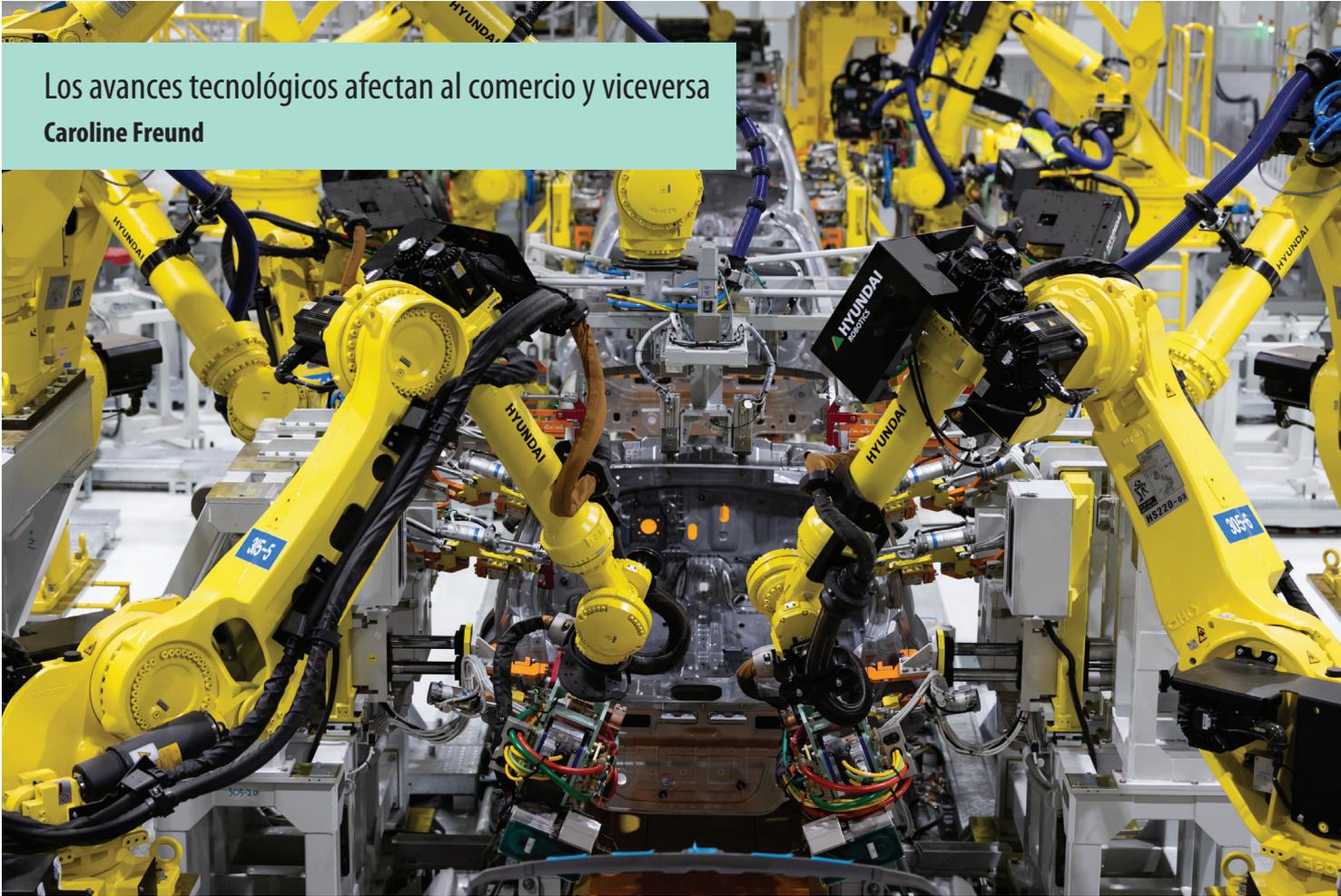


CRUCE DE CAMINOS

Los avances tecnológicos afectan al comercio y viceversa

Caroline Freund

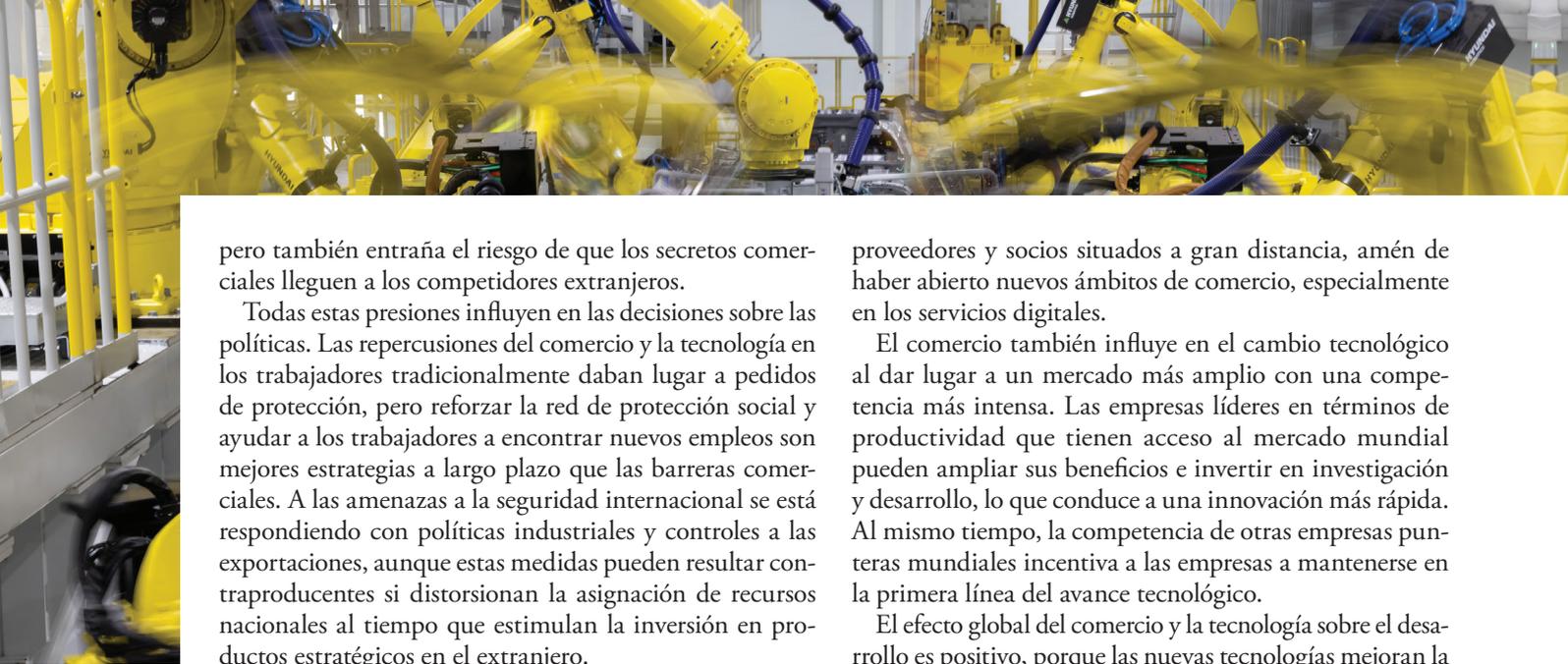


El cambio tecnológico es tan apasionante como aterrador: nos permite hacer más con menos, pero al mismo tiempo alimenta nuestro temor a ser sustituidos. Si bien impulsa el crecimiento económico y el progreso, los que se quedan atrás corren el riesgo de perder sus medios de vida.

El comercio internacional tiene un impacto similar, pero genera una ansiedad aún mayor. Esto se debe a que, para la gente, sus beneficios son menos evidentes que las ventajas de la innovación, y los trabajadores en los países que sufren los reveses del comercio ven una relación directa entre sus pérdidas y las ganancias de los trabajadores extranjeros.

El impacto del cambio tecnológico combinado con el comercio internacional puede ser muy fuerte: juntos aceleran la innovación, la adopción de tecnologías y el crecimiento económico, pero también pueden convertirse en una fuerza polarizadora, tanto dentro de cada país como entre los países.

La geopolítica tiende a intensificar aún más las emociones. A medida que los países buscan su lugar en la frontera tecnológica, el comercio se transforma en el medio fundamental para transferir esas innovaciones revolucionarias. Así pues, el comercio internacional acelera el crecimiento mundial con la propagación de la tecnología,



pero también entraña el riesgo de que los secretos comerciales lleguen a los competidores extranjeros.

Todas estas presiones influyen en las decisiones sobre las políticas. Las repercusiones del comercio y la tecnología en los trabajadores tradicionalmente daban lugar a pedidos de protección, pero reforzar la red de protección social y ayudar a los trabajadores a encontrar nuevos empleos son mejores estrategias a largo plazo que las barreras comerciales. A las amenazas a la seguridad internacional se está respondiendo con políticas industriales y controles a las exportaciones, aunque estas medidas pueden resultar contraproducentes si distorsionan la asignación de recursos nacionales al tiempo que estimulan la inversión en productos estratégicos en el extranjero.

En un mundo cada vez más fragmentado y en el que la difusión de la tecnología se ralentiza, los gobiernos se enfrentan a nuevos desafíos en materia de políticas para estimular el comercio, la innovación y el crecimiento. Aunque los innovadores quieran “moverse rápido y romper cosas”, las autoridades deben proteger a las instituciones y mantener la previsibilidad para los inversionistas.

Tecnología, comercio y desarrollo

Los avances tecnológicos pueden dar lugar a nuevos productos, como los vehículos eléctricos; nuevos procesos, como la automatización y la impresión en 3D, y nuevos modos de transporte, como la contenedorización y la transmisión instantánea de datos por Internet. Todos ellos afectan al comercio y tienden a promover el desarrollo.

La aparición de nuevos bienes, como los teléfonos inteligentes y los televisores de pantalla plana, hace posible que los países innovadores puedan desplazar a los productores de bienes obsoletos, en este caso los teléfonos de tapa y los voluminosos televisores de tubo de rayos catódicos. El comercio mundial tiende a aumentar a medida que crece la demanda de los nuevos bienes.

La adopción de nuevos procesos puede aumentar la eficiencia de la producción, lo que a su vez disminuye los precios reales e impulsa un aumento de la producción y las exportaciones de los países innovadores. Una preocupación para las economías en desarrollo, las que tienden a especializarse en fases sencillas de la producción que pueden automatizarse, es que disminuya la demanda de sus exportaciones. Sin embargo, las investigaciones indican que los efectos de escala de la automatización suelen traducirse en una mayor necesidad de piezas importadas, aunque algunas de ellas acaben produciéndose en el país. En la producción de automóviles, por ejemplo, la robotización en las economías avanzadas ha coincidido con un aumento de las piezas y componentes importados de países de ingreso bajo.

Al igual que los avances tecnológicos en el transporte, la innovación en telecomunicaciones también ha incidido considerablemente en la facilitación del comercio. La Internet, por ejemplo, permite a las empresas encontrar nuevos

proveedores y socios situados a gran distancia, amén de haber abierto nuevos ámbitos de comercio, especialmente en los servicios digitales.

El comercio también influye en el cambio tecnológico al dar lugar a un mercado más amplio con una competencia más intensa. Las empresas líderes en términos de productividad que tienen acceso al mercado mundial pueden ampliar sus beneficios e invertir en investigación y desarrollo, lo que conduce a una innovación más rápida. Al mismo tiempo, la competencia de otras empresas punteras mundiales incentiva a las empresas a mantenerse en la primera línea del avance tecnológico.

El efecto global del comercio y la tecnología sobre el desarrollo es positivo, porque las nuevas tecnologías mejoran la productividad y amplían el comercio. A su vez, el comercio facilita la rápida difusión de las nuevas tecnologías por todo el mundo, lo que fomenta aún más el crecimiento.

Sin embargo, tanto en el avance tecnológico como en el comercio hay quienes salen ganando y quienes salen perdiendo, y los que siguen utilizando tecnologías obsoletas se quedan atrás. Por ello, en algunos países la demanda de determinadas industrias disminuirá, y será necesario ofrecer ayuda a los trabajadores que pierdan su empleo a causa del continuo aumento del comercio y la tecnología. Del mismo modo, los países prácticamente excluidos de los mercados mundiales, ya sea por razones políticas, geográficas o de infraestructura, quedarán más rezagados de la frontera tecnológica mundial.

La respuesta política

Históricamente, se han utilizado con frecuencia barreras comerciales para proteger a las industrias que pierden competitividad frente a sus homólogas extranjeras. Por ejemplo, en los años setenta y ochenta del siglo pasado, los avances tecnológicos de Japón produjeron un abaratamiento y una mejora de los automóviles y los semiconductores, lo que llevó a Estados Unidos a restringir las importaciones y fomentar las exportaciones. De igual modo, los países ricos han recurrido a proteger la propiedad intelectual más bien para amparar las tecnologías patentadas y los beneficios de sus empresas que para proteger la seguridad nacional.

Sin embargo, en los últimos años, los controles a la exportación de los materiales escasos utilizados en los productos de alta tecnología, las máquinas necesarias para su producción e incluso esos propios productos se han convertido en una poderosa herramienta para frenar el avance tecnológico en países extranjeros. Estas intervenciones gubernamentales disminuyen el crecimiento mundial y la innovación por diseño, pues ralentizan el comercio y la transmisión de tecnología. La reducción de las exportaciones de productos de alta tecnología también supone la desaceleración del crecimiento de los beneficios y menos dinero para que las industrias de alta tecnología inviertan en investigación y desarrollo.

Además, las nuevas restricciones comerciales pueden ser especialmente perjudiciales para los bienes ambientales y la innovación verde. La transición hacia las energías renovables será más rápida si la innovación tiene un alcance mundial y los precios disminuyen rápidamente. Un mayor acceso a productos más baratos, como los paneles solares y las baterías, dará lugar a una menor combustión de carbón, gas y petróleo.

De cara al futuro

Para resolver el problema de las personas que se quedan atrás a causa del comercio y los avances tecnológicos hace falta contar con una red de protección social más sólida. Aunque por lo general las políticas de redistribución han sido insuficientes para combatir los cambios que conlleva la transformación económica, existe una recomendación de política clara: los gobiernos pueden seguir fomentando el comercio y la tecnología y utilizar sus beneficios para apoyar a las personas y los lugares perjudicados por esos cambios. El seguro de desempleo y los programas de reconversión profesional son fundamentales para mantener un sistema de comercio abierto y libre.

La cuestión más compleja de cara al futuro es cómo aprovechar el comercio y la tecnología para hacer frente a las amenazas existenciales a las que nos enfrentamos hoy, sin poner en riesgo la seguridad nacional. Desde sobrevivir a pandemias y desastres naturales hasta adaptarse al cambio climático y frenarlo, la innovación para encontrar soluciones y el comercio y la cooperación internacionales para compartir esas soluciones son, sin duda, las herramientas más importantes de que disponemos para la mitigación. Pero conllevan riesgos de seguridad.

Analicemos cómo el comercio y la tecnología han influido en las experiencias recientes. Las vacunas contra la COVID-19 se desarrollaron y comercializaron en todo el mundo (aunque de forma desigual) en un tiempo récord, gracias a asociaciones mundiales en materia de investigación y producción. Los semiconductores, que son la base de todos los aparatos y máquinas electrónicos, se diseñan fundamentalmente en Estados Unidos y se fabrican sobre todo en Asia. El cobalto, el litio y el níquel, minerales procedentes principalmente de África y América del Sur, son imprescindibles para fabricar las baterías de los vehículos eléctricos.

Por desgracia, la geopolítica está condicionando la creación y difusión de nuevas tecnologías, con graves consecuencias para el desarrollo y la acción por el clima. Estados Unidos impone aranceles a la mayoría de las importaciones procedentes de China y regula una parte cada vez mayor de las exportaciones, a lo que el país asiático ha respondido del mismo modo. Esos aranceles vienen desacelerando el crecimiento de los dos mayores motores económicos mundiales y perjudicando la innovación mundial.

Existe un riesgo real de que se pasen de frenada, lo cual acarrearía graves consecuencias para el comercio y el crecimiento. Para el crecimiento y la innovación sería beneficioso que la

protección gubernamental, antes que aplicarse de manera indiscriminada, se limitara a los productos amenazados por la tecnología, y que se diera una expansión continua y una integración más profunda con socios de confianza.

También existe el peligro de que las políticas resulten contraproducentes. Por ejemplo, el control de las exportaciones de chips avanzados y de las herramientas para fabricarlos podría hacer que Estados Unidos perdiera su formidable ventaja en el diseño de tales productos como consecuencia de una reducción de su cuota de mercado y del desplazamiento de los incentivos al extranjero. Si eso ocurriera, esa política podría provocar en última instancia un aumento de los riesgos de seguridad.

La pregunta que deben plantearse otros países es qué hacer para evitar verse atrapados en medio del conflicto entre Estados Unidos y China. Afortunadamente, a pesar de los riesgos de seguridad, la mayoría de los principios económicos tradicionales siguen siendo válidos. Los países que fomenten la actividad y la expansión empresariales con un buen clima de inversión, una sólida infraestructura y acceso al financiamiento seguirán a la vanguardia de la innovación. El libre comercio y las políticas previsibles seguirán haciendo que los recursos se dirijan hacia sus usos más productivos. A medida que parte de la producción se deslocalice fuera de China, los países que se adhieran a estas políticas saldrán beneficiados.

Todos los países deben evitar dejarse seducir por el aparente atractivo de una intervención estatal generalizada. El notable crecimiento económico de China en los últimos 30 años fue impulsado por reformas que estimularon la industria privada, y ahora el crecimiento se está ralentizando. Durante muchas décadas se ha subestimado el sector privado en China, pero actualmente se está sobrestimando la capacidad del sector público para impulsar el crecimiento. Más que el proteccionismo y las políticas industriales, mantener la previsibilidad, un sistema basado en reglas, la apertura comercial y el acceso al capital es lo que mantendrá a los países en la dirección correcta.

Quizás el mayor peligro de la actual tendencia hacia el proteccionismo y la política industrial sea que tales prácticas son sumamente contagiosas. La historia ha demostrado en repetidas ocasiones que los aranceles conducen a represalias, que a su vez dan lugar a más aranceles. Del mismo modo, el apoyo gubernamental a una determinada empresa o sector pone a los competidores extranjeros en desventaja, lo que los lleva a ejercer presión para tratar de obtener un apoyo similar. Un mundo en el que se produjera un aumento incontrolado del proteccionismo y de las subvenciones supondría un enorme paso atrás en el camino hacia el aumento de la renta mundial y la resolución de los desafíos más acuciantes. [FD](#)

CAROLINE FREUND es decana y profesora de Política Económica de la Escuela de Política y Estrategia Global de la Universidad de California en San Diego.