

PERSPECTIVAS DE INVESTIGACIÓN



¿Cómo las restricciones a la movilidad afectaron la automatización del trabajo en el mundo en vías de desarrollo?



El estudio investiga los efectos de las restricciones a la movilidad inducidas por el COVID-19 y el aumento de la automatización en el mercado laboral de Perú.



La investigación revela una disminución diferencial de las tasas de empleo y los salarios entre los trabajadores de alto riesgo en las industrias paralizadas, que persistió durante 18 meses después de la pandemia.



La movilidad ocupacional emerge como un factor clave en la recuperación de estos trabajadores, lo que subraya la importancia de la adaptabilidad ante la automatización.

CONTEXTO

Para contener la propagación de la pandemia del COVID-19, los gobiernos se vieron obligados a imponer restricciones a la movilidad sin precedentes. A ciertas industrias esenciales se les permitió continuar funcionando, pero otras se vieron sujetas a fuertes restricciones. Puede que estas restricciones hayan incentivado la adopción de tecnologías de automatización por parte de las empresas que intentaban respetar los protocolos de distanciamiento social, a la vez que mantenían la producción y aseguraban su supervivencia. De hecho, según una encuesta del Foro Económico Mundial (2020), cerca del 50% de los directivos de las empresas estaban decididos a acelerar la automatización de los trabajos en sus empresas después de que estalló la pandemia, y el 43% de las empresas señalaron que habían decidido reducir su fuerza laboral debido a la integración de tecnología.

PROYECTO

Este documento investiga si los shocks exógenos que restringen la movilidad laboral pueden incentivar la automatización en el mundo en vías de desarrollo. Nos centramos en Perú, una economía en vías de desarrollo altamente informal, utilizando una rica encuesta longitudinal de los hogares que nos permitió seguir a los trabajadores entre 2018 y 2021. Dividimos a los trabajadores en dos categorías basándonos en sus industrias antes de la pandemia, a saber, aquellos que trabajaban en industrias paralizadas, afectadas por los confinamientos y otras restricciones a la movilidad, y aquellos en industrias esenciales, exentas de dichas limitaciones. Además, los empleos se categorizaban basándose en sus tareas: las ocupaciones que predominantemente implicaban tareas rutinarias fueron clasificadas como altamente automatizables, mientras que aquellas empresas con menos tareas rutinarias fueron clasificadas como menos automatizables. Utilizando un diseño empírico de triple diferencia, explotamos el momento imprevisto de la pandemia y la industria y ocupación preexistente de los trabajadores

para estimar el impacto de las restricciones a la movilidad en la automatización. Este enfoque nos permitió aislar el efecto de la automatización del impacto económico más amplio de la pandemia dado que los resultados laborales se compararon entre los trabajadores dentro de la misma industria, aunque con diferentes niveles de exposición al riesgo de automatización.

RESULTADOS

Nuestras conclusiones revelan que los trabajadores en las actividades paralizadas que estaban anteriormente empleados en trabajos altamente automatizables experimentaron una caída significativa y sostenida del empleo y los salarios debido a las restricciones relacionadas con la pandemia (ver [gráfico 1](#)).

Sin embargo, estos trabajadores demostraron una resiliencia notable, dado que sus tasas de empleo y sus salarios eventualmente se recuperaron hasta niveles similares a los del grupo de control. El estudio atribuye esta recuperación en gran parte a la movilidad ocupacional, y sugiere que la capacidad de transición a diferentes ocupaciones ha ayudado a los trabajadores a adaptarse a los retos planteados por las restricciones a la movilidad y la automatización.

La investigación también revela que estos efectos fueron particularmente fuertes entre las mujeres, las empresas pequeñas y medianas, los trabajadores menos cualificados, los trabajadores informales y aquellos en ciertos sectores que se vieron afectados diferencialmente debido a su mayor exposición a las industrias paralizadas y/o los empleos de alto riesgo. Estas conclusiones destacan el impacto complejo y multifacético de las restricciones a la movilidad en la automatización.

IMPLICACIONES PARA LAS POLÍTICAS

Las conclusiones del estudio tienen importantes implicaciones para las políticas. Destacan la necesidad de políticas que doten a los trabajadores de las habilidades necesarias para facilitar la transición hacia empleos menos expuestos a la automatización y la movilidad ocupacional y que doten a los trabajadores de las habilidades necesarias para adaptarse a la automatización. Esto es particularmente importante en el caso de los trabajadores en ocupaciones de alto riesgo y en industrias paralizadas, que han sido los más afectados por los cambios provocados por la pandemia.

El estudio también destaca la necesidad de intervenciones focalizadas para apoyar a diferentes sectores y grupos demográficos, que se han visto afectados diferencialmente por las restricciones a la movilidad y por la automatización. Los responsables de las políticas deberían contemplar estrategias adaptadas a la medida para apoyar a estos grupos, como los programas de capacitación específicos por sector, los incentivos para que las empresas adopten fórmulas de trabajo flexibles y las iniciativas para promover el empleo formal.

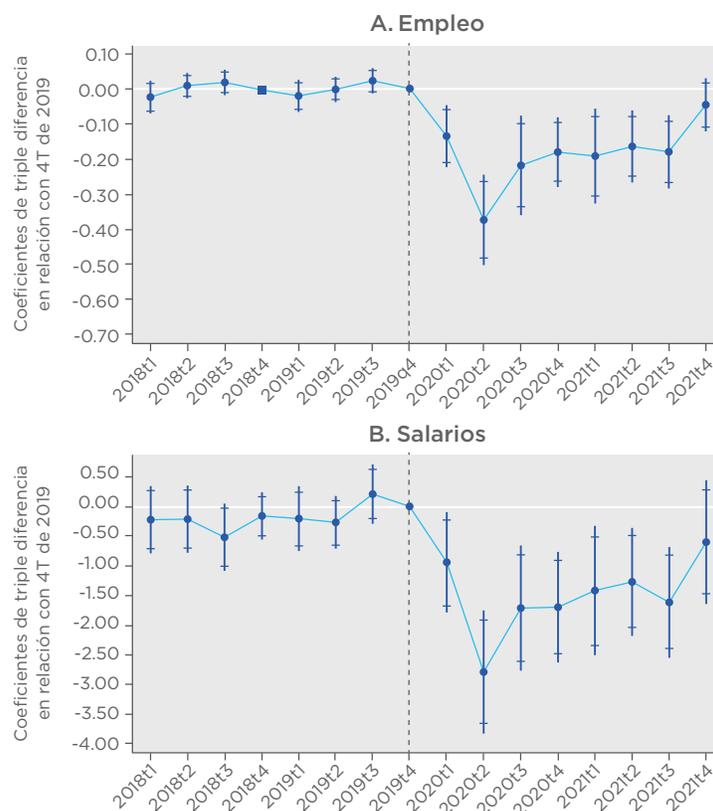
Concepto clave



ALTO RIESGO DE AUTOMATIZACIÓN

Empleos que tienen más probabilidades de ser automatizados debido al carácter de sus tareas.

Gráfico 1. Efecto de las restricciones a la movilidad y riesgo de automatización en el mercado laboral: modelo dinámico de triple diferencia, 2018-2021



Nota: El gráfico muestra las estimaciones puntuales trimestrales, junto con los intervalos de confianza del 90% y el 95% de la ecuación dinámica de triple diferencia descrita en la Ecuación 4 para la variable ficticia de situación laboral (Panel A) y el logaritmo de los salarios (Panel B), utilizando datos de 2018 y 2021 y sin incluir a los trabajadores que se desplazaron de empleos de alto riesgo a empleos de bajo riesgo después de 2020. El alto riesgo de automatización se define como aquellos trabajadores en el cuarto cuartil del índice de contenido de las tareas rutinarias. Los errores estándar están agrupados a nivel individual y de industria.



ESTUDIO COMPLETO

[Benitez-Rueda, Miguel, Nicolás Domínguez y Eric Parrado. 2023. "Mobility Restrictions and Automation in the Developing World: Evidence from Peru's Labor Market." Documento de trabajo del BID No. 1457. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.](#)

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y ECONOMISTA JEFE

El Departamento de Investigación y Economista Jefe es un generador de ideas innovadoras que apoyan la agenda de políticas estratégicas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y sus países miembros con el fin de lograr un desarrollo económico sostenible y equitativo de la región. Para maximizar el impacto de su investigación, el Departamento de Investigación lleva a cabo actividades que sirven de insumos a otros departamentos del Banco, los gobiernos, la comunidad académica y la sociedad civil en la región.

Autores: Miguel Benítez-Rueda, Nicolás Domínguez y Eric Parrado.

Copyright © 2023 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

