

Innovar Para Ser Grandes

María Luz Caballero, Instituto Tecnológico de Buenos Aires

Hoy en día la innovación parece el privilegio de los que tienen todo resuelto. Sólo los países desarrollados tienen permiso para innovar mientras los demás ponemos toda nuestra energía para mantenernos a flote. La escasez de recursos, los problemas urgentes, el atraso tecnológico son algunas de las razones que esgrimen los que apoyan esta postura. ¿Por qué emplear nuestros recursos económicos en un lujo como la innovación cuando estamos luchando por la supervivencia? Y por otra parte ¿Podemos competir en el mercado de las nuevas ideas con gente que cuenta con mejores recursos, que puede dedicarse con exclusividad a esa tarea porque no tiene asuntos urgentes que la distraigan, que dispone de mejor tecnología? Sin embargo, no se puede desconocer que, como afirma Daniel Lederman, Senior Economist en la oficina del Economista Jefe para Latinoamérica y el Caribe del Banco Mundial, la mayor parte de las diferencias internacionales en ingreso per capita se deben a diferencias en la productividad y la productividad se debe mayormente a la innovación¹.

Es cierto que en el mundo moderno los recursos humanos, la información y el conocimiento reemplazaron a los commodities convirtiéndose en los recursos más valiosos. Y también lo es que, a causa de esto, en lo que a recursos concierne, nos encontramos en desventaja respecto de los países desarrollados. Pero también es verdad que un recurso no es un recurso hasta que no le encontramos una utilidad, un valor en cuanto a qué podemos obtener de él. Un país no tiene recursos sino gente que puede hacer de las características de ese país recursos valiosos a través de ideas ingeniosas y su implementación adecuada. El Gran Cañón, en Estados Unidos, puede ser una barrera para las comunicaciones, un área hostil para el asentamiento humano o una atracción turística visitada por casi cinco millones de personas por año. ¿Qué es la Patagonia? Los Estados Unidos no tenían un Gran Cañón, lo inventaron. En cuanto a los problemas urgentes que agobian a toda Latinoamérica, como la pobreza, la falta de educación y la fuga de cerebros o la insuficiencia del

¹ Lederman, Daniel, y Laura Saenz. 2003. "Innovation around the World: A Cross-Country Data Base of Innovation Indicators". Documento mimeografiado. Oficina del Economista en Jefe para ALC, Banco Mundial, Washington, DC.

sistema de salud, no se puede decir otra cosa excepto que deben ser solucionados con urgencia. Esto requiere tiempo y dedicación. Sin embargo, en lugar de excluir la posibilidad, esto representa una necesidad desesperada de innovación. Si la necesidad es la madre de la invención, hay tantas urgencias como oportunidades.

Silicon Valley era el siguiente paso de los mejores graduados en carreras tecnológicas en la India. La India, el país más pobre de la Madre Teresa, solucionó su problema de fuga de cerebros convirtiéndose en uno de los productores más importantes de tecnología informática.

Queda aún por resolver cómo hace un país no tecnológico para competir en las grandes ligas. En la opinión popular, la innovación está inevitablemente asociada con empresas monumentales como los viajes espaciales, el desarrollo de nanotecnología y la inteligencia artificial. Es una creencia muy arraigada que hay que ser grande para innovar, solo las grandes empresas y los gobiernos poderosos tienen millones para destinar a sus departamentos de investigación y desarrollo y proveerlos de la tecnología de avanzada necesaria. Es indudable que esto ayuda. Sin embargo algunas de las mayores innovaciones de la Historia dan testimonio de algo diferente. Los hermanos Wright pudieron ver un avión en una bicicleta sin más tecnología que la chatarra de su taller y ningún acceso a conocimientos científicos sobre mecánica del vuelo. Del tema de los recursos destinados a generar innovación hablaré después especialmente.

A los que plantean ser grandes para innovar yo les propongo innovar para ser grandes. Todo es más fácil cuando se cuenta con recursos, tecnología y dinero, no obstante, todos los millones del mundo no pueden comprar una idea, la capacidad y el valor de ver más allá y de considerar cada dificultad o cada desafío como una oportunidad para crear una solución ingeniosa y ponerla en práctica. Si pensamos en aquellos que son grandes hoy, descubriremos que lo son porque innovaron y siguen haciéndolo para sobrevivir y para crecer. Microsoft es grande porque innovó. Cuando la informática se perfilaba como la actividad de mayor crecimiento y todos estaban preocupados por desarrollar tecnología cada vez más compleja, Microsoft tuvo la visión de crear para la informática un mercado masivo. La innovación no es solamente tecnología, se trata de conceptos, de visiones.

La búsqueda de la innovación debería ser un acto reflejo ante un problema

que aparentemente no tiene solución o no logra resolverse con un esfuerzo y en un tiempo razonables mediante las herramientas o con los paradigmas convencionales. Esto no suele suceder en la mayoría de los países de América Latina, donde se repite el mismo plan hasta el hartazgo aún cuando no resulta exitoso: venta de commodities a cambio de tecnología para abastecer el mercado y poder producir más commodities. Para esto es necesario generar una cultura de innovación. Se debe arraigar en la sociedad la idea de que la innovación no es patrimonio de las grandes empresas y no se trata solo de generar tecnología compleja sino de encontrar soluciones ingeniosas, vías alternativas para resolver problemas, que es necesaria para el éxito y que está al alcance de todos. Cuando no hay otros recursos, el ingenio es el recurso. Hoerst Paulmann, el presidente de Cencosud y dueño de gran cantidad de los supermercados y centros comerciales de la Argentina, empezó teniendo

una rotisería, negocio que amenazaba con fracasar y que sacó a flote con estrategias de marketing hace décadas, cuando nadie hablaba de eso. También existe en la sociedad un cierto miedo a la innovación tecnológica, lo cual representa una dificultad para fomentarla. La gente cree que las innovaciones tecnológicas amenazan sus puestos de trabajo. Esto es así cuando la implementación de la tecnología se hace de un modo no planificado. El propósito de una innovación tecnológica no debe ser reemplazar al trabajador sino elevar los estándares de los puestos de trabajo. Una buena implementación de innovaciones tecnológicas no es aquella que desplaza al trabajador sino la que lo reubica allí donde ahora es necesario para seguir alimentando la innovación y el crecimiento. Por lo tanto, la innovación no puede estar aislada, es necesario crear un plan de capacitación y presentarla atractivamente para que la sociedad pueda adaptarse a ella, la acepte y se beneficie de las soluciones que ésta potencialmente puede aportar a sus problemas. Últimamente la región presenció el crecimiento de la industria aeronáutica de Brasil. Cuando Embraer, una empresa aeronáutica brasileña, fue privatizada en las clásicas condiciones de una privatización latinoamericana, conservado sus deudas, logró salir adelante, entre otras cosas, creando una escuela para ingenieros aeronáuticos de donde pudo abastecerse de profesionales de excelencia y con la que la sociedad brasileña se benefició. Por otra parte, si dijimos antes que la información y el conocimiento son dos

de los recursos más valiosos, no podemos ignorar el papel de la universidad en la innovación. Aquellos que tienen acceso a la educación son los recursos más valiosos de un país. La universidad tiene el potencial para ser la mayor impulsora de la cultura de la innovación. Como se deduce de información dada a conocer por el Banco Mundial, no sólo son bajos los presupuestos destinados a I+D en la región sino que no tienen los frutos esperados. Otros países invierten más, de acuerdo, pero también obtienen comparativamente más, como señala W.F. Maloney, Economista Senior para América Latina del Banco Mundial². ¿Por qué ocurre esto? No sólo hay una deficiencia de cantidad sino de calidad de la inversión. Esto resulta de la no sincronización de los sectores productivos y los científicos que reciben la inversión, entre qué se necesita y qué se desarrolla. Es básico, para convertir la inversión en innovación efectiva, alentar la colaboración entre el sector productivo y la comunidad científica y las universidades. Al ritmo que crece la economía y se necesitan y se producen las innovaciones en el mundo es muy costoso para las empresas dedicar gran parte de su capital a tener importantes departamentos de I+D, por lo que las universidades y los centros de Progreso Tecnológico y el Sistema de Innovación Nacional (SNI). W. F. Maloney, Economista Senior para América Latina, Banco Mundial. Cerrando la Brecha en Educación y Tecnología México, D.F. Febrero, 2003

investigación independientes son una opción especialmente tentadora. De hecho, está es una fórmula ya exitosa en el mundo donde, entre otros, el Ohio University Innovation Center, el Carnegie Mellon Innovation Transfer Center, el Stirling University Innovation Park y el Cardiff University Innovation Center ofrecen soluciones y productos innovadores a pedido de las empresas. En conclusión, no sólo es posible innovar cuando los recursos son escasos y cuando hay problemas urgentes que solucionar, sino que es absolutamente preciso. Es condición necesaria para sobrevivir y para crecer. Por otra parte, la innovación no es sólo el desarrollo de tecnología compleja con inversiones millonarias sino la capacidad y el valor de ver más allá y tomar cada dificultad o cada desafío como una oportunidad para crear una solución ingeniosa y ponerla en práctica, el único recurso indispensable es el ingenio. No hace falta ser grande para innovar sino innovar para ser grande. Finalmente, para

² Progreso Tecnológico y el Sistema de Innovación Nacional (SNI). W. F. Maloney, Economista Senior para América Latina, Banco Mundial. Cerrando la Brecha en Educación y Tecnología México, D.F. Febrero, 2003

convertirse en un polo de innovaciones e implementarlas exitosamente, América Latina necesita crear una cultura de la innovación, un ambiente en que la sociedad se sienta incluida en las innovaciones tecnológicas, aumentando la inversión en I+D y haciéndola dar frutos mediante una fuerte interacción entre la universidad, la comunidad científica y los sectores productivos y asignando los recursos económicos priorizando aquellas innovaciones que contribuyan a solucionar los problemas de la sociedad y aumentar la productividad. Esta es la fórmula no sólo para el éxito económico sino para el desarrollo.