

---

Fecha de publicación

Lunes, 22 de abril de 2024

El descalce entre las habilidades de los trabajadores y las necesidades de las empresas es un problema que afecta la eficiencia de los mercados laborales en los países en desarrollo. El sector de educación vocacional, la educación técnica y tecnológica y la certificación de habilidades, son mecanismos de ajuste de este desbalance. Dos documentos recientes de investigación publicados en la serie Borradores de economía del Banco de la República dan luces sobre su funcionamiento.

[El primer documento, publicado en la serie Borradores de Economía](#), se encuentra también reseñado en [el más reciente Reporte del Mercado Laboral](#) y en su elaboración participó Leonardo Morales, investigador del Grupo de Análisis del Mercado Laboral (GAMLA) del Banco. Allí se evalúa el programa de certificaciones para ocupaciones específicas más grande de Colombia, implementado por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Este programa asigna certificaciones en cuatro niveles según el desempeño del trabajador en un examen práctico y teórico. El estudio utiliza datos administrativos del programa de certificaciones del SENA, así como registros de contribuciones al sistema de seguridad social, para evaluar los efectos de las certificaciones en los ingresos y la situación laboral de los participantes.

El estudio muestra que la certificación de habilidades avanzadas que hace el SENA tiene un impacto positivo y significativo en los ingresos laborales. El nivel avanzado de certificación es un logro alcanzado por aproximadamente la mitad de los participantes y lleva a un aumento significativo del 9,7 % en sus ingresos durante los dos años posteriores a la certificación. Estos beneficios son más pronunciados para trabajadores más educados, con más experiencia laboral y en empresas grandes. El estudio encuentra además que las certificaciones de habilidades básicas o intermedias (en contraste con las avanzadas) no influyen de manera significativa en los ingresos laborales. Adicionalmente, el certificado de habilidades avanzadas no tiene un efecto significativo sobre los ingresos laborales de los trabajadores que al momento de la certificación se encontraban desempleados. En caso de los trabajadores independientes, la certificación en el nivel avanzado tiene un efecto sobre sus ingresos laborales, especialmente después de un año del proceso de certificación, con incrementos que llegan a alcanzar un 20 %. Este efecto sobre los ingresos laborales coincide con un incremento en la probabilidad de obtener un trabajo formal dependiente.

En [un segundo trabajo, publicado también en la serie Borradores de Economía](#) y del que es coautor Juan Esteban Carranza, investigador y subgerente de estudios económicos del Banco, se estudia la evolución de la oferta de programas de educación técnica y tecnológica en Colombia y los factores que la determinan. Estos programas se conocen en la literatura como programas de educación superior de

---

ciclo corto, en contraste con programas universitarios o profesionales que duran cuatro o más años. También se distinguen de los programas de formación para el trabajo que tradicionalmente ha ofrecido el SENA, que son más cortos y enfocados en habilidades más específicas. Entre otros aspectos del mercado, la investigación analiza la capacidad de estos programas cortos para ajustarse a las necesidades del aparato productivo, de una forma más rápida y flexible que la de los programas universitarios de ciclo largo.

El estudio se basa en datos detallados de todos los programas de ciclo corto ofrecidos por las instituciones educativas colombianas distintas al SENA a lo largo del tiempo, de acuerdo con su ubicación geográfica y campo de estudio. Para explorar la relación entre actividad productiva y oferta de programas, se realiza un análisis estadístico de la entrada de nuevos programas por campo de estudio y departamento del país, en función de la actividad económica relacionada con cada campo y otras variables relevantes. Las estimaciones indican precisamente que la oferta de programas de ciclo corto responde en forma positiva y significativa a las variaciones en la actividad económica asociada con cada campo de estudio en cada departamento del país.

El estudio incluye también estimaciones similares de la elasticidad de la entrada de nuevos universitarios de ciclo largo. De acuerdo con los resultados, esta presenta una elasticidad significativamente inferior a la de los programas de ciclo corto. Este resultado implica que los programas universitarios tienen menos capacidad de reacción ante cambios en su demanda y refleja costos de ajuste mayores, relacionados con las características propias de los programas más largos. Los resultados del estudio corroboran la importancia de los programas de ciclo corto para acomodar choques del aparato productivo a través de la formación de mano de obra pertinente.

Los dos estudios reseñados resaltan la importancia de las instituciones educativas para el desarrollo de las habilidades laborales, que son fundamentales para acercar la oferta y la demanda laboral. Adicionalmente, su certificación por parte del SENA cumple un importante papel, que se verifica de manera particular para el caso de las habilidades avanzadas. En conjunto, las instituciones educativas y el SENA favorecen de esta forma a los trabajadores y al crecimiento económico.