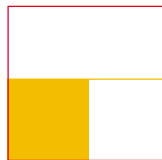


PARTE V

La capacidad de innovación



Resumen

Con el extraordinario desarrollo de la tecnología de la información registrado en los últimos años, ha pasado más que nunca a primer plano la importancia de la innovación tecnológica. Ello resulta particularmente cierto en el caso del Internet, sin duda una de las invenciones más rápidamente adoptadas. El rápido incremento de los flujos de comunicación digital y de las ventas por Internet están cambiando la forma en que se llevan a cabo las transacciones comerciales. Esta nueva tecnología globaliza la geografía de los mercados y profundiza la tendencia hacia un único mercado mundial.

El surgimiento de la nueva economía presenta renovadas oportunidades para América Latina y a la vez enormes problemas y tareas a resolver. El capítulo 14 muestra que las nuevas tecnologías de la información representan la promesa de una mayor productividad y un mayor potencial de crecimiento a través de diversos canales. Las mismas pueden reducir los costos de transacción entre las empresas y entre estas y los consumidores, incrementando la eficiencia y el alcance de los mercados. Asimismo, pueden acelerar los flujos de información, estimulando la difusión de tecnologías y la formación de capital humano. Las tecnologías de la información pueden hacer que los gobiernos sean más responsables, transparentes y eficientes y que se logre mejor comunicación entre las entidades públicas, las empresas y los consumidores.

Llegando relativamente tarde a la revolución de Internet, América Latina tiene aún mucho camino que recorrer para ponerse a la par de la evolución mundial. En 1999, solo 0,5% de los latinoamericanos tenía acceso a Internet, en comparación con más de 30% de los estadounidenses, y por cada 10.000 personas solo existían 3 alojamientos (*hosts*) de Internet, en compara-

ción con los 173 de los países desarrollados. El beneficio de haberse demorado en la incorporación a este desarrollo es que es concebible que América Latina pueda ponerse a la par de los demás más rápidamente y con menores costos. Pero ello dependerá del entorno favorable a la innovación en los países de la región y a este respecto Internet podría demostrar que no es muy diferente de otros cambios tecnológicos.

Como se analiza en el capítulo 15, cuanto más propenso es un país a la innovación, mayor será la medida en que pueda absorber efectivamente las nuevas tecnologías y más eficazmente logrará el desarrollo tecnológico y, en particular, la adopción del Internet. No debe sorprender que países como los Estados Unidos, Japón y Gran Bretaña ocupen los primeros lugares en esta lista de innovadores, mientras que los países latinoamericanos se hallen sobre todo en la parte inferior de la misma.

Lo que resulta sorprendente de esta relación es que es válida incluso cuando se aísla el que los países con mejor infraestructura telefónica —que por supuesto son los países más ricos— también son los que cuentan con más alojamientos de Internet. En consecuencia, la capacidad para innovar y asimilar nuevas tecnologías no es simplemente una cuestión de ingreso o de dotación de infraestructura. Este aspecto es importante para el desarrollo económico, ya que el desarrollo tecnológico es un factor clave para lograr una mayor competitividad y en consecuencia para alcanzar mayores tasas de crecimiento. Si América Latina no es capaz de innovar será difícil que la región alcance un mayor desarrollo tecnológico.

En América Latina, Costa Rica y Chile son los países líderes en materia de innovación, pero ambos están por debajo del promedio mundial mientras que la región en

conjunto ocupa las posiciones más atrasadas respecto de otros grupos de países. En contraste, algunos países de Asia Oriental sobrepasan el promedio mundial por un amplio margen.

Aparte de los niveles de ingreso y de la infraestructura, toda una serie de factores económicos e institucionales —la educación, el acceso al crédito, el imperio de la ley y la apertura económica— influyen en gran medida sobre la capacidad de los países para innovar. La educación, obviamente, es un factor vital, ya que el éxito en la innovación y la asimilación de tecnologías depende en gran medida de la capacidad de la fuerza laboral. Como muestra la parte III de este informe, es un mito creer que América Latina tiene una fuerza de trabajo mayoritariamente no educada. Sin embargo, también es cierto que los recursos humanos de la región no pueden equipararse con la fuerza laboral de Asia Oriental, la región más exitosa del mundo en desarrollo en la absorción de tecnologías.

Como se señaló en la parte I, el acceso al crédito es un elemento esencial para el crecimiento empresarial de América Latina. En el caso de las empresas involucradas en la nueva economía, dicho acceso reviste aún más importancia porque las empresas son generalmente pequeñas y el costo de iniciar nuevos negocios es elevado.

Las instituciones públicas también revisten importancia para la innovación y la absorción de tecnologías. El rápido ritmo de desarrollo y el entorno sumamente cambiante asociados con la tecnología de la información significan que problemas institucionales como las demoras burocráticas, la corrupción, los aspectos relacionados con los derechos de propiedad y la debilidad en la aplicación de las leyes pueden resultar sumamente costosos para la comunidad empresarial.

Por último, la apertura económica desempeña un papel fundamental en el estímulo de la innovación y la absorción tecnológica. Las importaciones de maquinaria y equipo constituyen importantes canales para transferir conocimientos de los países desarrollados a los países en desarrollo. La absorción por parte de estos de

los últimos adelantos y procesos tecnológicos estimula por lo general la innovación interna.

Si bien en última instancia diversas variables macroeconómicas pueden determinar el grado de innovación de un país, la práctica de la innovación tecnológica tiene lugar en un contexto o sistema institucional más específico que puede ser respaldado por intervenciones gubernamentales. En el capítulo 16 se utiliza un enfoque sistémico para examinar las instituciones que constituyen el contexto para las decisiones microeconómicas acerca de las inversiones en innovación tecnológica. Estas decisiones dependen no solamente de consideraciones microeconómicas en el sentido estricto, sino también, de una manera más fundamental, de las oportunidades y limitaciones que resultan de una serie de vinculaciones entre empresas ubicadas en la misma o similares cadenas de producción, entre empresas e instituciones de investigación y entre empresas locales y extranjeras. También dependen del sistema de desarrollo de los recursos humanos, el mercado laboral y el marco político general del país. América Latina cuenta con sistemas subdesarrollados de innovación y producción, en los que el capital humano es insuficiente o no está plenamente utilizado, los vínculos interempresariales y entre empresas e instituciones de investigación son débiles y los flujos de conocimiento son limitados. Por tanto, no debe sorprender que los países latinoamericanos estén retrasados en la carrera tecnológica.

No todos los aspectos sistémicos planteados aquí son directamente susceptibles de intervención política. Teniendo en cuenta esta limitación, el análisis se centra en el papel del gobierno en la formulación de estrategias activas para colocarse a la par de los países líderes del mundo en materia tecnológica. Se supone que la aplicación de tales estrategias permitirá a los países de la región transformar gradualmente sus sistemas nacionales de innovación en marcos más maduros y propensos a la creación y desarrollo de nuevas tecnologías. Ello, a su vez, puede respaldar los esfuerzos de las empresas por crear y aplicar conocimientos modernos a la producción de bienes de mayor calidad y menor costo.