIC.

En el informe se concluye que la obtención de acceso a Internet no es un gran problema para la mayoría de las empresas, aunque las conexiones a Internet son en su mayor parte lentas. Mucho más difícil es integrar plenamente las funciones comerciales de las empresas que utilizan las TIC, y aún más en el caso de las PYMES de los países en desarrollo. Los estudios también confirman que todas las empresas siguen cierta evolución, en el curso del tiempo, al adoptar las TIC. En el caso de las PYMES, es relativamente fácil empezar a utilizar ordenadores personales, después conectarse a Internet utilizando el correo electrónico y más tarde crear una página en la Web. En cambio, la introducción de Internet en sus actividades comerciales (internas o externas, incluyendo el comercio electrónico) no sigue inmediatamente después, y es más probable que las compañías grandes automaticen sus procedimientos comerciales que las pequeñas, y que lo hagan antes.

Ello puede deberse a que la mayoría de las PYMES no tienen una estrategia definida en cuanto al comercio electrónico. Para establecer sistemas de comercio electrónico más complejo, intranets o extranets, y para conectarse con los sistemas de ordenadores de los proveedores y de los clientes, se requieren no sólo conocimientos técnicos sino también un sólido análisis de los costos y beneficios que implican las inversiones necesarias, así como argumentos convincentes en favor de ellas. En cambio, las PYMES tienen la ventaja de aplicar los cambios estratégicos y organizativos mucho más rápidamente (y con menos costos) que las compañías grandes. Esta flexibilidad debería darles una ventaja competitiva a la hora de adoptar el comercio electrónico.

En el informe se señalan unos pocos sectores que se prestan a la formulación de políticas. Primero, las PYMES tienen que tener acceso a conexiones fiables y de bajo costo, cuando los servicios de línea conmutada son a menudo suficientes. Por consiguiente, para colmar la brecha entre las zonas urbanas y las zonas rurales, se debe

tratar especialmente de proporcionar un acceso básico universal de buena calidad. Naturalmente, esto debe ser seguido del establecimiento de conexiones de alta velocidad, a fin de que las compañías puedan avanzar hacia la plena integración del comercio electrónico. Segundo, si se quiere que las compañías se lancen al comercio electrónico, es esencial que se pueda confiar en un entorno legal y reglamentario que apoye la economía de Internet. Tercero, si se quiere que las PYMES den el salto para pasar de una utilización sencilla y barata de Internet, tal como el correo electrónico y las búsquedas en la Web, a construir sistemas de comercio electrónico plenamente integrados con los de sus clientes y los de sus proveedores, habrá que hacer más inversiones, así como disponer de los conocimientos técnicos y de dirección necesarios para planear y para aplicar con éxito una estrategia en materia de comercio electrónico. Estas son, evidentemente, zonas en las que las entidades públicas y privadas pueden desempeñar una función de capital importancia en apoyo de las PYMES.

Finalmente, el análisis de los estudios sobre el comercio electrónico demuestra lo difícil que es hacer comparaciones de un país a otro, incluso sobre indicadores tan sencillos como la utilización de Internet y de correo electrónico o la existencia de sitios de las compañías en la Web, partiendo de los datos y de las estadísticas disponibles. Para tener una idea que permita hacer comparaciones y que sea representativa del grado de preparación para utilizar Internet y de la utilización efectiva de Internet, es necesario reunir continuamente datos mediante las estadísticas oficiales.

3. Las industrias creativas y las tecnologías digital y de Internet: el caso de la música

La composición de obras musicales es una actividad que requiere talento y trabajo. Los países desarrollados solían tener ventajas en la tecnología, pero los progresos generales hechos en la

informática y en Internet están eliminando rápidamente cualquier diferencia. Los países en desarrollo tienen que estudiar la posibilidad de utilizar tecnologías para promover y popularizar sus capacidades musicales y para obtener ingresos con la interpretación de sus obras musicales. El sector mundial que se ocupa de los espectáculos y del esparcimiento se ha preocupado más, recientemente, por restringir la utilización ilícita de material protegido por el derecho de autor y, en consecuencia, la orientación que puede dar tiene sólo un interés marginal para los artistas y para la industria del espectáculo de los países en desarrollo.

La tecnología digital y la tecnología de Internet, por una parte, y la música, por otra, tienen una adecuación casi perfecta. La música se ha escapado de sus custodios (las compañías que se dedican a la grabación y a la publicación) y se está intercambiando y experimentando libremente en las redes entre iguales (p2p) de Internet. La rama de la industria que se ocupa de la música ha reconocido que el avance de Internet de banda ancha y de las tecnologías p2p sienta las bases de un nuevo sector, y está reaccionando para contener los posibles daños hasta que se vea más claramente la evolución de los acontecimientos. Las posiciones y los argumentos se han polarizado. El sector industrial que se ocupa de la música afirma que, aparte de la piratería material, el acceso compartido a ficheros está haciendo que se reduzcan las ventas y, por consiguiente, las ganancias de los autores de canciones y de los músicos, así como sus propios beneficios empresariales. El mundo universitario, los grupos que defienden los derechos de los consumidores y los grupos que propugnan una ideología liberal han sostenido frecuentemente lo contrario, pero muchas veces conviene en que compartir ficheros protegidos por el derecho de autor es claramente ilegal.

No obstante, el sector industrial que se ocupa de los espectáculos y del esparcimiento ha sostenido con éxito ante los

gobiernos y las organizaciones internacionales que se debe reforzar la legislación sobre los derechos de autor, así como su aplicación coercitiva. Entre tanto, está tratando de sustituir la descarga ilegal de ficheros entre iguales (p2p) por una alternativa que requiera un pago. Con una pequeña excepción, ninguno de esos portales son p2p y, por consiguiente, tal vez no sean aceptados universalmente por los consumidores. Su popularidad será inversamente proporcional a la fuerza y la diversidad de las tecnologías de protección contra la copia que se utilicen y a la variedad de los estándares de ficheros que estén protegidos por derechos exclusivos. El poder creativo y comercial de Internet aumentará considerablemente cuando los artistas, la industria y el público descubran la forma de comercializar el acceso compartido a ficheros entre iguales (p2p). En el pasado se hallaron soluciones a otras tecnologías problemáticas: la radio FM, las casetes y los magnetoscopios. Sin embargo, como lo demuestran los acontecimientos actuales, no es probable que las grandes compañías que se dedican a la música impongan su dinámica al resto de la industria, particularmente habida cuenta de que todavía se están recuperando de la explosión de la burbuja de Internet. Esto deja el campo totalmente libre a las compañías tecnológicas que no experimenten un nivel insostenible de angustia por la amenaza de los cambios tecnológicos.

Las oportunidades ofrecidas por la tecnología obligan a cambiar el modelo comercial tanto de los artistas como de la industria. Ahora bien, el cambio de los modelos comerciales es, en sí, arriesgado. Sin embargo, la industria que trabaja en el sector de la música ya sabe lo que es asumir riesgos. De hecho, sólo entre el 5 y el 10% de las obras que publica llegan a ser rentables, aunque la rentabilidad puede ser enorme. Desde el punto de vista de los artistas, la tecnología digital y la tecnología de Internet ofrecen la oportunidad de hacer posible una mayor independencia y un mayor control artístico. Primero, Internet permite conocer información sobre la mecánica comercial de la corriente mayoritaria del sector comercial

de la música, haciendo posible que los artistas determinen qué combinación de ingresos (grabación, composición de canciones, interpretación, etc.) y, en consecuencia, qué inversiones, harán que se maximicen sus ingresos para un grado dado de libertad artística y comercial. Segundo, las capacidades de las tecnologías digitales modernas de grabación y de producción carecen de precedentes: la capacidad de Internet para presentar artistas al público, distribuir su música y servir de conducto para establecer una relación más personal no tiene paralelo histórico. Desde el punto de vista del auditorio, aunque la legislación moderna solamente permite que el público "utilice" la música publicada o grabada, la mayoría de los oyentes experimentan una apropiación cognitiva y emocional de una composición dada: en consecuencia, el acceso compartido a música en línea puede, erróneamente, no parecer una infracción de una licencia o de la propiedad. En todo caso, es raras veces una infracción de las propiedades de los músicos: las compañías que graban o publican música suelen adquirir el derecho de autor a los artistas a cambio de los beneficios que esperan obtener. Aunque no es raro que se reembolsen las regalías correspondientes a la publicación, las regalías en concepto de grabación constituyen una corriente menos constante de ingresos.

Los mercados de la música de los países desarrollados se encuentran en su fase de madurez, y su crecimiento futuro dependerá de que se convenza al público de abandonar el tiempo libre que se dedica a otras actividades tales como navegar por Internet, ver películas en DVD o jugar con el ordenador; ahora bien, esto es difícil, en el mejor de los casos. Por consiguiente, los mercados de la música de los grandes países en desarrollo que tienen potencial de crecimiento continuarán siendo objeto de interés por parte de las grandes compañías de grabación y publicación de música, siempre que puedan establecer o mejorar y mantener unos entornos fiables para la protección de los derechos de autor. El sector comercial internacional de la música continuará ejerciendo presión para que se

eliminen cualesquiera restricciones que parezca que entorpecen la importación de bienes y servicios culturales. Al mismo tiempo, los países en desarrollo tienen que examinar de nuevo el apoyo del AGCS al "Modo 4" de prestación de servicios mediante el movimiento de personas físicas a fin de mejorar las condiciones de viaje de sus artistas cuando éstos van a trabajar profesionalmente en otros lugares.

Los países en desarrollo que tienen grandes mercados nacionales y de diáspora, tales como el Brasil, la India y China, mejorarán su dominio de la tecnología e indudablemente conseguirán aumentar sus ventas internacionales de CD, así como aventurarse en el terreno de la descarga en línea de ficheros previo pago. Las comunidades artísticas y culturales tienen que apreciar plenamente los detalles comerciales de esa rama de la industria en el plano internacional, a fin de optimizar su combinación de ingresos (grabación, composición, interpretación). La cuestión estribará esencialmente en adaptar la magnitud de los gastos a las actividades y en elegir las tecnologías apropiadas. Hay que reducir las ambiciones a dimensiones realistas, en el entendimiento de que la mayoría de los principales discos que se publiquen no llegarán a ser rentables. Dada la improbabilidad estadística de que se consigan grandes ingresos con la grabación, los artistas pueden verse impulsados a desarrollar más sus actividades en línea, contribuyendo a que el auditorio descubra su talento y, de ese modo, generando más ingresos en conciertos o componiendo para otros músicos. Como tanto los derechos de autor tradicionales como las licencias liberales de acceso abierto tienen que estar reglamentados por la legislación y estar protegidos, los países en desarrollo tendrán que establecer una reglamentación y organismos de percepción de derechos. Esto también hará posible el desarrollo de unos fuertes mercados nacionales y el establecimiento de una interacción y de relaciones comerciales con el sector industrial internacional que se ocupa del esparcimiento. Sin embargo, los artistas no deben abstenerse de explorar el sistema de licencias

abiertas, por tener la impresión de que esto significa regalar su trabajo y su música. La gama de posibilidades es amplia, y el tipo de contratos ofrecidos por las grandes compañías de grabación y publicación a unos pocos elegidos, por una parte, y la entrega de las obras al dominio público, por otra, no son más que las dos variantes extremas.

4. Enseñanza superior en línea: cuestiones de interés para los países en desarrollo

La enseñanza superior en línea, que entraña la difusión, el acceso y la explotación de la enseñanza superior, incluida la investigación, por Internet, se está experimentando y fomentando como estrategia que permita a los estudiantes nacionales y extranjeros un mejor acceso a la enseñanza y a la tecnología. También se está utilizando para promover las aptitudes relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), obtener ingresos adicionales (o recursos financieros extraordinarios) y mejorar la competitividad de las instituciones y los particulares, tanto en la esfera nacional como en la internacional.

Por ejemplo, los estudiantes de la India pueden obtener por Internet un título de Bachiller Universitario en Tecnología de la Información (TI) de la Universidad Abierta Indira Gandhi, que está aprovechando su estructura anterior como universidad de enseñanza a distancia. Con un presupuesto de 200.000 dólares de los EE.UU., esta institución imparte cursos en línea a 10.000 estudiantes. Algunos de sus contenidos son preparados por la propia universidad, que obtiene el resto de un proveedor ubicado en el Reino Unido.

En el informe se estudian las consecuencias y las posibles ventajas de la enseñanza superior en línea para los países en desarrollo analizando las repercusiones de Internet sobre la enseñanza superior y el mercado internacional de servicios educativos. Se hace

también una descripción general de las iniciativas en curso y se indican algunas de las cuestiones clave para evaluar si la enseñanza superior en línea es una opción juiciosa para los estudiantes, las instituciones, las empresas y los gobiernos de los países en desarrollo y, de ser así, en qué circunstancias.

El mercado actual de la enseñanza superior en línea sigue siendo pequeño (en comparación con la enseñanza tradicional presencial) y fragmentado (los múltiples proveedores y creadores de contenidos aportan flexibilidad, innovación y pluralidad, pero también algo de confusión). Está más establecido en los países desarrollados, que cuentan con un sistema educativo vigoroso, un mercado competitivo y una infraestructura de TIC. Esos países son también los principales exportadores de servicios de enseñanza superior. En los países en desarrollo, Internet se está incorporando gradualmente a la enseñanza superior, principalmente para aquellos que se lo pueden costear. Los programas en línea se concentran en las carreras más populares y con un mayor mercado (la administración de empresas, las TIC y la enseñanza), y la gran mayoría de ellos se imparte en inglés.

Existen programas como el de la Universidad Abierta Indira Gandhi en todo el mundo (en pequeñas islas del Pacífico, en África, en América del Sur y en otras zonas). Las iniciativas de enseñanza superior en línea cobran diferentes formas y modalidades, desde nuevas universidades completamente virtuales hasta instituciones tradicionales que incorporan Internet para complementar sus servicios. En el informe se dan a conocer cinco modelos de enseñanza superior en línea de países desarrollados y países en desarrollo, modelos que surgen claramente de sus diferentes contextos económicos, educativos y políticos, así como de la necesidad y la capacidad particulares de las instituciones para proporcionar mecanismos innovadores y progresivos de utilización de Internet. Las

estrategias de que disponen las instituciones educativas de los países en desarrollo para adoptar la enseñanza superior en línea son, entre

otras, adaptar los programas al contexto local, aprovechar su presencia en el mercado o establecer un liderazgo regional, así como distintas opciones que aprovechan la experiencia de otras instituciones, como las asociaciones para suministrar contenidos y tecnología o para reconocer los diplomas.

La inversión en la enseñanza superior en línea, por parte de los estudiantes, de las instituciones o de los gobiernos nacionales, debe compararse con otras prioridades y necesidades. En el informe se demuestra que las razones económicas para invertir en la enseñanza superior en línea se basan no sólo en las posibles economías de escala, sino también en la apremiante necesidad de encontrar nuevas fuentes de financiación, en la eficiencia potencial generada por la especialización y la "modularización", así como por los nuevos modelos comerciales, y en la presión de competir con los demás proveedores.

Internet amplía las tendencias educativas actuales, incluida la utilización cada vez mayor de asociaciones entre los sectores privado y público, la participación de empresas privadas en la enseñanza y la internacionalización de la enseñanza superior. También permite la separación de los servicios educativos, aumentando así la especialización de los diferentes proveedores (profesores, proveedores de TI, creadores de medios y contenidos y directores institucionales). Sobre todo, Internet está poniendo en entredicho los modelos comerciales actuales y está brindando nuevas opciones de acceso y empleo de contenidos y de programas informáticos, creación de redes internacionales y personalización y reutilización de los servicios de enseñanza superior. En particular, Internet está cuestionando los modelos actuales de investigación y publicación académicas y los actuales marcos y prácticas jurídicos en relación con

el control de la calidad, las medidas de acreditación y reconocimiento y los derechos de propiedad intelectual.

Por último, el hecho de que la enseñanza superior en línea sea o no una opción juiciosa para los países en desarrollo no depende tanto de las posibles oportunidades financieras cuanto de la capacidad general para cumplir determinados objetivos educativos y de desarrollo. Las medidas adoptadas por los gobiernos pueden contribuir a que la enseñanza superior en línea sea una opción juiciosa creando un entorno educativo y de política que permita la difusión de la enseñanza superior a alumnos anteriormente excluidos, aliente la utilización de contenidos y procesos pertinentes y adecuados, promueva la innovación y la inversión en la enseñanza y reconozca las necesidades y los esfuerzos de los estudiantes. Los gobiernos tienen la importante responsabilidad de superar los obstáculos financieros, tecnológicos y de desarrollo y de promover la formación de una población cultivada. Su función es clave para maximizar el potencial de las iniciativas de enseñanza superior en línea y, en particular, para que esas iniciativas estrechen y no ensanchen la brecha digital, ayuden a satisfacer las necesidades locales y apoyen la cultura local. Las sugerencias que se hacen a ese respecto son, entre otras: crear conciencia y alentar la colaboración y el diálogo entre los diferentes interesados; fomentar la cultura de los conocimientos; promover la coherencia entre la estrategia en materia de educación y la estrategia de las TIC; apoyar el uso de las tecnologías y los contenidos abiertos en la enseñanza superior; incentivar la inversión en el aprendizaje por Internet y la enseñanza superior en línea para potenciar los objetivos educativos; adoptar medidas transparentes de control de la calidad, acreditación y reconocimiento; y vigilar y evaluar las ventajas y los costos económicos, educativos y sociales.

5. La administración pública electrónica: la adquisición electrónica y el fomento de la capacidad para el comercio electrónico

Las TIC, en particular Internet, crean la posibilidad de reorganizar y enlazar los servicios públicos para hacerlos más eficaces, transparentes y fáciles de utilizar. Una forma importante de hacer efectivas esas ventajas potenciales es la adquisición electrónica, mediante la cual las organizaciones públicas emplean Internet para comprar o adquirir bienes y servicios del sector privado, anunciar sus necesidades, elegir proveedores, administrar contratos de servicios y de cumplimiento y efectuar pagos.

No existen datos estadísticos completos sobre el mercado mundial de la adquisición electrónica, aunque se puede afirmar que, en general, la administración pública suele ser el mayor comprador de un país y que el valor del mercado tiene una gran importancia para las economías nacionales. Por ejemplo, se calcula que, en 1998, las adquisiciones totales hechas a todos los niveles de la administración pública representaron casi el 20% del PIB nacional en los países de la OCDE (4,7 billones de dólares) y aproximadamente el 14% (816.000 millones de dólares) en el resto de los países.

Aunque la adquisición electrónica presenta ventajas tangibles en cuanto a la reducción de precios y gastos de tramitación, es difícil evaluar la posible rentabilidad de la inversión en proyectos de este tipo. Las primeras empresas que adoptaron la adquisición electrónica afirmaron haber hecho unas economías de entre el 8 y el 15% y haber rentabilizado la inversión en menos de un año. Sin embargo, cuando la utilización estratégica de fuentes de abastecimiento empieza a madurar y se tiene en cuenta, se reducen las economías de gastos. Los usuarios de los sistemas de adquisición electrónica podrían maximizar las ventajas a corto plazo limitando el despliegue inicial y centrándose primero en las categorías más pequeñas (por ejemplo,

material de oficina) y en colaborar con los proveedores, por ejemplo ofreciéndoles pagar al recibir la notificación de envío.

La adquisición electrónica también presenta ventajas en las esferas de la gobernanza y la administración. Con respecto a la gobernanza, la adquisición electrónica facilita la transparencia en la adopción pública de decisiones y es un factor disuasivo del incumplimiento y de la corrupción. En relación con los procesos administrativos, puede reducir la burocracia (incluidos los gastos generales, o los fondos destinados a la administración de servicios y no a su prestación) y ahorrar gastos y tiempo. La adquisición electrónica afectará también al nivel de conocimientos en materia de TIC de todos los usuarios del sistema.

Si las transacciones en línea con los organismos públicos resultan rentables, las empresas de todos los tamaños pueden sentirse incentivadas también a adoptar las TIC y las prácticas del comercio electrónico. De hecho, toda estrategia de adquisición electrónica debería promover explícitamente la utilización de Internet y de los sistemas de comercio electrónico por los posibles proveedores.

Toda aplicación con éxito de la adquisición pública electrónica suele ser resultado de una amplia consulta con representantes de los organismos públicos y del sector privado. Uno de los objetivos clave de una estrategia para todos los países es velar por que la adquisición electrónica se plantee de manera coherente en todas las esferas de la administración y por que los gastos repercutidos sobre los proveedores se reduzcan al mínimo. Además, el proceso de desarrollo de una estrategia de adquisición electrónica debería pasar por una serie de etapas, cada una de las cuales requiere un cuidadoso examen. El proceso comienza con la definición de los objetivos y el concepto del proyecto, seguida del análisis y la reforma de la reglamentación, el análisis y la reconfiguración de los procesos existentes, la elección de una solución y de una plataforma, y la formulación y aplicación de

un plan, incluidas la asignación y la gestión de los recursos necesarios, la capacitación de los recursos humanos y, a menudo, la potenciación del papel del personal directivo inferior en la adopción de decisiones.

Una estrategia inicial de adquisición electrónica para un país en desarrollo no entraña necesariamente una solución global en materia de adquisición electrónica, como un sistema de licitación electrónica, un mercado electrónico para la adquisición de bienes y servicios en línea o un sitio web de la administración que constituya un único punto de acceso a todas las oportunidades comerciales que ofrezca la administración. La aplicación de la adquisición electrónica puede comenzar con una única mejora, como facilitar información actualizada en línea sobre la licitación.

Todo sistema de adquisición electrónica requerirá un alto grado de interfuncionalidad para que ningún posible licitante se vea excluido porque no utilice el mismo sistema informático o las mismas aplicaciones que la administración pública. Esto se puede fomentar utilizando tecnologías abiertas. Asimismo, los programas de acceso abierto y gratuito no obligan a los proveedores a adaptar sus datos a un formato patentado o a convertirlos a ese formato, requisito que puede hacer que aumenten los gastos de los proveedores y representar un obstáculo para las empresas más pequeñas. Además, la utilización de programas de acceso abierto y gratuito puede alentar la contratación de servicios de TIC con las empresas locales y reforzar las PYMES locales del sector de las TIC. Asimismo, los programas de acceso abierto y gratuito pueden adaptarse fácilmente a los idiomas locales.

No obstante, los gobiernos también pueden optar por sistemas patentados de adquisición electrónica. Los acuerdos con proveedores de sistemas patentados pueden ofrecerles un método simplificado para encargar y adquirir productos y licencias; al mismo tiempo, pueden seguir la evolución de sus adquisiciones de licencias de

programas informáticos mediante confirmaciones y resúmenes de pedidos en línea. La adquisición de programas informáticos y licencias originales y patentados permite a la administración pública aprovechar el asesoramiento y la tecnología más innovadora del proveedor.

El costo de los sistemas de adquisición electrónica disponibles en el mercado dependerá de si emplean aplicaciones destinadas a actividades de abastecimiento (como la licitación, el registro de proveedores o la gestión de las licitaciones), a actividades de compra (facturación y pagos electrónicos, por ejemplo) o a ambas. Cuando se crea un sistema de adquisición electrónica, es preciso considerar los gastos relacionados con la obtención de licencias (se cree que los gastos en programas informáticos representan tan solo el 10% de los gastos generales del proyecto), los recursos externos e internos, la implantación del sistema y su mantenimiento, la integración con los sistemas de planificación de recursos existentes, el diseño de procesos, la configuración y adaptación a las necesidades del cliente, la capacitación y comunicación, los sistemas y el ancho de banda internos, las actualizaciones de los programas informáticos y los gastos de reorganización. No obstante, desde el punto de vista de la infraestructura, los sistemas

de adquisición electrónica pueden ser independientes y servirse tan solo de una interfaz de datos con los sistemas internos de la oficina. Esto suele considerarse como una solución provisional hasta que se consigue la integración de todas las plataformas de planificación de recursos, la cual permite la máxima reducción de los costos de transacción.

Una opción para financiar la implantación de la adquisición electrónica es un sistema de construcción, explotación y retrocesión, como el adoptado por el Gobierno de Malasia para establecer su sistema de adquisición electrónica, e-Perolehan. El e-Perolehan se financió mediante un sistema de construcción, explotación y

retrocesión con la participación de una empresa conjunta integrada por Puncak Semangat Sdn. Bhd. y NTT Data Corporation, la cual se hizo cargo de toda la financiación del proyecto a cambio de los derechos exclusivos como operador de servicios respecto de la comunidad de proveedores de Malasia. Se estima que el valor de las transacciones a fines de 2004 alcanzará 1.000 millones de ringgit malasios (260 millones de dólares), y se espera que esa cifra crezca a medida que aumente la adopción del sistema. El costo medio por transacción se ha reducido de 250 a 17 dólares.

La utilización óptima de los sistemas de adquisición electrónica consiste en la compra de los bienes y servicios que son necesarios en todos los departamentos de una organización. Éstos suelen ser productos básicos como material de oficina, ordenadores y material conexo, servicios de mantenimiento y servicios como salas de reuniones y viajes. Los elementos necesarios para el funcionamiento de determinados departamentos (por ejemplo, servicios de ingeniería civil para la construcción de una nueva carretera) son más específicos y especializados y no pueden beneficiarse de las economías de escala necesarias para que un sistema de adquisición electrónica justifique su costo.

Los gobiernos de los países en desarrollo deben tener presente que adoptar la adquisición electrónica no significa necesariamente emplear una solución global, sino que se pueden realizar mejoras rentables en los procesos que orienten a un departamento público en la dirección de la adquisición electrónica y se adapten a los recursos disponibles. Por ejemplo, se pueden realizar pedidos por correo electrónico o mediante un sistema integrado de gestión de pedidos en línea que se haga extensivo a toda la cadena de distribución.

A fin de clasificar la idoneidad de cualquier estrategia de adquisición electrónica, los países en desarrollo no deberían limitarse a estudiar las ventajas en materia de eficiencia sino que deberían evaluar cuidadosamente el grado de preparación electrónica de los

sectores público y privado y la pertinencia de la adquisición electrónica parcial o totalmente integrada para sus propias estrategias de administración pública electrónica y de desarrollo comercial.

Por un lado, se puede sostener que sirve de poco proponer la adquisición electrónica en los países donde sólo algunos proveedores estarán en condiciones de aprovechar sus ventajas y donde las PYMES podrían verse excluidas del mercado de adquisición pública (tradicional y en línea). Por otro lado, la adquisición electrónica puede llevar al desarrollo de la capacidad de la administración en materia de TIC y de transacciones, capacidad que se puede aplicar a otras esferas, así como a la comunidad empresarial. Se pueden adoptar medidas de transición para que no se vean excluidos los proveedores locales que en un principio no puedan acceder a los sistemas de adquisición electrónica.

En cualquier caso, los países en desarrollo deben tener presente que la adopción de la adquisición electrónica puede ser un proceso de adaptación que frenará el despilfarro de recursos limitados y permitirá que los usuarios adquieran gradualmente la capacidad necesaria. Con el fin de maximizar la adopción inicial, los proyectos deben dar prioridad a los organismos y proveedores que puedan utilizar inmediatamente la adquisición electrónica, conseguir su apoyo y abordar las cuestiones planteadas por los funcionarios públicos cuya función podría cambiar como consecuencia de la innovación. Esto se puede aplicar a cualquier proyecto de administración pública electrónica.

La rentabilización de la inversión se logrará con el tiempo en forma de reducción de los gastos y aumento de los ingresos. En el contexto de sus estrategias de administración pública electrónica e independientemente de su capacidad de transacción, los países en desarrollo que aún no han probado la adquisición electrónica podrían considerar la posibilidad de mejorar la interacción entre la administración y las empresas facilitando información y formularios

de licitación en línea y promoviendo la sensibilización de la comunidad empresarial y el registro de los posibles proveedores. El establecimiento de un portal para los servicios de transacción puede ser un objetivo a largo plazo que será resultado de una reforma general dirigida a consolidar y racionalizar la adquisición pública y los procesos conexos y a mejorar su transparencia.

6. Protección del derecho a la privacidad en un mundo conectado en línea

En el informe se examinan las leyes y reglamentos destinados a controlar el uso y el abuso de los datos personales, es decir, los datos que identifican directa o indirectamente a una persona. En una economía basada en la información, reflejada en particular en Internet y el comercio electrónico, los datos personales se han convertido en un bien cada vez más valioso. Como consecuencia de ello, muchas naciones desarrolladas han promulgado leyes y otras disposiciones para controlar el uso de esos datos, leyes que en general se conocen como leyes de protección de datos. Las diferentes jurisdicciones han elegido distintos enfoques del problema de la protección de datos, lo que ha creado problemas de coordinación, especialmente en el caso del tráfico transfronterizo de datos. Las leyes de protección de la privacidad que controlan el procesamiento de datos personales son particularmente completas en Europa. En la mayoría de las jurisdicciones europeas está prohibido transferir datos a otra jurisdicción que no proporcione la protección adecuada. Esa disposición podría repercutir en las relaciones comerciales entre los países europeos y los países que no tienen esa protección. Por lo tanto, los países en desarrollo que quieran participar en la economía mundial de la información y facilitar así la libre circulación de información desde los países desarrollados hasta los países en desarrollo tienen que estudiar la necesidad de aprobar leyes y disposiciones similares para proteger la vida privada de la persona.

En el informe se examinan los tipos de datos personales que se revelan mediante nuestras actividades relacionadas con Internet, así como mediante el uso de Internet por terceros para publicar información sobre nosotros. Esos datos se dividen, por un lado, en datos para cuya reunión y utilización damos nuestro consentimiento a terceros (datos consensuales), y, por otro lado, en datos que se obtienen sin nuestro conocimiento o consentimiento como consecuencia de nuestras actividades (datos no consensuales). Otra categoría que recibe un trato especial en la mayoría de las legislaciones, pero cuyos límites varían en función de las diferentes tradiciones, es la de los datos confidenciales.

En el informe se destaca que diversas organizaciones internacionales han establecido principios de privacidad, o principios sobre el fiel procesamiento de la información, para proteger el derecho de toda persona a la privacidad en relación con sus datos personales. Existe un consenso internacional general sobre las cuestiones que se deben abordar, incluido el proceso de reunión, utilización y difusión de datos a terceras personas. La ventaja de enfocar la regulación de la protección de datos sobre la base de principios es evitar la redundancia tecnológica, bien en relación con los sistemas informáticos centrales, bien con Internet.

Aunque existe un consenso general sobre los principios en que se deben basar las leyes de protección de datos, en el informe se examinan tres enfoques diferentes para regular la cuestión: globales, sectoriales y autorregulatorios o corregulatorios. El primero de esos enfoques entraña la creación de un organismo normativo que vigile el cumplimiento del régimen de protección de datos y defienda el respeto de los derechos del individuo en representación de éste. El enfoque sectorial entraña la aprobación de normas relativas a los intereses específicos de un sector o práctica comercial, y se suele emplear en el sector bancario y de servicios financieros, así como por profesionales como médicos y abogados. La autorregulación o

corregulación está relacionada con las entidades que reúnen y procesan datos personales, y su objetivo es que adopten y cumplan los principios de la protección de datos.

Los tres enfoques normativos abordan la cuestión de las corrientes transfronterizas de datos y la facilidad con que la información, incluidos los datos personales, puede cruzar las fronteras nacionales, esquivando o evitando potencialmente la reglamentación con la que los datos se obtuvieron en un principio. Los controles del tráfico transfronterizo de datos personales ejercidos por los países desarrollados pueden ser un obstáculo para el comercio con los países en desarrollo. En el informe se examinan los diferentes mecanismos jurídicos que se pueden emplear para evitar esos obstáculos: regímenes de control adecuados o similares, contratos o disposiciones de protección especial.

Un estudio llevado a cabo en los Estados Miembros reveló que no se comprendían la naturaleza y la importancia de los regímenes de protección de datos y la consiguiente necesidad de adoptar iniciativas en materia de educación para que los países en desarrollo solucionaran ese problema.

Por último, en el informe se recomiendan algunas políticas sobre cuestiones como los costos de la reglamentación en los sectores público y privado y sobre la forma de reducirlos al mínimo mediante mecanismos sectoriales y autorregulatorios, así como mediante la cooperación con los países de la región con los que se mantienen relaciones comerciales.

7. Evaluación de la competitividad en el sector de las TIC: el caso de Túnez

Según los índices económicos recientemente publicados, Túnez ocupa una posición prominente entre los países en desarrollo

en lo relativo a su uso de las TIC y a su competitividad. Ello refleja en parte las medidas adoptadas por el Gobierno de Túnez para aplicar políticas en materia de TIC en las infraestructuras, las instituciones, la legislación y la enseñanza y para crear un entorno favorable a la adopción de las TIC. En su calidad de anfitrión de la segunda fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, el Gobierno está decidido a convertir Túnez en una sociedad basada en los conocimientos.

Uno de los sectores más dependientes del entorno de las TIC es el propio sector de las TIC. En Túnez, este sector ha crecido rápidamente en los últimos cinco años, particularmente en lo relativo a los programas informáticos y a los servicios de la TI. Reconociendo la importante función del sector en la promoción del desarrollo tecnológico del país, una de las prioridades del Gobierno ha sido crear un sector de las TIC vigoroso y competitivo. En el informe se hace un análisis del sector tunecino de las TIC y se señalan los vínculos existentes entre las políticas adoptadas en la materia, el entorno comercial nacional e internacional y las estrategias y los resultados empresariales. También se examina la medida en que las políticas nacionales en materia de TIC permiten que las empresas del sector mejoren su competitividad, particularmente en los mercados extranjeros.

El análisis se basa en el modelo de competitividad del «diamante de Porter» y describe las condiciones de la demanda y de los factores de producción, los sectores conexos y complementarios y la estructura y la estrategia de las empresas, con el fin de determinar el entorno comercial específico con el que se enfrenta el sector de las TIC. También evalúa desde un punto de vista crítico la estrategia nacional en materia de TIC, en particular con respecto a la infraestructura de las TIC, el apoyo al desarrollo empresarial y los conocimientos y la enseñanza en materia de TIC. En el informe se llega a la conclusión de que el nivel de utilización de Internet en el país sigue siendo bastante bajo, a pesar de las medidas adoptadas por

el Gobierno para mejorar el acceso. Aunque está creciendo la oferta de mano de obra muy calificada en ámbitos relacionados con las TIC, las tasas generales de alfabetización de la población adulta siguen siendo bajas. Esas esferas son importantes para la adopción de políticas que promuevan el avance de la informática en la sociedad tunecina.

En el informe se indica también que las soluciones y los servicios ofrecidos por las empresas son demasiado amplios y que una mayor especialización podría hacer que aumentase la productividad de las empresas y, por ende, su competitividad. Las empresas que acceden al mercado regional o a los mercados de los países en desarrollo deben potenciar más el valor añadido de sus productos y servicios, mientras que las empresas que operan en los mercados europeo o norteamericano deben aprovechar las condiciones favorables de los factores básicos de producción existentes en Túnez (como los bajos salarios). Sobre la base de un estudio de las empresas que prestan servicios de TI, el informe concluye que las empresas necesitan prepararse para dar un paso importante: el salto de la oportunidad a la estrategia. Esa es la situación particular de las empresas que planean aumentar sus exportaciones. El estudio revela que las empresas tienen que definir estrategias claras y llevarlas a cabo correctamente para mantener sus ventajas competitivas. Esas estrategias tienen que reflejar los mercados elegidos por las empresas. Por ejemplo, las empresas que operan en el mercado regional (principalmente la región árabe y África) deben establecer ventajas competitivas basadas en sus recursos específicos y en su entorno comercial inmediato. Las ventajas que tienen en cuanto a los factores básicos de producción, como los bajos costos laborales, no tienen valor en el mercado regional, mientras que la proximidad cultural es importante. En cambio, las empresas que operan en los mercados de exportación (por ejemplo, Europa occidental) tienen que potenciar las ventajas que tienen en cuanto a los factores básicos de producción y satisfacer

exigencias tecnológicas más avanzadas, mientras que la proximidad cultural no es tan importante.

En cuanto al entorno comercial favorable y al éxito de las políticas públicas para promover el sector, el informe indica que hay trabajo por hacer para satisfacer las necesidades particulares de las empresas del sector de las TIC. Es preciso, entre otras cosas, adoptar políticas para mejorar la infraestructura de las TIC, particularmente en lo relativo al acceso, a los precios y a los contenidos locales, y proporcionar financiación, capacitación y enseñanza, no sólo en los ámbitos relacionados con la TI, sino también en la gestión de proyectos y el desarrollo empresarial.

Printed at United Nations, Geneva
GE.04-52707–November 2004–580

UNCTAD/SDTE/ECB/2004/1